

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 0205.01/2018-SMDU.

LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL, PARA CONTRATAÇÃO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE BASE JÁ EXISTENTE NA AVENIDA JOAQUIM CRISOSTOMO NA ENTRADA DA CIDADE DE FORTIM - CEARÁ, COM RECURSOS DO MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E PRÓPRIO.

O MUNICÍPIO DE FORTIM, através da Comissão Permanente de Licitação, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local abaixo previstos, abrirá licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL, EXECUÇÃO INDIRETA**, por **EMPREITADA PREÇO GLOBAL** para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores e na Lei nº 123/2006, alterada pela Lei nº. 147/2014.

HORÁRIO, DATA E LOCAL:

OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS serão recebidos em sessão pública marcada para:
Às 08h30min.

Do dia 04 de junho de 2018.

No endereço: Sala da Comissão Permanente de Licitações, localizada à **Vila da Paz, Bloco D, nº 40 – Centro, FORTIM**, Estado do Ceará.

Constituem parte integrante deste Edital, independente de transcrição os seguintes anexos:

ANEXO I - Modelo de apresentação de carta-proposta.

ANEXO II - Modelo de planilha de preços e cronograma físico-financeiro

ANEXO III - Minuta de contrato

ANEXO IV - Minuta de declaração (Artigo. 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93 e inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal);

ANEXO V - Projeto Básico, Orçamento Básico e Cronograma Físico-financeiro.

1.0- DO OBJETO e VALOR ESTIMADO

1.1- A presente licitação tem como objeto e a **CONTRATAÇÃO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE BASE JÁ EXISTENTE NA AVENIDA JOAQUIM CRISOSTOMO NA ENTRADA DA CIDADE DE FORTIM - CEARÁ, COM RECURSOS DO MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E PRÓPRIO.**

1.2 – O valor estimado para estes serviços está em torno de: R\$ 2.942.522,52 (Dois milhões novecentos e quarenta e dois mil quinhentos e vinte e dois reais e cinquenta e dois centavos).

2.0- DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1- RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.1.1- Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

- a) Que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, de acordo com o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS). A Comissão verificará essa condição no site <http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis> na fase do credenciamento, devolvendo os envelopes das participantes que se enquadrem nesta situação;
- b) Cumprindo penalidade de suspensão temporária imposta pela Prefeitura Municipal de FORTIM;
- c) Estejam sob falência, concordata, dissolução ou liquidação, fusão, cisão ou de incorporação;
- d) Reunidos sob forma de consórcio;
- e) Mantendo qualquer tipo de vínculo profissional com servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;

- f) Autor do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;
- g) De empresas cujos sócios ou diretores pertençam, simultaneamente, a mais de uma firma licitante;
- h) Que seja sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;
- i) De licitantes que estiverem enquadradas, no que couberem, ao disposto no artigo 9º, seus incisos e parágrafos, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas posteriores atualizações;

2.2.1.1- Para averiguação do disposto contido no item "a" acima, a licitante deverá apresentar no ato do credenciamento consulta impressa do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, emitido via internet no sítio do portal da transparência do governo federal (<http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis>), para comprovação ou não se a empresa sofre sanção da qual decorra como efeito restrição ao direito de participar em licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública.

2.2.2- Não poderá participar empresa que não explore ramo de atividade compatível com o objeto desta licitação.

2.2.3- Quando um(a) dos(as) sócio(a)s representantes ou responsável(eis) técnico(as) da licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório. Caso não seja feita a escolha pelo sócio representante ou responsável técnico ambas serão excluídas do certame.

2.2.4 - É vedado ao servidor dos órgãos e/ou entidades da Administração Pública Municipal de FORTIM, Autarquias, Empresas Públicas ou Fundações, instituídas ou mantidas pelo Poder Público Municipal de FORTIM, participar como licitante, direta ou indiretamente por si, por interposta pessoa, dos procedimentos desta Licitação;

2.2.5- O licitante considerado descredenciado ou não apto a participar do certame, poderá assistir ao processo licitatório, não podendo, entretanto, manifestar-se verbalmente durante a sessão.

2.2- DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.2.1- Toda e qualquer pessoa jurídica regularmente estabelecida no em qualquer Unidade da Federação, que seja especializada e credenciada no ramo do objeto da licitação, e que satisfaça a todas as exigências do presente edital, especificações e normas, de acordo com os anexos relacionados, partes integrantes deste edital, observados os necessários requisitos de habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica e econômico-financeira.

2.2.2- Só poderá apresentar ou solicitar quaisquer documentos, manifestar-se ou representar qualquer empresa licitante no presente certame, representante legal habilitado, devendo apresentar os seguintes documentos:

I - documento oficial de identidade;

II - **PROCURAÇÃO POR INSTRUMENTO PÚBLICO OU PARTICULAR** (acompanhado com os atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição, contrato social, requerimento de empresário individual, etc, nos quais estejam expressos poderes para o outorgante exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura). A procuração deverá indicar outorga de poderes para, na forma da lei, representar a licitante e praticar os atos a que se destinam, interpor recursos administrativos, apresentar documentos de habilitação e proposta de preços, assinar ata e os demais fins pertinentes ao certame, em nome da licitante, poderes para, na forma da lei, e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome da licitante. **OBS: não serão aceitas procurações (públicas ou particulares) com prazo de validade acima de 01 (um) ano civil, a contar da data da sua emissão.**

2.2.3 - Caso o representante seja sócio da empresa licitante com poderes de representação, sócio-gerente, diretor do licitante ou titular de firma individual, deverão ser apresentados juntamente com o documento de identidade, documentos que comprovem tal condição (atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição, etc), nos quais estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

2.2.4. Na ocasião da Habilitação, as microempresas e empresas de pequeno porte poderão participar desta licitação em condições diferenciadas, na forma prescrita na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, devendo para isso, DECLARAR, para fins legais, sob as penas da lei, que cumprem os requisitos legais para qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte nas condições do Estatuto

Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, instituído pela Lei Complementar nº 120, de 14 de dezembro de 2006, em especial quanto ao seu art. 3º, OU apresentar a declaração expedida pela Junta Comercial, nos termos do art. 8º da IN 103/2007 do DNRC – Departamento Nacional de Registro no Comércio, que estão aptas a usufruir do tratamento favorecido nos seus artigos 42 a 49 e que não se enquadram nas situações relacionadas no §4º do artigo 3º da citada Lei complementar, sob pena de assim não fazer, não poder usufruir dos benefícios concedidos pela referida lei.

2.2.4.1. Devendo apresentar em anexo a esta declaração, prevista no item 2.2.4 a **Certidão Simplificada da Junta Comercial**, com data não superior a 30 (trinta) dias da data de abertura do certame, da sede a pessoa jurídica (quando se trata de ME e EPP).

3.0- DOS ENVELOPES

3.1. Cada licitante deverá apresentar, simultaneamente, 02 (dois) conjuntos de documentos, a saber: de **Habilitação e Proposta de Preço**, sendo aceita a remessa via postal.

3.1.1. Em caso de envio dos envelopes de Habilitação e Proposta, pela via postal, Comissão de Licitação **não se responsabilizará se os mesmos não chegarem a tempo hábil** para a abertura do certame.

3.1.2. Os conjuntos de documentos relativos à Habilitação e Proposta de Preço deverão ser entregues separadamente, em envelopes opacos e lacrados, rubricados no fecho e identificados com o nome do licitante, o número do CNPJ, o objeto da licitação e, respectivamente, os títulos dos conteúdos ("Documentos de Habilitação" e "Proposta de Preço"), na forma a seguir:

À PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM (IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA) ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO CONCORRÊNCIA Nº 0205.01/2018-SMDU	
--	--

À PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM (IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA) ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS CONCORRÊNCIA Nº 0205.01/2018-SMDU	
--	--

3.2- É obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE na PROPOSTA DE PREÇOS.

3.3- Os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão ser apresentadas por preposto da licitante com poderes de representação legal, através de procuração pública ou particular, esta última com firma reconhecida. A não apresentação não implicará em inabilitação. No entanto, o representante não poderá pronunciar-se em nome da licitante, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que deverá apresentar cópia do contrato social e documento de identidade.

3.4- Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços de mais de uma licitante. Porém, nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma licitante junto à Comissão, sob pena de exclusão sumária das licitantes representadas.

4.0- DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE "A".

4.1- Os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma:

a) Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório, sendo aceito autenticação eletrônica, exceto para a garantia, quando houver, cujo documento comprobatório deverá ser exibido exclusivamente em original;

b) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa se expirar. Na hipótese do documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, a partir da data de sua emissão;

c) Rubricados e numerados seqüencialmente, na ordem deste Edital, da primeira à última página, de modo a refletir seu número exato;

4.1.2 Na forma do que dispõe o art. 42 da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, a comprovação da regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

4.1.3 Para efeito do disposto no item acima, as ME e EPP, por ocasião de participação neste procedimento licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

4.1.4 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis (Lei nº 123/2006 e suas alterações), contado a partir do momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

4.1.5 A não-regularização da documentação, no prazo previsto no item anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

4.1.6 Será inabilitado o licitante que não atender às exigências deste edital referentes à fase de habilitação, bem como apresentar os documentos defeituosos em seu conteúdo e forma, e ainda, a ME ou EPP que não apresentar a regularização da documentação de Regularidade Fiscal no prazo definido no item "4.1.4" acima.

4.2- OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO CONSISTIRÃO DE:

4.2.2- HABILITAÇÃO JURÍDICA:

4.2.2.1. **REGISTRO COMERCIAL**, no caso de empresa pessoa física, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

4.2.2.2. **ATO CONSTITUTIVO, ESTATUTO OU CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO** em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

4.2.2.3. **INSCRIÇÃO DO ATO CONSTITUTIVO**, no caso de sociedades simples - exceto cooperativas - no Cartório de registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro no Cartório de registro das Pessoas Jurídicas do Estado onde opera com averbação no Cartório onde tem sede a matriz.

4.2.2.4. **DECRETO DE AUTORIZAÇÃO**, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e **ATO DE REGISTRO DE AUTORIZAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO** expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

4.2.2.5. **ALVARÁ DE FUNCIONAMENTO DA SEDE DA LICITANTE;**

4.2.2.6. **CÓPIA RG E CPF dos Sócios da Pessoa Jurídica.**

4.2.2.7. – PROVA DE INSCRIÇÃO:

a) Fazenda Federal (CNPJ);

b) Fazenda Municipal (ISS).

4.2.3 - RELATIVA À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

4.2.3.1. Provas de regularidade, em plena validade, para com:

a.1) - a **Fazenda Federal** (Certidão de regularidade de Débitos relativos à Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND), emitidas pela Receita Federal do Brasil na forma da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº. 1.751, de 02 de Outubro de 2014);

b.2) - a **Fazenda Estadual** (Certidão Negativa de tributo estadual do domicílio da licitante);

c.3) - a **Fazenda Municipal** (Certidão Negativa de Débitos Municipais) do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei, com data de expedição não superior a 30 (trinta) dias da data de encerramento desta licitação, se outro prazo não constar dos documentos;

d.4) - o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – **FGTS**;

e.5) - a Justiça do Trabalho – **CNDT**;

4.2.3.2. As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição;

4.2.3.3. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Comissão de Pregões, para a regularização da documentação e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, conforme os ditames da Lei Complementar 123/2006 alterada pela Lei Complementar 147/2014;

4.2.3.4. A não-regularização da documentação, no prazo estabelecido, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81, da Lei no 8.666/93, sendo facultado a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou a revogação da licitação, ou lote, conforme o caso.

4.2.4- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

4.2.4.1. Certidão atualizada de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, ou no Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo – CAU na qual conste o(s) nome(s) de seu(s) responsável(is) técnico(s);

4.2.4.2. **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL:** Comprovação de a licitante (empresa) tenha prestado, a qualquer tempo, serviços compatíveis, de características semelhantes e de complexidade equivalentes ou superiores com o objeto desta licitação. A referida comprovação dar-se-á através da apresentação de atestados fornecidos por pessoa física, jurídica de direito público ou privado, devidamente certificados pelo CREA (CAT), cujos serviços de maior relevância a serem comprovados são:

a) Concreto Betuminoso Usinado à Quente;

b) Pavimentação em Pedra Tosca/Reaproveitamento;

b.1) Pavimentação em Pedra Tosca/Sem Reaproveitamento c/ Rejuntamento (Agregado Adquirido);

4.2.4.3. Deverão constar, preferencialmente, das CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO ou dos ATESTADOS expedidos pelo CREA/CAU, em destaque, os seguintes dados: Data de início e término da Obra, local de execução, nome do contratante e da CONTRATADA, nome dos responsáveis técnicos, seus títulos profissionais e números de registros no CREA/CAU, especificações técnicas da obra e os quantitativos executados.

4.2.4.4. **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL:** Possuir o licitante, em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega dos envelopes, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pelo CREA/CAU, detentor (es) de atestado (s) de responsabilidade técnica, acompanhado(s) do (s) CAT (s), emitido(s) pelo CREA/CAU, por execução de obras ou serviços de características ao objeto licitado, ao mínimo similares, com predominância na execução de:

a) concreto betuminoso usinado à quente;

b) Pavimentação em Pedra Tosca/Reaproveitamento;

b.1) Pavimentação em Pedra Tosca/Sem Reaproveitamento c/ Rejuntamento (Agregado Adquirido);

4.2.4.4.1. Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:

a) **sócio:** cópia do contrato social e sua última alteração, devidamente registrados no órgão competente;

b) **diretor:** cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia do estatuto social e ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

c) **empregado permanente da empresa:** cópia do contrato de trabalho por tempo indeterminado ou qualquer documento comprobatório de vínculo empregatício previsto na legislação de regência da matéria;

d) **responsável técnico:** cópia da certidão de registro de pessoa jurídica no conselho profissional competente da sede ou filial onde consta o registro do profissional como Responsável Técnico;

e) **profissional contratado:** Contrato de prestação de serviços, acompanhado de comprovação através do registro do responsável técnico da licitante junto ao CRQ-CREA/CAU, que identifique a relação das empresas em que o profissional figure como responsável técnico.

4.2.4.5. Quando a CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO emitido pelo CREA/CAU não explicar com clareza os serviços objeto do Acervo Técnico, esta deverá vir acompanhado do seu respectivo Atestado, devidamente registrado e reconhecido pelo CREA/CAU.

4.2.4.6. Deverão constar, preferencialmente, das CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO ou dos ATESTADOS expedidos pelo CREA/CAU, em destaque, os seguintes dados: Data de início e término da Obra, local de execução, nome do contratante e da CONTRATADA, nome dos responsáveis técnicos, seus títulos profissionais e números de registros no CREA/CAU, especificações técnicas da obra e os quantitativos executados.

4.2.4.7. Não serão aceitos atestados de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras.

4.2.4.8 No caso de duas ou mais participantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, as mesmas serão INABILITADAS;

4.2.4.9. O (s) profissional (is) deverá (ão) ser indicado (s) como responsável (is) técnico(s) da participante e sua substituição só será possível por profissional igualmente qualificado, mediante a expressa aprovação da fiscalização;

4.2.4.10. As exigências mínimas relativas a instalações de canteiros, máquinas, equipamentos e pessoal técnico especializado, considerados essenciais para o cumprimento do objeto da licitação, serão atendidas mediante a apresentação de declaração formal, e relação explícita da sua disponibilidade, sob as penas cabíveis, vedada as exigências de propriedade e de localização prévia.

4.2.4.11. **LICENÇA DE OPERAÇÃO DE USINA DE ASFALTO** a ser utilizada no serviço pertinente, conforme resolução do **CONAMA nº. 006**, de 24 de janeiro de 1986 e de N°. 237, de 19 de dezembro de 1997. Caso a empresa licitante não seja proprietária da usina deverá apresentar termo de compromisso do fornecimento para a obra objeto desta licitação, acompanhado de documentação que comprove a titularidade de responsabilidade do termo de compromisso.

4.2.5- QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

4.2.5.1- **Balanco patrimonial e demonstrações contábeis (DRE) do último exercício fiscal**, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrado na junta comercial da sede da licitante, acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário - estes termos devidamente registrados na Junta Comercial - constando ainda, no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acha transcrito, que comprovem a boa situação financeira da empresa, com vistas aos compromissos que terá de assumir caso lhe seja adjudicado o objeto licitado, comprovado através do cálculo dos seguintes índices contábeis, sendo vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta, acompanhado da Certidão de Regularidade Profissional - CRP.

a) **Sociedades empresariais em geral:** registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da Licitante, acompanhados de cópia do termo de abertura e de encerramento do Livro Diário do qual foi extraído, acompanhado da Certidão de Regularidade Profissional - CRP.

b) **Sociedades empresárias, especificamente no caso de sociedades anônimas regidas pela Lei nº. 6.404/76:** registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante; ou publicados na imprensa oficial da União, ou do Estado, ou do Distrito Federal conforme o lugar em que esteja situada a sede da companhia; ou, ainda, em jornal de grande circulação editado na localidade em que está a sede da companhia;

c) **Sociedades simples:** registrados no Registro Civil das Pessoas jurídicas do local de sua sede; caso a sociedade simples adote um dos tipos de sociedade empresária, deverá sujeitar-se às normas fixadas para as sociedades empresárias, inclusive quanto ao registro na Junta Comercial. Acompanhado da Certidão de Regularidade Profissional - CRP.

d) **As empresas constituídas á menos de um ano:** apresentarão deverão apresentar demonstrativo do Balanço de Abertura, devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da Licitante, assinado pelo sócio-gerente ou diretor e pelo contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade, acompanhado da Certidão de Regularidade Profissional – CRP.

4.2.5.2. Entende-se que a expressão “na forma da lei” constante no item 4.2.5.1, no mínimo: balanço patrimonial e DRE, registro na Junta Comercial ou órgão competente, termos de abertura e encerramento do Livro Diário ao qual encontra-se transcrito).

4.2.5.3. As cópias deverão ser originárias do Livro Diário devidamente formalizado e registrado.

4.2.5.4. A empresa optante pelo *Sistema Público de Escrituração Digital - SPED* poderá apresentá-lo **na forma da lei**.

4.2.5.5. Entende-se que a expressão “na forma da lei” constante no item 4.2.5.4 engloba, no mínimo:

- a) Balanço Patrimonial (BP);
- b) DRE – Demonstração do Resultado do Exercício;
- c) Termos de abertura e de encerramento;
- d) Recibo de entrega de escrituração contábil digital;
- e) Comprovante/termo de autenticação digital (assinatura digital), a fim de garantir a autoria, a autenticidade, a integridade e a validade jurídica do documento digital.
- f) Certidão de Regularidade Profissional – CRP do contador responsável pela assinatura do BP.

4.2.5.6. As cópias deverão ser originárias do Livro Diário constante do SPED.

4.2.5.7. A Escrituração Digital deverá estar de acordo com as Instruções Normativas (RFB nº 1420/2013 e RFB nº 1594) que tratam do *Sistema Público de Escrituração Digital – SPED*. Para maiores informações, verificar o site www.receita.gov.br, no link SPED. Ficando a exigência de apresentação do Balanço Patrimonial do último exercício social, a ser apresentado no prazo que determina o art. 5º das Instruções Normativas da RFB, bem como o que determina a Jurisprudência no Acórdão TCU nº 2.669/2013 de relatoria do Ministro Valmir Campelo. Acompanhado da Certidão de Regularidade Profissional – CRP.

4.2.5.8. Com base nas informações constantes das Demonstrações Contábeis/Financeiras, as empresas deverão apresentar o cálculo dos índices financeiros, sendo qualificadas apenas as que forem consideradas solventes. Para isso serão utilizadas as seguintes definições e formulações: a boa situação financeira, será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), maior que um (>1), Solvência Geral (SG), maior que um (>1) e Liquidez Corrente (LC), maior que um (>1), resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

4.2.5.9. Certidão negativa de FALÊNCIA ou CONCORDATA expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, dentro do prazo de validade;

4.2.5.10. A LICITANTE deverá fornecer, a título de informação, número de telefone, fax, e pessoa de contato, preferencialmente local. A ausência desses dados não a tornará inabilitada.

4.2.5.11. Os licitantes que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no Envelope nº 01 (Documentos de Habilitação), ou os apresentarem em desacordo com o estabelecido neste edital, ou com irregularidades, serão considerados inabilitados, não se admitindo complementação posterior.

4.2.6 - DEMAIS EXIGÊNCIAS:

4.2.6.1. Declaração expressa de que atende ao disposto no Art. 7º, inciso XXXIII da CF/88, conforme modelo do Anexo V.

4.2.6.2. Declaração de conhecimento de todos os parâmetros e elementos dos serviços a ser ofertado e que sua proposta atende integralmente aos requisitos constantes neste edital, conforme modelo constante dos Anexos deste edital;

4.2.6.3. Declaração expressa de integral concordância com os termos deste edital e seus anexos, conforme modelo constante dos Anexos deste edital;

4.2.6.4. Declaração, sob as penalidades cabíveis, de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, ficando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, conforme modelo constante dos Anexos deste edital (art.32, §2º, da Lei n.º 8.666/93).

4.2.6.5. A licitante deverá fornecer, a título de informação, número de telefone, fax, e pessoa de contato, preferencialmente local. A ausência desses dados não a tornará inabilitada.

4.2.6.6 - Os documentos expedidos pela *Internet* poderão ser apresentados em **forma original** ou **cópia reprográfica sem autenticação**. Entretanto, estarão sujeitos à verificação de sua autenticidade através de consulta realizada pelo Presidente.

4.2.6.7. Se o licitante for a MATRIZ, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, se for a FILIAL, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

4.2.6.8. Caso o licitante pretenda que uma de suas filiais/matriz que não o participante desta licitação, execute o futuro contrato, deverá apresentar toda documentação de ambos os estabelecimentos.

5.0- DA PROPOSTA DE PREÇO – ENVELOPE “B”

5.1- As propostas deverão ser apresentadas em papel timbrado da firma, preenchidas em 02 (duas) vias datilografadas/digitadas ou impressas por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, entregue em envelope lacrado.

5.2. Qualquer divergência entre uma das vias apresentadas, deverá constar em ata, devendo o representante da licitante optar pela via a ser considerada válida.

5.2- AS PROPOSTAS DE PREÇOS DEVERÃO, AINDA, CONTER:

5.2.1- A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;

5.2.2- Assinatura do Representante Legal e Responsável Técnico;

5.2.3- Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas;

5.2.4- Preço total proposto, cotado em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no objeto deste Edital;

5.2.5- Apresentar Planilha de Orçamento e cronograma físico-financeiro, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do ANEXO I – PROJETO BÁSICO, ORÇAMENTO BÁSICO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;

5.2.6- Apresentar planilha de Preços Unitários, na elaboração da Composição de Preços Unitários, deverá conter todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI (conforme orientação do TCU), totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.

5.2.7- Na elaboração da Proposta de Preço, o licitante deverá observar as seguintes condições: Os preços unitários propostos para cada item constante da Planilha de Orçamento deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, tais como: materiais, custo horário de utilização de equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais, impostos/taxas, despesas administrativas, transportes, seguros e lucro.

5.2.8- Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

5.2.9- Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário.

5.2.10- Declaração de que assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto deste Edital, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

5.2.11- Demonstrativo detalhado da composição do percentual adotado para o item "BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRECTAS - BDI", inclusive com relação às parcelas que o compõe, anexo a proposta de preços.

5.2.12- Demonstrativo detalhado da composição do percentual adotado para o item "ENCARGOS SOCIAIS", inclusive com relação às parcelas que o compõe, anexo a proposta de preços.

6.0- DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

6.1- A presente Licitação na modalidade CONCORRÊNCIA será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

6.2- Após a entrega dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões ou esclarecimento sobre o conteúdo dos mesmos.

6.3- Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão deste Município, constarão obrigatoriamente da respectiva ata.

6.4- É facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveria constar originariamente da proposta.

6.5- Será lavrada ata circunstanciada durante todo o transcorrer do processo licitatório, que será assinada pela Comissão de Licitação e os licitantes presentes, conforme dispõe § 1º do art. 43 da Lei de Licitações.

6.6- O recebimento dos envelopes contendo os documentos de habilitação e a proposta de preço, será realizado simultaneamente em ato público, no dia, hora e local previsto neste Edital.

6.7- Para a boa condução dos trabalhos, os licitantes deverão se fazer representar por, no máximo, 02 (duas) pessoas.

6.8- Os membros da Comissão e 02 (dois) licitantes, escolhidos entre os presentes como representantes dos concorrentes, examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços apresentados;

6.9- Recebidos os envelopes "A" DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, "B" "PROPOSTA DE PREÇOS", proceder-se-á com a abertura e a análise dos envelopes referentes à documentação.

6.10- A Comissão poderá, ao seu exclusivo critério, proclamar na mesma sessão, o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados;

6.11- Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão, após obedecer ao disposto no art. 109, inciso I, alínea "a", da Lei de Licitações, fará a devolução aos inabilitados, dos seus envelopes "proposta de preços", lacrados.

6.12- Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas, que serão examinadas pela Comissão e pelas licitantes presentes.

6.13- Divulgação do resultado do julgamento da proposta de preços e observância ao prazo recursal previsto no art. 109, inciso I, alínea "b", da Lei nº 8.666/93.

6.14- Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

7.0- DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

A) - AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE "A"

7.1- Compete exclusivamente à Comissão avaliar o mérito dos documentos e informações prestadas, bem como julgar a capacidade técnica, econômica e financeira de cada proponente e a exequibilidade das propostas apresentadas.

7.2- A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentada, observadas as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica e à Qualificação Econômica e Financeira.

B)- AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS – ENVELOPE “B”

7.3- A presente licitação será julgada pelo critério do **MENOR PREÇO GLOBAL**, conforme inciso I, § 1º do art. 45 da Lei das Licitações.

7.4- Serão desclassificadas as propostas:

7.4.1- Que não atenderem as especificações deste Edital de CONCORRÊNCIA;

7.4.2- Que apresentarem preços unitários irrisórios, de valor zero, ou preços excessivos ou inexeqüíveis (na forma do Art. 48 da Lei de Licitações), ou superiores ao valor estimado para esta licitação, constante do item 1.2 deste edital;

7.4.2.1 - Preços excessivos, assim entendido como aqueles superiores aos preços unitários e globais estabelecidos no Anexo I – Orçamento básico, deste Edital;

7.4.3- Que apresentarem condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;

7.4.4- Na proposta prevalecerá, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos.

7.4.5- Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta CONCORRÊNCIA, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

7.4.6- Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente, configurado nas Propostas de Preços das proponentes, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.

7.4.7- Será declarada vencedora a proposta de MENOR PREÇO GLOBAL entre as licitantes classificadas;

7.4.8 - Quando for constatado o empate, conforme estabelece os Artigos 44 e 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, a comissão de licitação aplicará os critérios para desempate em favor da microempresa ou empresa de pequeno porte, da seguinte forma:

7.4.8.1 - Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superior ao melhor preço.

7.4.9 - Para efeito do disposto no 7.4.8.1, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

I – a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, no prazo de cinco minutos, sob pena de preclusão, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

II – Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do inciso I deste item, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do item 7.4.8.1 deste Edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito, também todos no prazo de cinco minutos cada, sob pena de preclusão;

III – no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos no item 7.4.8.1 deste Edital, será realizado sorteio para definir aquele que primeiro poderá apresentar melhor oferta;

7.4.10 - Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no item 7.4.9 deste edital, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

7.4.11 - O disposto no item 7.4.9 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

8.0- DA ADJUDICAÇÃO

8.1- A adjudicação da presente licitação ao (s) licitante (s) vencedor (es) será efetivada mediante termo circunstanciado, obedecida à ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal.

9.0- DO CONTRATO

9.1- Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa a presente CONCORRÊNCIA, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias consecutivos, a partir da data de convocação encaminhada à licitante vencedora.

9.2- A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o "Termo de Contrato" no prazo estabelecido no subitem anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeita às penalidades previstas no item 18.1, sub-álnea "b.1" do Edital;

9.3- Considera-se como parte integrante do Contrato, os termos da Proposta Vencedora e seu Anexo, bem como os demais elementos concernentes à licitação, que serviram de base ao processo licitatório.

9.4- O prazo de convocação a que se refere o subitem 9.1, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pela licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

9.5- É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o "Termo de Contrato" no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

10.0- DOS PRAZOS

10.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no **prazo de até 90 (noventa) dias**, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

10.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano do Município de Fortim.

10.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO MUNICÍPIO DE FORTIM, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

10.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano do Município de Fortim, não serão considerados como inadimplemento contratual.

11.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

11.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

11.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

11.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

12.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta CONCORRÊNCIA, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

12.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

12.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados para a prestação dos serviços;

12.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

12.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

12.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de FORTIM, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

12.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

12.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

12.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de FORTIM por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de FORTIM;

12.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

12.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

12.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

12.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao Urbanismo e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

12.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao Urbanismo causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

12.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.

b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;

c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de FORTIM, sob pena de retardar o processo de pagamento;

13.0 DA DURAÇÃO DO CONTRATO

13.1- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data de sua assinatura no prazo de até 90 (noventa) dias, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

14.0 DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente prestados deverá ser apresentada à SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO MUNICÍPIO DE FORTIM, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

14.2. A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

14.3- Caso a medição seja aprovada pela SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO MUNICÍPIO DE FORTIM, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de FORTIM.

15.0- DA FONTE DE RECURSOS

15.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 0601.15.451.0024.1.004 - Abertura e Pavimentação de Ruas, Avenidas e Passeios, elemento de despesa nº 44.90.51.00 - Obras e Instalações.

16.0- DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

16.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

16.2. Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de conseqüências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando área econômica extraordinária e extracontratual, poderá, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação, e antes de recebida a ordem de compra, ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 65, II, "d" da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

17.0- DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

17.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

18.0- DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na entrega do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO MUNICÍPIO DE FORTIM de FORTIM, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na entrega dos produtos.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusula será descontado "ex-officio" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO MUNICÍPIO DE FORTIM de FORTIM, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

19.0- DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

19.1 - A rescisão contratual poderá ser:

19.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII E XVII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

19.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

19.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

19.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

20.0- DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

20.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

20.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de FORTIM.

20.3- Os recursos serão protocolados junto à Comissão de Licitação, no horário de 08:00h as 14:00h, de segunda a sexta feira, em dias de expediente do órgão.

20.4- O recurso será dirigido à(s) Secretaria(s), por intermédio do(a) Presidente(a), o(a) qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso pelo(s) Secretário(s).

20.5- Não serão admitidos recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela Licitante.

20.6- Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pelo Licitante.

20.7- O recurso terá efeito suspensivo.

20.8- O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

20.9- A intimação dos atos decisórios da administração — Presidente(a) ou Secretário(s) — em sede recursal será feita mediante afixação de cópia do extrato resumido ou da íntegra do ato no flanelógrafo da Comissão e da Prefeitura de FORTIM, como também na forma original da publicação do aviso de licitação.

20.10- Os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados na sede da Comissão de Licitação.

20.11- DA FORMALIZAÇÃO DO RECURSO ADMINISTRATIVO:

20.11.1- O pedido de objeção deverá ser apresentado em duas vias pelo representante legal da empresa no setor de licitação no prazo estipulado no item 20.4, com dados de contato da impugnante no qual a Comissão enviará resposta ao pedido.

20.11.2- Somente serão aceitas as objeções mediante petição confeccionada em máquina datilográfica ou impressora eletrônica, em tinta não lavável, que preencham os seguintes requisitos:

a) O endereçamento à Presidente da Comissão de Licitação da Prefeitura de Fortim;

b) A identificação precisa e completa do autor e seu representante legal (acompanhado dos documentos comprobatórios) se for o caso, contendo o nome, prenome, estado civil, profissão, domicílio, número do documento de identificação, devidamente datada, assinada dentro do prazo editalício;

c) O fato, o fundamento jurídico de seu pedido, indicando quais os itens ou subitens contra razoados;

d) O pedido, com suas especificações.

21.1 – SUB-CONTRATAÇÃO

21.1. A CONTRATADA poderá subcontratar parcela do objeto compreendendo ao limite de até 30% (trinta por cento) do objeto a ser contratado. Mediante autorização expressa formal do CONTRATANTE.

22.2. DA GARANTIA DA OBRA

22.2.1. O objeto do presente edital tem garantia de 05 anos, consoante dispõe o art. 618 do Novo Código Civil Brasileiro, quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando a Contratada responsável por todos os encargos decorrentes, sem prejuízo das demais ações e procedimentos cabíveis.

23. DO RECEBIMENTO DA OBRA

23.1. O recebimento da obra dar-se-á, provisoriamente, depois de concluída a obra e mediante comunicação escrita da Contratada, pela sua equipe de fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da Contratada e, definitivamente, pela Fiscalização da Engenharia do Município de Fortim, mediante lavratura de Termo de Verificação e Aceitação Definitiva, assinado pelas partes, em até 30 (dias) dias, contados da data do recebimento provisório.

Parágrafo único - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, dentro dos limites estabelecidos pela lei civil.

24. DA RESPONSABILIDADE CIVIL

24.1. A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente ao MUNICÍPIO DE FORTIM ou a terceiros, decorrente de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Contratante.

Parágrafo único - A Contratada, executado o objeto contratual, responderá pela solidez e segurança da obra, objeto do presente contrato, nos termos da lei civil, sem restrições.

25.1. DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

25.1. A execução do contrato será acompanhada pelo Contratante, por meio da Fiscalização de Engenharia da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano do Município de Fortim, que exercerá ampla e irrestrita fiscalização da obra, a qualquer hora, em toda a área abrangida pela construção, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, inclusive quanto às obrigações da Contratada.

25.2. As vistorias efetuadas pelo Contratante deverão ser acompanhadas pelo engenheiro responsável pela obra, sendo registradas em documento diário próprio, pelo fiscal da contratante e pelo engenheiro responsável pela obra.

25.3. No caso de alguns dos serviços não estarem em conformidade com o contrato, a Fiscalização da Engenharia do Município de Fortim impugnará as respectivas etapas, discriminando por meio de termo as falhas ou irregularidades encontradas, ficando a Contratada, com o termo, cientificada das irregularidades apontadas e de que estará, conforme o caso, passível das sanções cabíveis. À Contratada caberá sanar as falhas apontadas, submetendo posteriormente as etapas impugnadas à nova verificação da Fiscalização da Engenharia do Município de Fortim.

25.4. Todas as comunicações/ordens de serviço entre a Fiscalização e a Contratada serão transmitidas por escrito, visadas pelas partes, fotocopiadas para arquivamento no canteiro de obras.

25.5. A Contratada deverá facilitar à Fiscalização a vistoria das obras e serviços pactuados, bem como a verificação de materiais/equipamentos destinados à empreitada, em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem, mesmo que de propriedade de terceiros.

25.6. À Fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a Contratada e sem que esta tenha direito à indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da entrega da ordem de serviço correspondente, qualquer reclamação sofre defeito em serviço executado ou em material/equipamento adquirido.

25.7. Qualquer alteração do projeto e memorial descritivo deverá ser devidamente justificada e aprovada pela autoridade superior.

25.8. A Contratada deverá destacar um engenheiro civil, com experiência comprovada compatível com a obra ora contratada e de seu quadro de profissionais. Deverá, ainda, indicar o seu nome e número da inscrição junto ao CREA. Este engenheiro ficará à disposição da obra, por ela responsabilizar-se-á e terá atribuição de acompanhamento técnico de todos os serviços. O nome desse profissional constará da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) relativa à obra objeto deste contrato.

25.9. A Contratada deverá submeter à Contratante a relação dos profissionais credenciados a prestar os serviços, inclusive um mestre de obra de seu quadro de profissionais com vasta experiência em edificações compatíveis com o objeto contratado (este deverá permanecer na obra, diariamente, durante toda a execução). Deverá, ainda, discriminar a função que exercem, obrigando-se, ainda, a atender, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, eventual solicitação para afastar da obra qualquer empregado cuja permanência seja julgada, pelo Contratante, prejudicial ao fiel cumprimento deste contrato.

25.10. É admitida a substituição de profissionais por outros profissionais com formação equivalente desde que aprovada pelo Contratante.

25.11. A fiscalização será exercida no interesse do Contratante e não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Contratante.

26.0- DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

26.1- A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta CONCORRÊNCIA.

26.2 - Esta licitação poderá ser, em caso de feriado, transferida para o primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e local.

26.3 - Para dirimir quaisquer dúvidas, o proponente poderá dirigir-se à Comissão de Licitação, na sede da Prefeitura Municipal de FORTIM, durante o período das 8:00 às 14:00 horas, de segunda a sexta-feira.

26.4- Conforme a legislação em vigor, esta licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA poderá ser:

- a) anulada, a qualquer tempo, por ilegalidade constatada ou provocada em qualquer fase do processo;
- b) revogada, por conveniência da Administração, decorrente de motivo superveniente, pertinente e suficiente para justificar o ato;

26.5- Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação nos termos da legislação pertinente.

26.6 - Cópias do edital e anexos serão fornecidas, nos horários de 08:00 às 14:00 horas, ficando os autos do presente processo administrativo de CONCORRÊNCIA à disposição para vistas e conferência dos interessados. Bem como o edital disponível no Portal de Licitações do TCE-CE, no site <http://www.tce.ce.gov.br/licitacoes>.

27.0- DO FORO

27.1- Fica eleito o foro da Comarca de FORTIM, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente edital, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

FORTIM/CE, 02 de maio de 2018.


José Nêto De Castro
Presidente da CPL

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

ANEXO I – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA

Local e data

À
Prefeitura Municipal de FORTIM
Comissão Permanente de Licitação.

REF.: CONCORRÊNCIA Nº 0205.01/2018-SMDU

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE BASE JÁ EXISTENTE NA AVENIDA JOAQUIM CRISOSTOMO NA ENTRADA DA CIDADE DE FORTIM - CEARÁ, COM RECURSOS DO MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E PRÓPRIO

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **CONCORRÊNCIA Nº 0205.01/2018-SMDU**, pelo **PREÇO GLOBAL** de R\$ _____ (_____), referente ao LOTE _____, com prazo de execução de **até 90 (noventa) dias**. Cujo objeto é _____.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a). _____, portador(a) da carteira de identidade nº. _____ e CPF nº _____, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



ANEXO II

MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CONCORRÊNCIA Nº 0205.01/2018-SMDU


OBJETO: CONTRATAÇÃO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE BASE JÁ EXISTENTE NA AVENIDA JOAQUIM CRISOSTOMO NA ENTRADA DA CIDADE DE FORTIM - CEARÁ, COM RECURSOS DO MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E PRÓPRIO

01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UND	VALOR		
				UNITÁRIO	TOTAL	
VALOR GLOBAL						

_____ de _____ de 2018.

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____.

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CEARÁ, COM A EMPRESA _____, PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:

O Município de FORTIM, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Vila da Paz, Bloco D, nº 40 – Centro, FORTIM, Estado do Ceará, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 35.050.756/0001-20, através da SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CEARÁ, representada por seu Ordenador de Despesas o Sr. _____, infra-firmado, doravante denominado de **CONTRATANTE** e, do outro lado, a empresa, _____ com endereço à _____ em _____, Estado do _____, inscrito no CNPJ sob o nº _____, representada por _____, portador(a) do CPF nº _____, ao fim assinado(a), doravante denominada de **CONTRATADA**, de acordo com o Edital de **CONCORRÊNCIA Nº PÚBLICA 0205.01/2018-SMDU**, Processo nº 2404.01/2018-SMDU, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1- Fundamenta-se este contrato na **CONCORRÊNCIA Nº PÚBLICA 0205.01/2018-SMDU**, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

CLAÚSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1- O presente contrato tem por objeto é a **CONTRATAÇÃO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE BASE JÁ EXISTENTE NA AVENIDA JOAQUIM CRISOSTOMO NA ENTRADA DA CIDADE DE FORTIM - CEARÁ, COM RECURSOS DO MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E PRÓPRIO**, conforme especificações na proposta de preços da CONTRATADA, parte integrante deste processo.

CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO

3.1- A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de **R\$ _____ (_____)**.

3.2- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da assinatura, pelo período de **até 90 (noventa) dias**, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

Material valor de R\$ _____ (_____)

Mão de Obra valor de R\$ _____ (_____)

CLAÚSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente prestados deverá ser apresentada à SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CEARÁ, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

4.2. A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

4.3- Caso a medição seja aprovada pela SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CEARÁ, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de FORTIM.

CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

5.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

5.2. Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando área econômica extraordinária e extracontratual, poderá, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação, e antes de recebida a ordem de compra, ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 65, II, "d" da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

CLÁUSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS

16.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 0601.15.451.0024.1.004 - Abertura e Pavimentação de Ruas, Avenidas e Passeios, elemento de despesa nº 44.90.51.00 - Obras e Instalações.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

7.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS

8.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CEARÁ.

8.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CEARÁ, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

8.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CEARÁ, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA NONA - DO RECEBIMENTO DA OBRA

9.1. O recebimento da obra dar-se-á, provisoriamente, depois de concluída a obra e mediante comunicação escrita da Contratada, pela sua equipe de fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da Contratada e, definitivamente, pela Fiscalização da Engenharia do Município de Fortim, mediante lavratura de Termo de Verificação e Aceitação Definitiva, assinado pelas partes, em até 30 (dias) dias, contados da data do recebimento provisório.

Parágrafo único - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, dentro dos limites estabelecidos pela lei civil.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA RESPONSABILIDADE CIVIL

10.1. A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente ao MUNICÍPIO DE FORTIM ou a terceiros, decorrente de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Contratante.

Parágrafo único - A Contratada, executado o objeto contratual, responderá pela solidez e segurança da obra, objeto do presente contrato, nos termos da lei civil, sem restrições.

CLAUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

11.1. A execução do contrato será acompanhada pelo Contratante, por meio da Fiscalização de Engenharia da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano do Município de Fortim, que exercerá ampla e irrestrita fiscalização da obra, a qualquer hora, em toda a área abrangida pela construção, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, inclusive quanto às obrigações da Contratada.

11.2. As vistorias efetuadas pelo Contratante deverão ser acompanhadas pelo engenheiro responsável pela obra, sendo registradas em documento diário próprio, pelo fiscal da contratante e pelo engenheiro responsável pela obra.

11.3. No caso de alguns dos serviços não estarem em conformidade com o contrato, a Fiscalização da Engenharia do Município de Fortim impugnará as respectivas etapas, discriminando por meio de termo as falhas ou irregularidades encontradas, ficando a Contratada, com o termo, cientificada das irregularidades apontadas e de que estará, conforme o caso, passível das sanções cabíveis. À Contratada caberá sanar as falhas apontadas, submetendo posteriormente as etapas impugnadas à nova verificação da Fiscalização da Engenharia do Município de Fortim.

11.4. Todas as comunicações/ordens de serviço entre a Fiscalização e a Contratada serão transmitidas por escrito, visadas pelas partes, fotocopiadas para arquivamento no canteiro de obras.

11.5. A Contratada deverá facilitar à Fiscalização a vistoria das obras e serviços pactuados, bem como a verificação de materiais/equipamentos destinados à empreitada, em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem, mesmo que de propriedade de terceiros.

11.6. À Fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a Contratada e sem que esta tenha direito à indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da entrega da ordem de serviço correspondente, qualquer reclamação sofre defeito em serviço executado ou em material/equipamento adquirido.

11.7. Qualquer alteração do projeto e memorial descritivo deverá ser devidamente justificada e aprovada pela autoridade superior.

11.8. A Contratada deverá destacar um engenheiro civil, com experiência comprovada compatível com a obra ora contratada e de seu quadro de profissionais. Deverá, ainda, indicar o seu nome e número da inscrição junto ao CREA. Este engenheiro ficará à disposição da obra, por ela responsabilizar-se-á e terá atribuição de acompanhamento técnico de todos os serviços. O nome desse profissional constará da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) relativa à obra objeto deste contrato.

11.9. A Contratada deverá submeter à Contratante a relação dos profissionais credenciados a prestar os serviços, inclusive um mestre de obra de seu quadro de profissionais com vasta experiência em edificações compatíveis com o objeto contratado (este deverá permanecer na obra, diariamente, durante toda a execução). Deverá, ainda, discriminar a função que exercem, obrigando-se, ainda, a atender, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, eventual solicitação para afastar da obra qualquer empregado cuja permanência seja julgada, pelo Contratante, prejudicial ao fiel cumprimento deste contrato.

11.10. É admitida a substituição de profissionais por outros profissionais com formação equivalente desde que aprovada pelo Contratante.

11.11. A fiscalização será exercida no interesse do Contratante e não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

12.1. A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

12.2. Promover por meio de seu representante, o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, sob os aspectos quantitativo e qualitativo, anotando em registro Próprias falhas detectadas e comunicando à Contratada as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte daquela;

12.3. Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

12.4. Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

13.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta CONCORRÊNCIA, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

13.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

13.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

13.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

13.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

13.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de FORTIM, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

13.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

13.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

13.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de FORTIM por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de FORTIM;

13.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

13.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

13.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

13.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao Urbanismo e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

13.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao Urbanismo causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

13.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.

b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;

c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de FORTIM, sob pena de retardar o processo de pagamento;

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na entrega do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CEARÁ de FORTIM, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na entrega dos produtos.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado "ex-offício" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CEARÁ de FORTIM, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA - DA GARANTIA DA OBRA

15.1. O objeto do presente edital tem garantia de 05 anos, consoante dispõe o art. 618 do Novo Código Civil Brasileiro, quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando a Contratada responsável por todos os encargos decorrentes, sem prejuízo das demais ações e procedimentos cabíveis.

CLAUSULA DÉCIMA SEXTA - SUB-CONTRATAÇÃO

16.1. A CONTRATADA poderá subcontratar parcela do objeto compreendendo ao limite de até 30% (trinta por cento) do objeto a ser contratado. Mediante autorização expressa formal do CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA-SÉTIMA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

17.1 - A rescisão contratual poderá ser:

17.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII E XVII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

17.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

17.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

17.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA-OITAVA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

18.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

18.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de FORTIM.

18.3- Os recursos serão protocolados na Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano do Município de Fortim, e encaminhados à Comissão de Licitação.

CLAÚSULA DÉCIMA-NONA - DO FORO

19.1- Fica eleito o foro da Comarca de FORTIM, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 02 (duas) vias para que possa produzir os efeitos legais.

FORTIM, ____ de _____ de 2018.

Ordenador de Despesas da SECRETARIA DE

CONTRATANTE

Representante Empresa
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

01. _____

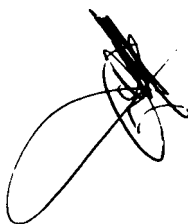
Nome:

CPF/MF:

02. _____

Nome:

CPF/MF



ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÕES

MODELO I

DECLARAÇÃO

DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

_____, ____ de _____ de 2018

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

MODELO II

DECLARAÇÃO

(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de FORTIM, Estado do Ceará, que tem pleno conhecimento de todos os parâmetros e elementos dos serviços a serem ofertados no presente certame licitatório e que sua proposta atende integralmente aos requisitos constantes neste edital.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

_____, ____ de _____ de 2018

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.



MODELO III

DECLARAÇÃO

(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de FORTIM, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

_____ - _____ de _____ de 2018

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

MODELO IV

DECLARAÇÃO

(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de FORTIM, Estado do Ceará, sob as penalidades cabíveis, que inexistem qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art.32, §2º, da Lei n.º 8.666/93.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

_____ - _____ de _____ de 2018

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

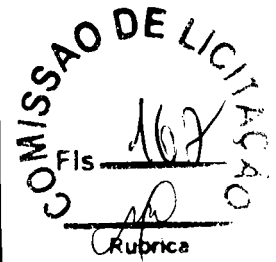


ANEXO - V

01. PROJETO BÁSICO
(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)
02. ORÇAMENTO BÁSICO
(Planilha orçamentária)
03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM-CE



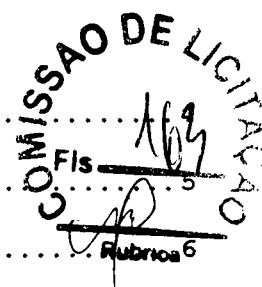
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE
BASE EXISTENTE NO RUA JOAQUIM CRISOSTOMO


Fortim, Março de 2018

PREFEITURA
JOSÉ DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RFP - 060366888-(CREA-CE)

ÍNDICE

1.	APRESENTAÇÃO	1
2.	MAPA DE LOCALIZAÇÃO	2
3.	ESTUDO DE TRÁFEGO	3
4.	PROJETO GEOMÉTRICO DA VIAS	7
5.	MEMORIAL DE CÁLCULO	8
6.	ORÇAMENTO	11
6.1.	CÁLCULO DO BDI	11
6.2.	ENCARGOS SOCIAIS	12
6.3.	ORÇAMENTO	14
7.	CRONOGRAMAS	18
8.	MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	19
8.1.	PAVIMENTAÇÃO	19
8.1.2.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	19
8.2.	REVESTIMENTO EM CBUQ	19
8.3.	MATERIAIS	19
8.4.	MATERIAL BETUMINOSO	19
8.5.	AGREGADO	20
	C	20
	Dmax do Agregado	20
8.6.	AGREGADO GRAÚDO	21
8.7.	AGREGADO MIÚDO [2,0MM (# NO 10) – 0,074MM (# NO 200)]	22
8.8.	MATERIAL DE ENCHIMENTO (FILLER)	23
8.9.	MISTURA ASFÁLTICA	24
	CARACTERÍSTICAS	24
8.10	EQUIPAMENTOS	24




PREFEITURA
JOSÉ DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP - 08036688-4 (CREA-CE)

8.11. EXECUÇÃO 26

8.12. PRODUÇÃO DA MASSA ASFÁLTICA 27

8.13. TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA 27

8.14. DISTRIBUIÇÃO E COMPRESSÃO DA MASSA ASFÁLTICA 27

8.15. ABERTURA AO TRÁFEGO 28

8.16. SINALIZAÇÃO 28

 8.16.1. SINALIZAÇÃO VERTICAL 28

 8.16.2. PLACAS DE SINALIZAÇÃO 28

 8.16.3. CONDIÇÕES GERAIS 28

 8.16.4. MÉTODO EXECUTIVO 28

 8.16.5. MANEJO AMBIENTAL 29

 8.16.6. EQUIPAMENTO 29

 8.16.7. CRITÉRIOS DE CONTROLE 29

 8.16.8. MATERIAL 29

 8.16.9. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL 31

 8.16.10. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS 32

 8.16.11. MATERIAIS TERMOPLÁSTICOS 33

 8.16.12. CRITÉRIOS DE CONTROLE 34

8.17. PASSEIO 35

 8.17.1. PISO INTERTRAVADO : 35

 8.17.2. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2 016 35


 8.17.3. ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO: 36

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Fis. 165

Rubrica

8.17.4.	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA:	36
8.17.5.	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	36
8.17.6.	Medição	36
8.18.	CANTEIRO CENTRAL	37
8.18.1.	PISO INTERTRAVADO :	37
8.18.2.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCR ETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFER IOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2 016	37
8.18.3.	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO:	37
8.18.4.	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA:	37
8.18.5.	Medição	38
9.	ART	39
10.	RELAÇÃO DE DESENHOS	40



PREFEITURA
 JOSÉ DO CARMO DE SALES
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP - 060356686-(CREA-CE)

3

1. APRESENTAÇÃO

O presente relatório tem como finalidade apresentar as Planilhas e Plantas dos Projetos de pavimentação, sinalização e drenagem e projeto geométrico.

O projeto será apresentado em 01 volume conforme apresentado a seguir:

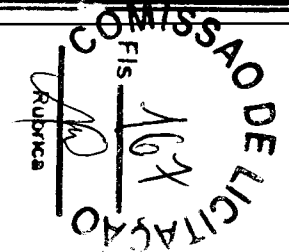
- Memorial Descritivo;
- Peças Gráficas;
- Memorial de Cálculo;
- Orçamento;
- Composição de BDI;
- Cronograma;
- ART;



2. MAPA DE LOCALIZAÇÃO



Figura 1 – Croqui de localização Rua Joaquim Crisostomo.



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fis. *dB*
Rubrica

3. ESTUDO DE TRÁFEGO

Com o objetivo de definir a carga por eixo, importa definir em primeiro lugar o tráfego solicitado da via.

No nosso caso temos via urbana com avaliação de tráfego extremamente fácil.

Conhecido o comportamento da via, estimou-se o tráfego em função da classificação funcional da via objeto do projeto.

No presente trabalho optou-se por adotar a classificação apresentada pelos Engenheiros MARCOS DUTRA DE CARVALHO E MÁRCIO ROCHA PITTA na 18ª. Reunião Anual de Pavimentação em setembro de 1983, em Porto Alegre.

CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL DAS VIAS

a) Vias Residenciais Leves

De pequena extensão, são, às vezes, ruas sem saídas: tráfego médio diário (TMD) nos dois sentidos, de, no máximo 200 veículos, com 1 a 2% de veículos comerciais: também típica de área urbana em desenvolvimento incipiente (loteamento).

b) Vias Residenciais

Do mesmo tipo anterior, estão localizados em áreas sócio-econômicas mais desenvolvidas. Tráfego médio diário de 600 veículos (entre 300 e 700) nos dois sentidos, com porcentagem de veículos comerciais entre 1 e 2%.

c) Vias Residenciais Coletoras

Recebendo o tráfego das vias residenciais, transferem-se para as vias coletoras propriamente ditas, o tráfego médio diário está entre 1000 e 1500 veículos, com porcentagem variando entre 1 e 2% de veículos comerciais.

d) Vias Coletoras

Carreiam todo ou quase todo o tráfego residencial de um ou mais bairros ou áreas suburbanas, na direção do centro da cidade ou outros pólos de atração: o volume médio diário fica entre 4000 e 6000 veículos, e o tráfego comercial entre 3% e 5%.

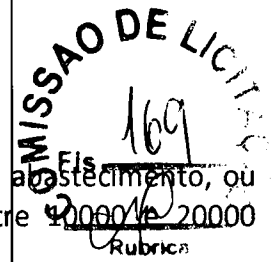
e) Pequenas Vias Arteriais

Recolhendo o tráfego de uma ou mais vias coletoras, caracterizam-se por apresentar um volume médio entre 3000 e 7000 veículos, com uma porcentagem de veículos comerciais entre 5% e 10%.

f) Grandes Vias Arteriais

Carreiam o tráfego das pequenas vias arteriais e de vias coletoras com o volume médio variando entre 7000 e 20000 veículos e uma porcentagem de veículos comerciais geralmente superior a 7%.

[Assinatura]
PREFEITURA
JOSÉ DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP - 080365688-4 (CREA-CE)
RNP - 080365688-4 (CREA-CE)



g) Vias Comerciais

Compondo o sistema viário de centros comerciais, ou entrepostos de abastecimento, ou mesmo ruas de varejo, apresentam um tráfego médio compreendido entre 4000 e 20000 veículos, com o tráfego comercial entre 5% e 20% ou até mais.

h) Vias Industriais

Compõem sistema viários industriais, ou vias de abastecimento; apresentam um TMD entre 4000 e 7000 veículos comerciais aqui considerados foram divididos em categorias, tomando-se para efeito de dimensionamento, as cargas máximas constantes no C.N.T. (código Nacional de trânsito), a seguir:

- Caminhões Médios (fig-la)
- Caminhões Pesados (fig-lb)
- Reboques e semi-reboques (fig-lc)
- Ônibus (fig-ld)

Em Fortim onde as vias será usada como entrada da cidade, adotamos a via em estudo como:

f) Grandes Vias Arteriais

DEFINIÇÃO DA SOLUÇÃO MAIS ADEQUADA

Diante do exposto, com base nas características de solicitação de suporte e cargas das vias, na análise de projeto definiu-se o revestimento destas em pavimento asfáltico, com espessura de 5 cm.

4. PROJETO GEOMÉTRICO DA VIAS

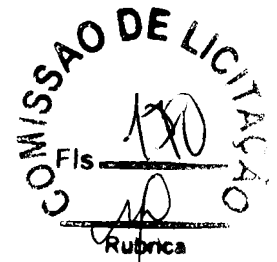
O projeto geométrico é composto de 03 eixos, conforme apresentado abaixo.

EIXO	ESTACAS	EXTENSÃO(m)
Rua Joaquim Crisostomo	0+0.00 A 87+7,20	1.747,20


PREFEITURA
JOSÉ DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP - 06036688-4 (CREA-CE)

5. MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE BASE EXISTENTE (CALÇAMENTO)
LOCAL: AVENIDA ENTRADA CIDADE, FORTIM - CE



MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT
1 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	23605/001	Placa da obra Área = 3,2*2,0m	m ²	6.40
1.2	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (PARA CONSTRUÇÃO DA SARJETA + CANTEIRO + LEVANTAMENTO DO GREIDE) 1.747,20m x (5,50m + 5,50m)	m ²	19,219.20
1.3	85335	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E S/ REMOCAO (CANTERIO CENTRAL) 1.747,20m x 04 lados	m	6,988.80
1.4	C2940	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REAPROVEITAMENTO 1.747,20m x (5,20m + 5,20m)	m ²	18,170.88
1.5	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO (LEVANTAMENTO DO GREIDE) =1100m x 5.40m x 0.30m x 2 lados	m ³	3,564.00
1.6	73616	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES (DEMOLIÇÃO DE CALÇADA PARA CONSTRUÇÃO DE RAMPA DE ACESSIBILIDADE) =5,10m x 1,50m x 52 rampas	m ³	397.80
1.7	C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO =1.747,20m x 04 und.	m	6,988.80
1.8	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA =(1.020,00m x 11,40m + 727,20m x 10,40m) x 0,20m	m ²	3,838.18
2 CANTEIRO CENTRAL				
2.1	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NAT URAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015 =1747.2.00m x 2.00m	m ²	3,494.40
2.2	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO =1747.2.00m x 2.000m x 0.15m	m ³	324.16
3.3	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCR ETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2 016 =1747.2.00m x 2.00m	m	3,494.40
3 DRENAGEM				
3.1	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016 1747.2 x 02 lados	m	3,494.40
3.2	C3208	Escavação e carga de material de 1ª cat. (Conforme quadro de cubação)	m ³	4,151.02
3.3	72885	Transporte comercial com caminhão basculante 6,00m ³ , rodovia em leito natural (Conforme quadro de cubação)	m ³ xKm	21,668.32

JOSÉ DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP - 080365688-4 (CREA-CE)
RNP - 080365688-4 (CREA-CE)

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE BASE EXISTENTE (CALÇAMENTO)
 LOCAL: AVENIDA ENTRADA CIDADE, FORTIM - CE

MEMORIAL DE CÁLCULO



ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT
2.4	5 S 01 510 00	Compactação de aterros a 95% proctor normal (Conforme quadro de cubação)	m ³	3,609.58
4		PAVIMENTAÇÃO CBUQ		
4.1	95990	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 cm EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF 03/2017	m ³	959.54
		= 1020m x 11,40m x 0.05m + 727,20m x 10,40m x 0,05m		
4.2	95303	Transporte com caminhão cascalante 10m ³ de massa asfáltica para pavimentação urbana	m ³ xKm	129,068.26
		= 1.020,00m x 11,40m x 0.05m x 134.51km + 727,20m x 10,40 x 0.05m x 134,51Km		
4.3	72943	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m ²	27,480.96
		= 1.020,00m x 11,40m + 727,20m x 10,40m		
4.4	93177	Transporte de material asfáltico, com caminhão com capacidade de 20000 L em rodovia pavimentada para distância média de transporte igual ou inferior a 100km. AF_02/2016(EMURSAO RR-2C, Fortaleza - Fortim)	TxKm	31.28
		=18000m ² x 0.0004T/m ² x 134.51Km		
5		PASSEIO		
5.1	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NAT URAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m ²	5,241.60
		=1747.2.00m x 1.50m x 2 lados		
5.2	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	m ³	786.24
		=1747.2.00m x 1.50m x 0.15m x 2 lados		
5.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m ²	1,048.32
		=1747.2.00m x 0.30m x 2 lados		
6		SINALIZAÇÃO		
6.1	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (FAIXA DE BORDO)	m ²	838.66
		=1747.2.00m x 0.12m x 4 lados		
6.2	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (FAIXA DESCONTÍNUA)	m ²	209.66
		=1747.2.00m x 0.12m x 0.5m x 02 lados		
6.3	72947	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m ²	628.99
		=0.3*0.3*1.747,20m x 4 lados		


PREFEITURA
 JOSÉ DO CARMO DE SALES
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP - 060365688-4(CREA-CE)

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE BASE EXISTENTE (CALÇAMENTO)
 LOCAL: AVENIDA ENTRADA CIDADE, FORTIM - CE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Fis. MZ
 Rubrica

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT
6.4	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (CONFORME PROJETO)	m ²	4.84
6.5	C3117	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO =1747.2.00m X 02 lados /2.00m	und	1747.2
7		EQUIPE DE TOPOGRAFIA (MÊS)		
	I8595	(Sei Valor mês auxiliar de topografia (com nfra) encargos sociais-85%)		1,970.12
	I8592	Valor mês topografo (com encargos sociais-(Seinfra) 85%)		3,912.69
	I8608	(seinfra) Equipamento de topografia		2,800.00
		Composição da equipe de topografia :		
		01 topógrafo		3,912.69
		02 auxiliares de topografia = 1970,12 x 2,00=		3,940.24
		01 Equipamento de topografia		2,800.00
7.1		Valor da Equipe sem BDI		10,652.93
		EQUIPE DE LABORATÓRIO (MÊS)		
	I8596	(Sei Valor mês auxiliar de laboratório (com nfra) encargos sociais-85%)		1,970.12
	I8594	(Seinfra) Laboratorista (com encargos sociais-85%)		3,922.79
	I8609	(seinfra) Equipamentos de laboratório		2,850.00
		Composição da equipe de laboratorio :		
		01 laboratorista		3,922.79
		01 auxiliar de laboratório		1,970.12
		01 equipamento de laboratório		2,850.00
7.2		Valor da Equipe sem BDI		8,742.91


 PREFEITURA
 JOSÉ DO CARMO DE SALES
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP - 080366688-4 (CREA-CE)

6. ORÇAMENTO

Os orçamentos foram desenvolvidos tomando como referência de preços unitários as tabelas SINAPI_CUSTOSREFERENCIA_COMPOSIÇÕES_CE_0122016_DESONERADO; SEINFRA 24.1 DESONERADA; SICRO_0112016 DESONERADA.

O valor do BDI e encargos sociais, foram 28,48% e 73,24%, respectivamente.

6.1. Cálculo do BDI

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS		
COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3.80
DF	Despesas financeiras	1.11
R	Riscos	1.27
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0.80
L	Lucro	6.64
I	Impostos	11.15
	PIS	0.65
	COFINS	3.00
	ISS	3.00
	CPRB (4.5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4.50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11.15
	BDI =	28.48%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fis. *M.B.*
M.P.
Publica

[Assinatura]

PREFEITURA
JOSÉ DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP - 060355688-4(CREA-CE)
RNP - 060355688-4(CREA-CE)

6.2. ENCARGOS SOCIAIS

DESONERADO



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,0000	20,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
	TOTAL	36,8000	36,8000

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8700	0,0000
B2	Feriados	3,7200	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9100	0,6900
B4	13º Salário	10,9200	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0800	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7300	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,6500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1200	0,0900
B9	Férias Gozadas	10,4200	7,9600
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	TOTAL	46,4500	17,7400

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,3500	4,8500
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1500	0,1100
C3	Férias Indenizadas	3,5600	2,7200
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8400	3,6900
C5	Indenização Adicional	0,5300	0,4100
	TOTAL	15,4300	11,7800

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,0900	6,5200
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,5600	0,4300
	TOTAL	17,6500	6,9500

Horista = 116,33%

Mensalista = 73,24%

A + B + C + D

PREFEITURA
 JOSÉ DO CARMO DE SALES
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP - 060365888-4 (CREA-CE)

NÃO DESONERADO



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,0000	20,0000
A2	SESI	15,0000	15,0000
A3	SENAI	10,0000	10,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
	TOTAL	36,8000	36,8000
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8700	0,0000
B2	Feridos	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9200	0,7000
B4	13º Salário	10,9700	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0700	0,0500
B6	Faltas Justificadas	0,7300	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,6600	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0800
B9	Férias Gozadas	11,2600	8,5500
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	TOTAL	47,3300	18,2900
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,0700	5,3700
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1700	0,1300
C3	Férias Indenizadas	3,1700	2,4100
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,0100	3,8100
C5	Indenização Adicional	0,5900	0,4500
	TOTAL	16,0100	12,1700
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,4200	6,7300
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,6300	0,4800
	TOTAL	18,0500	7,2100

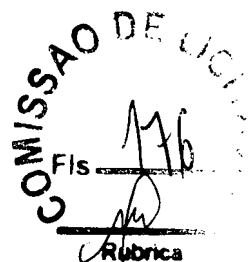
Horista = 118,19%
Mensalista = 74,47%

A + B + C + D

PREFEITURA
JOSÉ DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP - 060355888-4 (CREA-CE)

6.3. ORÇAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE BASE EXISTENTE (CALÇAMENTO)
LOCAL: AVENIDA ENTRADA CIDADE, FORTIM - CE



16. ORÇAMENTO

16.1 ORÇAMENTO GERAL DESONERADO

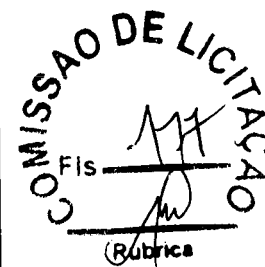
BDI = 28,48%

ITEM	SICRO/SINAPI	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	P.UNITÁRIO S/ BDI	P.UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	74209/001	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m ²	6.40	274.17	352.25	2.254.40
1.2	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA (PARA CONSTRUÇÃO DA SARJETA + CANTEIRO + LEVANTAMENTO DO GREIDE)	m ²	19.219.20	5.48	7.04	135.303.17
1.3	85335	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E S/	m	6988.8	6.03	7.75	54.163.20
1.4	C2940	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO	m ²	18.170.88	5.48	7.04	127.923.00
1.5	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO (LEVANTAMENTO DO GREIDE)	m ³	3.564.00	60.12	77.24	275.283.36
1.6	73616	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES (DEMOLIÇÃO DE CALÇADA PARA CONSTRUÇÃO DE RAMPA DE ACESSIBILIDADE)	m ³	397.80	181.23	232.84	92.623.75
1.7	C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	m	6988.8	5.24	6.73	47.034.62
1.8	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m ²	3838.18		1.61	6.179.47
SUBTOTAL							740.764.97
2 CANTEIRO CENTRAL							
2.1	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NAT URAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	m ²	3.494.40	45.94	59.02	206.239.49
2.2	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	m ³	524.16	60.12	77.24	40.486.12
SUBTOTAL							246.725.61
3 DRENAGEM							
3.1	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	m	3494.4	23	29.55	103.259.52
3.2	C3208	Escavação e carga de material de 1a cat. (Conforme quadro de cubação)	m ³	4.151.02	4.89	6.28	26.068.41
3.3	72885	Transporte comercial com caminhao basculante 6,00m3, rodovia em leito natural (Conforme quadro de cubação)	m ³ xKm	21668.32	1.40	1.80	39.002.98
3.40	5 S 01 510 00	Compactação de aterros a 95% proctor normal (Conforme quadro de cubação)	m ³	3.609.58	2.60	3.34	12.056.00
SUBTOTAL							180.386.91
4 PAVIMENTAÇÃO CBUQ							
4.1	95990	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5.0 cm EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF 03/2017	m ²	959.54	770.00	989.30	949.272.92
4.2	95303	Transporte com caminhão cascalante 10m ³ de massa asfáltica para pavimentação urbana	m ³ xKm	129.068.26	0.86	1.10	141.975.09
4.3	72943	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m ²	27.480.96	1.17	1.50	41.221.44
4.4	93177	Transporte de material asfáltico, com caminhão com capacidade de 20000 L em rodovia pavimentada para distância média de transporte igual ou inferior a 100km. AF_02/2016(EMURSÃO RR-2C, Fortaleza - Fortim)	TxKm	31.28	1.44	1.85	57.87
SUBTOTAL							1.132.527.32
5 PASSEIO							



PREFEITURA
JOSÉ DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP - 08036688-4(CREA-CE)

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE BASE EXISTENTE (CALÇAMENTO)
 LOCAL: AVENIDA ENTRADA CIDADE, FORTIM - CE



16. ORÇAMENTO

16.1 ORÇAMENTO GERAL DESONERADO

BDI = 28,48%

ITEM	SICRO/SINAPI	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	P.UNITÁRIO S/ BDI	P.UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
5.1	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NAT URAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	5,241.60	45.94	59.02	309.359.23
5.2	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	m³	786.24	60.12	77.24	60,729.18
5.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	1,048.32	65.05	83.58	87,618.59
SUBTOTAL							457,707.00
6 SINALIZAÇÃO							
6.1	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (FAIXA DE BORDO)	m²	838.66	16.50	21.20	17.779.59
6.2	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (FAIXA DESCONTÍNUA)	m²	209.66	16.50	21.20	4.444.79
6.3	72947	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	628.99	16.50	21.20	13,334.59
6.4	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO(CONFORME PROJETO)	m²	4.84	598.88	769.44	3.724.09
6.5	C3117	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL : FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	un	1,747.20	16.06	20.63	36,044.74
SUBTOTAL							75,327.80
ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
7 EQUIPE DE TOPOGRAFIA							
7.1		Equipe de topografia	mês	3.00		13,686.88	41,060.64
EQUIPE DE LABORATÓRIO							
7.2		Equipe de Laboratório	mês	3.00		11,232.89	33,698.67
7.3	93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	1.50		14,407.00	21,610.50
7.4	93567	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	1.50		8,475.40	12,713.10
SUBTOTAL							109,082.91
TOTAL GERAL							2,942,522.52

FONTE DE PREÇOS: SICRO CE NOV 2016 (DESONERADA), SINAPI CE DEZ/2016(DESONERADA) E SEINFRA CE NO24.1(DESONERADA)
 BDI=28,48%

A composição de equipe de topografia e laboratório (vide memoria de cálculo).


 PREFEITURA
 JOSÉ DO CARMO DE SALES
 ENGENHEIRO CIVIL
 RMP - 080365888-4(CREA-CE)

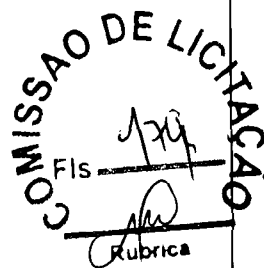


7. CRONOGRAMAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE BASE EXISTENTE (CALÇAMENTO)
 LOCAL: AVENIDA ENTRADA CIDADE, FORTIM - CE

CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		PREÇO TOTAL	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	R\$	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	50.00%	370.382,49	50.00%	370.382,49			740.764,97	25.17%
2	CANTEIRO CENTRAL	20.00%	49.345,12	50.00%	123.362,81	30.00%	74.017,68	246.725,61	8.38%
3	DRENAGEM	40.00%	72.154,76	60.00%	108.232,15			180.386,91	6.13%
4	PAVIMENTAÇÃO CBUQ			40.00%	453.010,83	60.00%	679.516,39	1.132.527,32	38.49%
5	PASSEIO	20.00%	91.541,40	50.00%	228.853,50	30.00%	137.312,10	457.707,00	15.55%
6	SINALIZAÇÃO					100.00%	75.327,80	75.327,80	2.56%
7	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	33.33%	36.357,33	33.33%	36.357,33	33.33%	36.357,33	109.082,91	3.71%
TOTAL MENSAL - R\$			619.781,10		1.320.199,21		1.002.531,30	2.942.522,52	100,0%
TOTAL MENSAL - %			21,06%		44,87%		34,07%		


 PREFEITURA
 JOSÉ DO CARMO DE SALES
 ENGENHEIRO CIVIL
 RFP - 08036008 - (CREA-CE)



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE BASE EXISTENTE (CALÇAMENTO)
 LOCAL: AVENIDA ENTRADA CIDADE, FORTIM - CE

16. ORÇAMENTO

16.1 ORÇAMENTO GERAL NÃO DESONERADO

BDI = 28,48%

ITEM	SICRO/SINAPI	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	P.UNITÁRIO S/ BDI	P.UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	74209/001	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m ²	6.40	278.61	357.96	2.290.94
1.2		RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (PARA CONSTRUÇÃO DA SARJETA + CANTEIRO + LEVANTAMENTO DO GREIDE)	m ²	19.219.20	6.33	8.13	156.252.10
1.3	85335	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E S/	m	6988.8	6.69	8.60	60.103.68
1.4	C3101	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	m ²	18.170.88	14.87	19.10	347.063.81
1.5	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO(LEVANTAMENTO DO GREIDE)	m ³	3.564.00	60.79	78.10	278.348.40
1.6	73616	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES (DEMOLIÇÃO DE CALÇADA PARA CONSTRUÇÃO DE RAMPA DE ACESSIBILIDADE)	m ³	397.80	199.97	256.92	102.202.78
1.7	C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	m	6988.8	6.06	7.79	54.442.75
1.8	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m ²	3838.18	1.29	1.65	6.371.38
SUBTOTAL							1,007,075.84
2 CANTEIRO CENTRAL							
2.1	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NAT URAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	m ³	3.494.40	47.21	60.65	211.970.30
2.2	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	m ³	524.16	60.79	78.10	40.936.90
SUBTOTAL							252,907.20
3 DRENAGEM							
3.1	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	m	3494.4	24.43	31.39	109.689.22
3.2	C3208	Escavação e carga de material de 1a cat. (Conforme quadro de cubação)	m ³	4.151.02	5.00	6.42	26.649.55
3.3	72885	Transporte comercial com caminhão basculante 6,00m ³ , rodovia em leito natural (Conforme quadro de cubação)	m ³ xKm	21668.32	1.42	1.82	39.436.34
3.40	5 S 01 510 00	Compactação de aterros a 95% proctor normal (Conforme quadro de cubação)	m ³	3.609.58	3.42	4.39	15.846.06
SUBTOTAL							191,621.17
4 PAVIMENTAÇÃO CBUQ							
4.1	95990	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 cm EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF 03/2017	m ³	959.54	770.00	989.30	949.272.92
4.2	95303	Transporte com caminhão basculante 10m ³ de massa asfáltica para pavimentação urbana	m ³ xKm	129.088.26	0.87	1.12	144.556.45
4.3	72943	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m ²	27.480.96	1.19	1.53	42.045.87
4.4	93177	Transporte de material asfáltico, com caminhão com capacidade de 20000 L em rodovia pavimentada para distância média de transporte igual ou inferior a 100km. AF 02/2016(EMURSÃO RR-2C, Fortaleza - Fortim)	TxKm	31.28	1.46	1.86	58.81
SUBTOTAL							1,135,934.05
5 PASSEIO							



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE BASE EXISTENTE (CALÇAMENTO)
 LOCAL: AVENIDA ENTRADA CIDADE, FORTIM - CE

16. ORÇAMENTO

16.1 ORÇAMENTO GERAL NÃO DESONERADO

BDI = 28,48%

ITEM	SICRO/SINAPI	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	P.UNITÁRIO S/ BDI	P.UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
5.1	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	m²	5,241.60	47.21	60.66	317,955.46
5.2	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	m³	786.24	60.79	78.10	61,405.34
5.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	1,048.32	70.22	90.22	94,579.43
SUBTOTAL							473,940.23
6 SINALIZAÇÃO							
6.1	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (FAIXA DE BORDO)	m²	838.66	16.56	21.28	17,846.68
6.2	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (FAIXA DESCONTÍNUA)	m²	209.66	16.56	21.28	4,461.56
6.3	72947	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	628.99	16.56	21.28	13,384.91
6.4	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO(CONFORME PROJETO)	m²	4.84	603.10	774.86	3,750.32
6.5	C3117	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL : FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	un	1,747.20	16.37	21.03	36,743.62
SUBTOTAL							76,187.09
ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
7 EQUIPE DE TOPOGRAFIA							
7.1		Equipe de topografia	mês	3.00		13,686.88	41,060.64
EQUIPE DE LABORATÓRIO							
7.2		Equipe de Laboratório	mês	3.00		11,232.89	33,698.67
7.3	93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	1.50		14,407.00	21,610.50
7.4	93567	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	1.50		8,475.40	12,713.10
SUBTOTAL							109,082.91
TOTAL GERAL							3,246,748.49

FONTE DE PREÇOS: SICRO CE NOV 2016 (NÃO DESONERADA), SINAPI CE DEZ/2016(NÃO DESONERADA) E SEINFRA CE NO24.1(DESONERADA) BDI=28,48%

A composição de equipe de topografia e laboratório (vide memoria de cálculo).

8. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados. A obra em questão trata-se de implementação de pavimento asfáltico Rua Joaquim Crisostomo, no município de Fortim-CE.

8.1. PAVIMENTAÇÃO

8.1.2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados. A obra em questão trata-se da pavimentação asfáltico na Rua Joaquim Crisostomo, em Fortim-CE.

8.2. REVESTIMENTO EM CBUQ

CONCRETO BETUMINOSO é o revestimento flexível, resultante da Mistura Asfáltica a Quente, em usina apropriada, com características específicas composta de agregado mineral graduado, material de enchimento (Filler) e material betuminoso, espalhado e comprimido à quente.

O Concreto Betuminoso pode ser empregado como revestimento, base, regularização ou reforço do pavimento.

Para o caso de Fortim, a pavimentação deverá ter espessura final de 5,0cm (camada de acabamento).

Não será permitida a execução dos serviços, objeto dessa especificação, nos dias de chuva. A sua aplicação na pista deverá ser executada quando a temperatura for superior a 10°C.

8.3. MATERIAIS

8.4. MATERIAL BETUMINOSO

Podem ser empregados os seguintes materiais betuminosos:

- A) Classificados por Penetração: CAP-30/45, CAP-50/60 e CAP-85/100.
- B) Classificados por Viscosidade: CAP-20 e CAP-40
- C) Podem ser usados, também, materiais betuminosos modificados quando indicados no projeto.

8.5. AGREGADO



O agregado pode ser constituído por uma Mistura de: Agregado Graúdo, Agregado Miúdo e Filler (material de enchimento), satisfazendo a uma das três faixas granulométricas (DNER-ME 83) seguintes – Composição da Mistura.

PENEIRA		PORCENTAGEM PASSANDO, EM PESO			TOLERÂNCIA
mm		A	B	C	
2 "	50,8	100	-	-	-
1 1/2 "	38,1	95 – 100	100	-	± 7
1 "	25,4	75 – 100	95 – 100	-	± 7
¾ "	19,1	60 – 90	80 – 100	100	± 7
½ "	12,7	-	-	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	± 3
Nº 200	0,074	1 – 8	3 – 8	5 – 10	± 2
Betume Solúvel no CS ₂ (+)%		4,0 – 7,0	4,5 – 7,5	4,5 – 9,0	

Para garantir uma quantidade mínima de CAP os vazios do Agregado Mineral (VAM) devem satisfazer os seguintes valores mínimos:

Dmax do Agregado	2 "	1 1/2 "	1 "	3/4 "	3/8 "
% min. Do VAM	11	12	13	14	16

Geralmente se usa:


Faixa A – para Camada de Ligação (Binder);

Faixa B – Camada de Ligação e Rolamento;

Faixa C – para Camada de Rolamento.

A faixa granulométrica a ser usada deve ter seu diâmetro máximo $D_{max} \leq 2/3 h$, sendo h a espessura da camada compactada do revestimento.

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


PREFEITURA
JOSÉ DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP - 060365686-(CREA-CE)

8.6. AGREGADO GRAÚDO

O Agregado Graúdo a ser usado pode ser: Pedra Britada, Rólado Britado, Cascalho Britado, ou outros indicados no Projeto. Deve se constituir de partículas – sãs, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas – e apresentar as seguintes características:

- Durabilidade
Quando submetido a 5 ciclos de sulfato de sódio (DNER-ME 89)
Perda $\leq 12\%$
Este ensaio somente quando a pedra tiver uma natureza mineralógica sujeita a alterações, geralmente basalto e diabásio.
- Resistência ao Choque e à Abrasão (Los Angeles – DNER-ME 35)
LA $\leq 50\%$ e eventualmente LA $\leq 55\%$ (com experiência comprovada)
- Adesividade Satisfatória – Melhoradores de Adesividade (“Dopes”)

A Adesividade é uma propriedade do par agregado/ligante e deve ser determinada com o ligante que se vai realmente usar.

Os agregados eletronegativos (granito, gnaisse, quartzito, arenito, etc) têm geralmente adesividade não satisfatória no ensaio DNER-ME 78, quando se deve misturar um “dope” ao CAP (geralmente de 0,4 a 1,0%), em proporção tal que resulte em adesividade satisfatória. Abaixo de 0,4% (em peso) é de difícil mistura.

O “dope” deve necessariamente ser adquirido separadamente e incorporado ao CAP no Canteiro de Serviço na % indicada no Projeto ou pela Fiscalização.

A % de filler é estudada no Projeto da Mistura levando em conta, além da Granulometria, a questão da Adesividade e Flexibilidade.

- Forma Satisfatória

A forma deve ser tal que o índice de forma (DNER-ME 86) não deve ser inferior a 0,5. Opcionalmente, poderá ser determinada a porcentagem de grãos de forma defeituosa, que se enquadrem na expressão:

$$L + g > 6e$$

Onde:

L = maior dimensão de grão;

g = diâmetro mínimo do anel, através do qual o grão pode passar;

e = afastamento mínimo de dois planos paralelos, entre os quais pode ficar contido o grão.

Não se dispendo de anéis ou peneiras com crivos de abertura circular, o ensaio poderá ser realizado utilizando-se peneiras de malhas quadradas, adotando-se a fórmula:

$$L + 1,2g > 6e$$

Sendo, g, a média das aberturas de duas peneiras, entre as quais fica retido o grão.

A porcentagem de grãos defeituosos não poderá ultrapassar 20%, e eventualmente 25% (para basaltos e diabásios).

Nota sobre a Britagem – uma boa britagem é fundamental para se obter agregados com boa forma. Deve-se seguir a orientação dos Manuais de Britagem, dando-se especial atenção para: a Relação de Britagem (RB) (relação entre a dimensão do bloco de pedra que entra no britador primário e a dimensão máxima do que sai) e para as vantagens da britagem em circuito fechado (o material que sai do secundário volta a ser rebitado). Algumas rochas, como basalto e diabásio, podem exigir britadores especiais, para fornecerem uma brita razoavelmente “cúbica”. Caso se trate de cascalho ou seixo britados, deve-se exigir pelo menos duas faces britadas.

- Absorção Moderada de CAP

Se essa Absorção for elevada vai alterar o cálculo da % de vazios e de outras características da Mistura Asfáltica, além de consumir desnecessariamente asfalto. Os arenitos e calcáreos são os mais absorventes seguidos do basalto/diabásio, e os menos absorventes os gnaiesses/granitos.

Geralmente não se especifica um máximo de absorção de CAP, considerada a metade da absorção de água (DNER-ME 81). Em caso de agregado muito absorvente é aconselhável um estudo econômico.

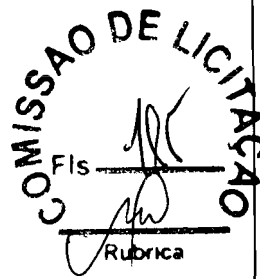
- Textura Favorável

A textura lisa é favorável a adesividade ativa (facilidade do CAP envolver o agregado) e desfavorável ao atrito interno da Mistura (menor estabilidade e maior trabalhabilidade). A textura rugosa é mais favorável a adesividade passiva (resistência ao descolamento da película de CAP por ação do tráfego em presença de água) e ao atrito interno (maior estabilidade e menor trabalhabilidade).

8.7. AGREGADO MIÚDO [2,0mm (# N0 10) – 0,074mm (# N0 200)]

O Agregado Miúdo a ser usado pode ser: areia, pó de pedra ou mistura de ambos.

Deve ser constituído de partículas – sãs, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas – e apresentar as seguintes características:



- Equivalente de Areia (DNER-ME 54)

Deve-se ter um Equivalente de Areia (EA) - $EA \geq 55\%$

Nota – este ensaio é feito no material (geralmente mistura de areia com pó de pedra) passando na # n0 4 (4,8mm) envolvendo, pois o mais fino do Agregado Graúdo e o Filler Natural – pó que passa na # n0 200 (0,074mm).

- Adesividade Satisfatória – o ensaio correspondente DNER-ME 79 não é prático, sendo aconselhado o chamado ensaio acelerado: com 100g do material da mistura seca (sem CAP) passando na # n0 10 (2,0mm), englobando o Filler Natural e o Filler Artificial, é preparada uma mistura asfáltica acrescentando-se ρ gramas de CAP, sendo $\rho = 7,0 (5 + 1,3f)0,2$ onde f - % passando na # n0 200, que é posta em água deixando ferver durante 3 minutos. Se não houver descolamento da película de CAP a adesividade é considerada satisfatória, e em caso contrário não satisfatória quando se ensaia a % de “dope” necessária (geralmente entre 0,4 a 1,0% - menor que 0,4% é difícil de misturar na obra) para torná-la satisfatória.

8.8. MATERIAL DE ENCHIMENTO (FILLER)

Deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, inertes em relação aos demais componentes da mistura, não plásticos. – destinado a simultaneamente:

Diminuir os vazios da mistura de agregados, isto é, a funcionar como um “enchedor” (“filler” em inglês);

Melhorar a adesividade com a maioria dos agregados (que são eletronegativos: granito, gnaisse, arenito, quartzito, etc).

Obs.: o material passando na peneira n0 200 (0,074mm) provenientes dos agregados graúdo e miúdo é considerado como “filler natural”.

Os “fillers” usuais são geralmente: cal hidratada, pó calcáreo e cimento portland.

O filler quando de sua aplicação, deverá estar seco e isento de grumos, apresentando a seguinte granulometria tradicional:

PENEIRA	PORCENTAGEM MÍNIMA PASSANDO (EM PESO)
N0 40 (0,42mm)	100
N0 80 (0,18mm)	95
N0 200 (0,074mm)	65


PREFEITURA
JOSÉ DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP - 080355688-4(CREA-CE)

8.9. MISTURA ASFÁLTICA



A Mistura Asfáltica quando dosada pelo Método Marshall, podendo o Projeto indicar outro Método, desde que aceito pelo DERT-CE, deve satisfazer as seguintes características (DNER-ME 43):

(1) 50 golpes – (2) 75 golpes (O Projeto pode fixar outros valores)

CARACTERÍSTICAS	CAMADA DE ROLAMENTO	CAMADA DE LIGAÇÃO (BINDER)
• Estabilidade (60°C): kgf	350 a 700 ⁽¹⁾	300 a 600 ⁽¹⁾
	500 a 1.000 ⁽²⁾	400 a 800 ⁽²⁾
• Fluência (60°C): 1/100 "mm	8 a 18	8 a 18
	2,0 a 4,5	2,0 a 4,5
• Vazios (%)	3,0 a 5,0	4,0 a 6,0
• Relação Betume/Vazios (%)	75 a 82	65 a 72

Notas 1) O Ensaio Marshall com 75 golpes é mais indicado para cargas pesadas e lentas em temperaturas elevadas (principalmente em rampas, paradas de ônibus e curvas acentuadas).

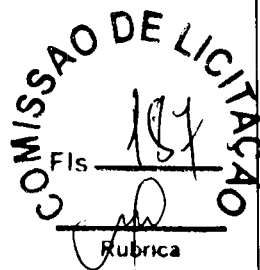
2) Estabilidade muito alta não é desejada, pode comprometer sua resistência à fadiga para espessuras não suficientemente altas.

8.10 EQUIPAMENTOS

Todo equipamento deve ser cuidadosamente examinado pela Fiscalização, devendo dela receber a aprovação, sem o que não será dada ordem de serviço. O Equipamento Mínimo é o fixado no Projeto.

- Central de Mistura Asfáltica ("Usina de Asfalto")

Só será permitida a usina gravimétrica, sendo usado atualmente um dos dois tipos: tipo "Pugmill" (ou tipo tradicional) e tipo Tambor Secador/Misturador (ou tipo "Drum-Mixer").



A) Usina "Pugmill".

Os depósitos para o material betuminoso deverão ser capazes de aquecer o material, às temperaturas necessárias, determinadas nesta Especificação. O aquecimento deverá ser feito por meio de serpentinas a vapor, óleo, eletricidade ou outros meios, de modo a não haver contato de chamas com as paredes do depósito. Deverá ser instalado um sistema de circulação para o material betuminoso, de modo a garantir a circulação, desembaraçada e contínua, do depósito ao misturador, durante todo o período de operação.

Todas as tubulações e acessórios deverão ser dotados de isolamento, a fim de evitar perdas de calor. A capacidade dos depósitos deverá ser suficiente para, no mínimo, três dias de serviço.

Os silos frios deverão ter capacidade total de, no mínimo, três vezes a capacidade do misturador e serão divididos em compartimentos dispostos de modo a separar e estocar, adequadamente, as frações apropriadas do agregado. Cada compartimento deverá possuir dispositivos adequados de descarga que permitam a pré-dosagem. Haverá um silo adequado para o "filler" conjugado com dispositivos para a sua dosagem.

A usina deverá estar equipada com uma unidade classificadora de agregados, após o secador, dispor de misturador tipo "Pugmill", com duplo eixo conjugado, provido de palhetas reversíveis e removíveis. Deve, ainda, o misturador possuir dispositivo de descarga, de função ajustável e dispositivo para controlar o ciclo completo da mistura. Um termômetro, com proteção metálica e escala de 900C a 2100C (precisão $\pm 1^{\circ}\text{C}$), deverá ser fixado na linha de alimentação do asfalto, em local adequado, próximo à descarga no misturador. A usina deverá ser equipada, além disso, com um termômetro de mercúrio, com escala em "dial", pirômetro elétrico, ou outros instrumentos aprovados, colocados na descarga do secador e em cada silo quente, para registrar a temperatura dos agregados, com precisão de $\pm 5^{\circ}\text{C}$.

B) Usina "Drum-Mixer"

Deve ser provida de: coletor de pó, alimentador de "filler", sistema de descarga da mistura asfáltica por intermédio do transportador de correia com comporta do tipo "clam-shell", ou alternativamente, em silos de estocagem. A usina deverá possuir silos de agregados múltiplos, com pesagem dinâmica dos mesmos e deverá ser assegurada a homogeneidade das granulometrias dos diferentes agregados. A usina deverá possuir ainda uma cabine de comandos e de quadros de força.

Tais partes devem estar instaladas em recinto fechado, com os cabos de força e comandos ligados em tomadas externas especiais para essa aplicação.

A operação de pesagem dos agregados e do ligante betuminoso deverá ser semi-automática com leitura instantânea e acumulada dos mesmos, através de digitais em "display" de cristal líquido. Deverão existir potenciômetros para compensação das massas específicas dos

diferentes tipos de cimentos asfálticos e para seleção de velocidades dos alimentadores dos agregados frios.



- Acabadora

O equipamento para espalhamento e acabamento deverá ser constituído de pavimentadores automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamentos requeridos. As acabadoras deverão ser equipadas com parafusos sem fim, para colocar a mistura exatamente na largura desejada, e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para frente e para trás. As acabadoras deverão ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento dos mesmos, à temperatura requerida, para colocação da mistura sem irregularidade, sendo preferencialmente de esteiras.

- Rolos Compressores

São usualmente utilizados para a compressão da Mistura Asfáltica:

- O Rolo Pneumático Autopropulsor de Pressão Variável (35 a 120psi ou 0,25 a 0,84kgf/cm²)
- O Rolo Liso Tandem (25 a 45kgf/cm) (somente como Coadjuvante) e, menos freqüentemente.
- Os Rolos Vibratórios (Liso Tandem ou Liso Pneumático) com regulador de freqüência, importantes para altas espessuras de Mistura ($h > 6,0\text{cm}$).

O equipamento em operação deve ser suficiente para comprimir a mistura à densidade requerida, enquanto esta se encontrar em condições de trabalhabilidade.

- Caminhões para Transporte da Mistura

Os caminhões, tipo basculante, para o transporte do concreto betuminoso, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas, e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas.

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.

Deverá ser transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10°C.

8.11. 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, recobrimento 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 ± 10 segundos~~.

"SAYBOLT-FUROL". Entretanto, não devem ser feitas misturas a temperaturas inferiores à 120°C e nem superiores a 177°C.



Os agregados devem ser aquecidos a temperatura de 10°C a 15°C, acima da temperatura do cimento asfáltico (CAP), não devendo, entretanto, ultrapassar a temperatura de 177°C, para evitar o "Craqueamento" do cimento asfáltico (CAP).

8.12. PRODUÇÃO DA MASSA ASFÁLTICA

A produção da Massa de Concreto deve ser efetuada em usinas apropriadas, conforme já especificado, sendo obrigatório as Gravimétricas.

8.13. TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA

A Massa de Concreto produzida deverá ser transportada, da usina a ponto de aplicação, nos veículos basculantes antes especificados. Devem ser evitadas distâncias superiores à 50km, ou menos de acordo com a temperatura ambiente e o estado da via, quando a distância máxima será fixada pela Fiscalização.

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.

8.14. DISTRIBUIÇÃO E COMPRESSÃO DA MASSA ASFÁLTICA

A Massa de Concreto produzida deve ser distribuída somente quando a temperatura ambiente se encontrar acima de 100C, e com tempo não chuvoso.

A distribuição da Massa de Concreto deve ser feita por máquinas acabadoras, conforme já especificado.

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

Após a distribuição do Concreto Asfáltico tem início a rolagem(1). Como regra geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada experimentalmente para cada caso.

A rolagem com rolos de pneus de pressão variável, é iniciada com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada, e, conseqüentemente, suportar pressões mais elevadas.

(1) Rolagem, Compressão e Compactação são usadas como sinônimo.

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, a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compressão especificada.

PREFEITURA
JOSÉ DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP - 060365886-4(CREA-CE)

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 metálico deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura e as rodas do rolo pneumático deverão, no início da rolagem, ser levemente untadas com óleo queimado, com a mesma finalidade.

A espessura máxima da camada a compactar será fixada pela Fiscalização.

8.15. ABERTURA AO TRÁFEGO

A Camada de Concreto Asfáltico recém-acabada deverá ser mantida sem tráfego até seu completo resfriamento, devendo-se dar um intervalo de pelo menos 6 horas.

8.16. SINALIZAÇÃO

8.16.1. SINALIZAÇÃO VERTICAL

Para os efeitos desta especificação são adotadas as definições seguintes:

Processo de sinalização constituído por dispositivos montados sobre suportes, no plano vertical, fixos ou móveis, por meio dos quais são fornecidas mensagens de caráter permanente e eventualmente variáveis, através de legendas ou símbolos, com propósito de advertir, indicar ou regulamentar o uso das vias pelos veículos e pedestres da forma mais segura e eficiente, visando o conforto e segurança do usuário e melhor fluxo do tráfego.

8.16.2. PLACAS DE SINALIZAÇÃO

Dispositivos para controle de trânsito, verticais, ao lado ou sobre a pista, transmitindo mensagens fixas e eventualmente móveis mediante símbolos ou legendas previamente conhecidos e legalmente instituídos, visando regulamentar, advertir ou indicar quanto ao uso das vias, pelos veículos e pedestres de forma mais segura e eficiente.

8.16.3. CONDIÇÕES GERAIS

A seleção e implantação da sinalização vertical deve obedecer aos requisitos básicos seguintes:

Atender a uma real necessidade;

Chamar a atenção dos usuários;

Transmitir uma mensagem clara e simples;

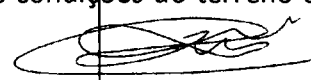
Orientar o usuário para a boa fluência e segurança de tráfego;

Impor respeito aos usuários;

Fornecer tempo adequado para uma ação correspondente

8.16.4. MÉTODO EXECUTIVO

Inicialmente deve ser feito o levantamento da área para verificação das condições do terreno de implantação das placas ou marcos.



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 101
de 101
de
Rubrica

Limpeza do local de forma a garantir a visibilidade da mensagem a ser implantada.

Marcação da localização dos dispositivos a serem implantados, de acordo com o projeto de sinalização.

Distribuição das placas ou marcos nos pontos já localizados anteriormente.

Escavação da área para fixação dos suportes. Preparação da sapata ou base, em concreto armado, para recebimento dos suportes das estruturas de sustentação.

Fixação das placas aos suportes e às travessas através de parafusos galvanizados, porcas e contraporcas.

Implantação da placa de forma que os suportes fixados mantenham rigidez e posição permanente e apropriada, evitando que balancem, girem ou sejam deslocados.

A implantação das placas ou painéis suspensos deve contar com a utilização de caminhão Munck e de corda para servir de guia, devido às suas dimensões, evitando giros ou deslocamentos das placas. Nesta fase, o trânsito deverá ser desviado, com o auxílio de cones, baldes plásticos com luminárias ou qualquer dispositivo com a mesma finalidade.

8.16.5. MANEJO AMBIENTAL

Quando existir vegetação de porte (árvores e/ou arbustos) no local previsto à implantação da sinalização, deslocá-la para posição mais próxima

possível da inicial, sem prejuízo da emissão da mensagem.

8.16.6. EQUIPAMENTO

Os equipamentos utilizados na implantação da sinalização vertical, são:

- Martelete a ar comprimido;
- Caminhão Munck (para as placas suspensas);
- Cones de sinalização;
- Luminárias de advertência;

8.16.7. CRITÉRIOS DE CONTROLE


Todos os materiais utilizados na sinalização vertical devem satisfazer às exigências das especificações do Manual de Materiais para Demarcação Viária.

8.16.8. MATERIAL

● Chapas

Chapa de aço galvanizado, na espessura de 1,25 mm, com o máximo de 270 g/m² de zinco.

Chapas de alumínio, na espessura mínima de 1,5 mm.


PREFEITURA
JOSÉ DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP - 080356688-4 (CREA-CE)

As chapas terão a superfície posterior preparada com tinta preta fosca.

As chapas para placas totalmente refletivas terão a superfície que irá receber a mensagem, preparada com "primer".

As chapas para placas semi refletivas terão a superfície que irá receber a mensagem pintada na cor específica do tipo de placa.

Os suportes metálicos serão de aço galvanizado ou de aço com proteção de tinta anti-corrosiva.

Os marcos quilométricos serão em concreto pré- moldado e obedecerão as dimensões e características definidas em projeto.

- **Película**

A película refletiva deve ser constituída de microesferas de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente às intempéries, possuir grande angularidade de maneira a proporcionar ao sinal as características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto à luz diurna, como à noite sob luz refletida.

- **Controle do Material**

Cada elemento da sinalização vertical deverá ser observado quanto ao atendimento das características prescritas nos parágrafos anteriores.

Não devem ser utilizadas placas amassadas e/ou arranhadas.

- **Controle de Execução**

O controle dos serviços deve ser realizado através de verificações dos seguintes requisitos prescritos no projeto e no Manual de Sinalização do DNER.

Localização, tipos e dimensões da sinalização. Eventual obstrução à visibilidade da sinalização. Condição da fundação para fixação da estrutura de suporte em concreto de cimento Portland, nas dimensões e resistência previstas.

Altura da sinalização em relação à superfície do pavimento.

Fixação dos suportes e da sinalização.

Necessidade de substituição de placas de sinalização por avarias quaisquer.

Tipo de película utilizada.

Sinalização adequada para os serviços de implantação.

- **Aceitação ou rejeição**

O não atendimento a qualquer dos requisitos estabelecidos nesta Norma implica na correção ou substituição imediata da peça.

A aceitação da implantação de qualquer elemento da sinalização será condicionada ao

atendimento a todos os requisitos desta Norma.

- **Medição**

Os serviços de Sinalização Vertical serão medidos através da quantidade de placas implantadas, quando se tratarem de placas padronizadas de dimensões fixas. As placas não padronizadas, de dimensões variáveis, serão medidas de acordo com a sua área efetiva, em metros quadrados.

Estarão incluídos nos preços das placas de sinalização vertical todos os encargos, custos com materiais, mão de obra, tributos e taxas, transportes etc. Os serviços serão pagos de acordo com o respectivo item na planilha orçamentária da obra, de acordo com os critérios de medição adotados.

8.16.9. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Para os efeitos desta Norma é adotada a seguinte definição:

- Sinalização horizontal

Conjunto de marcas, símbolos e legendas aplicados sobre o revestimento de uma via, obedecendo a um projeto desenvolvido para atender às condições de segurança e conforto do usuário.

- Condições Gerais

Para qualquer situação de execução dos serviços de sinalização são exigidas as seguintes condições básicas:

A seleção e aplicação da sinalização visando à segurança e o conforto do usuário deve obedecer aos requisitos básicos seguintes:

Atender a uma real necessidade;

Chamar a atenção dos usuários;

Transmitir uma mensagem clara e simples;

Orientar o usuário para uma boa fluência e segurança de tráfego;

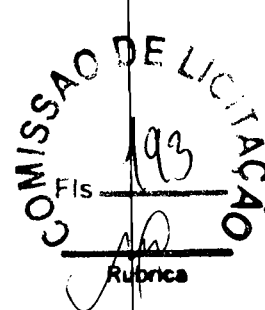
Possibilitar tempo adequado para uma ação correspondente;

Disciplinar o uso da rodovia;

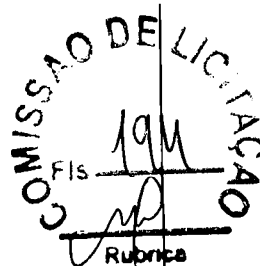
Impor respeito aos usuários.

Todos os materiais devem previamente satisfazer às exigências das especificações aprovadas pelo Contratante.

No projeto de sinalização deverão estar definidos os seguintes elementos:



PREFEITURA
JOSE DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP - 080355688-4 (CREA-CE)



Local da aplicação, extensão e largura;

Dimensões das faixas;

Espessura úmida da tinta a ser aplicada, em uma só passada 0,4 mm ou 0,6 mm;

Outras espessuras poderão ser aplicadas, desde que o projeto assim o determine.

8.16.10. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

- **Tipos de Faixas**

Faixas Contínuas

Estão associadas à idéia de proibição ao movimento de veículos, quando separarem fluxos de trânsito, à delimitação das faixas destinadas à circulação de veículos, ao controle de estacionamentos e paradas de veículo.

Faixas Interrompidas

Estão associadas à idéia de permissão de movimento de veículos, quando separarem fluxos de trânsito e à delimitação das pistas destinadas à circulação de veículos.

Cores das Faixas

Podem ser aplicadas nas cores branca e amarela:

Amarelas

Destinadas à regulamentação de fluxos de sentidos opostos e aos controles de estacionamentos e paradas;

Branças

Usadas para a regulamentação de fluxos de mesmo sentido, para a delimitação das pistas destinadas à circulação de veículos, além de regular movimentos de pedestres, pinturas de símbolos, legendas e outros.

Material

- **Escolha do Material**



PREFEITURA
JOSÉ DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RNF - 060356888-(CREA-CE)

A escolha do tipo de material a ser empregado na sinalização horizontal poderá ser norteada em função do volume de tráfego e da sua provável vida útil.

- **Tintas**

Os tipos de tintas empregadas na sinalização horizontal, podem ser:

Tinta estireno acrilato ou estireno butadieno e alquídica borracha clorada

Acrílica;

Vinílica.

Devem atender às exigências das Especificações DNER-EM 368/97 e DNER-EM 372/97

Quando utilizadas microesferas de vidro as tintas adquirem retro-refletorização.

8.16.11. MATERIAIS TERMOPLÁSTICOS

Os materiais termoplásticos podem ser aplicados por aspersão ("spray") ou por extrusão.

Devem obedecer a Especificação DNER-EM372/97.

Como parte constituinte dos materiais termoplásticos são utilizadas microesferas do tipo "innermix" para fornecimento de retrorrefletorização ao longo da vida útil da sinalização.

As espessuras de aplicação dos materiais termoplásticos, em função do seu tipo, são as seguintes:

1,5 mm de espessura - aplicado por "spray";

3,0 mm de espessura - aplicado por extrusão. Microesferas de Vidro

As microesferas de vidro são constituídas de partículas esféricas, de vidro de alta qualidade, do tipo soda-cal e devem obedecer à Especificação DNER-EM 373/97.

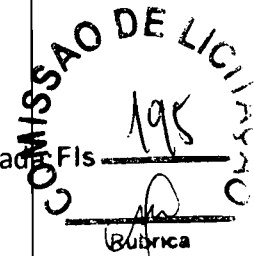
Classificam-se quanto ao seu tipo em:

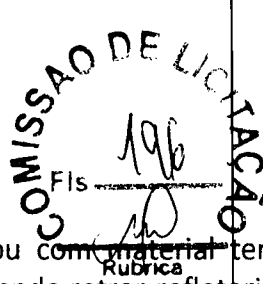
- **Innermix**

As incorporadas aos materiais termoplásticos durante a sua fabricação fornecendo retrorrefletorização somente após o desgaste da superfície da película aplicada, quando tornam-se expostas;

- **Premix**

As incorporadas às tintas antes da sua aplicação, fornecendo retrorrefletorização somente após o desgaste da superfície aplicada, quando tornam-se expostas;





- **Drop-on**

Aplicadas por aspersão, concomitantemente com a tinta ou com material termoplástico, de modo a permanecer na superfície da película aplicada, fornecendo retror-refletorização imediata.

- **Equipamento**

Os equipamentos de aplicação dos materiais de sinalização devem possuir todas as condições necessárias para uma boa aplicação, tais como: reservatório para o material e para as microesferas ("drop-on"), pistolas que possibilitem a pintura simultânea ou sucessiva de faixas contínuas e/ou interrompidas, compressor de ar, sistema de homogeneização, direção do tipo automático para alinhamento preciso da máquina, lança-guia com pontas finais ajustáveis, sistema de controle para o espaçamento das faixas, luzes traseiras, sinaleiro rotativo, pisca-pisca e reguladores de pressão.

Além disto, para a aplicação dos materiais termoplásticos, os equipamentos devem possuir reservatórios com aquecimento, do tipo caldeira com controle de aquecimento.

- **Método executivo**

A fase de aplicação engloba as etapas de pré- marcação e pintura.

A pré-marcação consiste no alinhamento dos pontos, locados pela topografia, pelo qual o operador da máquina irá se guiar para a aplicação do material. A locação topográfica tem por base o projeto da sinalização, que norteará a aplicação de todas as faixas, símbolos, legendas.

A pintura consiste na aplicação do material por equipamentos adequados de acordo com o alinhamento fornecido pela pré-marcação e pelo projeto de sinalização.

No caso de adição de microesferas de vidro tipo

"pré-mix", pode ser adicionado à tinta, no máximo,

5 % (cinco por cento) em volume de solvente compatível com a mesma, para ajustamento da viscosidade.

8.16.12. CRITÉRIOS DE CONTROLE

- **Controle do Material**

Para utilização dos materiais é necessário que tenham sido aprovados em inspeção, de acordo com metodologias DNER-PRO 132 e DNER-PRO 231, e testes de laboratório, atendendo às exigências das especificações de materiais do DNER.

- **Controle da Execução**

A aplicação dos materiais só deve ser realizada após as seguintes observações:

A superfície a ser demarcada deve estar limpa, seca e isenta de detritos, óleos, etc.

A pré-marcação deve estar perfeitamente de acordo com o projeto;

A pré-marcação deve estar perfeitamente reta nas tangentes, e acompanhando o ângulo nas curvas.

O controle de qualidade da aplicação é realizado, no decorrer da implantação da sinalização, quando devem ser verificados e anotados os parâmetros listados a seguir:

Consumo dos materiais;

Espessura do material aplicado;

Tempo de secagem, para a liberação ao tráfego;

Dimensões das faixas e sinais (largura e comprimento);

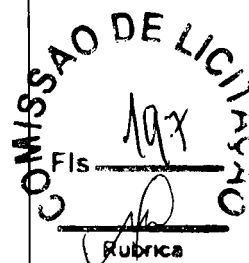
Linearidade das faixas;

Temperatura de aquecimento do material termoplástico;

Sinalização para o serviço de obras;

Atendimento ao projeto de sinalização;

Retrorrefletorização integral das faixas, sinais, etc..



8.17. PASSEIO

8.17.1. PISO INTERTRAVADO :

Para o passeio o piso intertravado será para alto tráfego com resistência de 35Mpa, nas dimensões 10x20x6cm, nas cores natural, será executada com formato de paralelepípedos.

Para o nivelamento do passeio deverá ser executado aterro com areia adensado hidraulicamente até o nível especificado em projeto, acima do aterro será executado o colchão para assentamento do piso.

O solo para assentamento do piso intertravado não poderá ter compactação inferior a 98%.

Para assentamento, será executado um colchão de areia, com espessura de 6cm (conforme composição SINAPI), depois de assentadas as pedras serão irrigadas e rejuntadas com areia.

8.17.2. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCR ETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFER IOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2 016

Será executado no traço 1:2:3 (cimento, areia e brita), resistência de 15Mpa e com espessuras de (0,15 de base x 0,30 de altura) e deverão ser executados adjacentes aos passeios. O rejunte, caso

necessário devido às juntas de construção, será feito com argamassa de cimento e areia e traço 1:3.

Para o assentamento serão executadas as cavas para fundações do meio fio, previstas abaixo do nível do terreno, de acordo com as indicações constantes do projeto e com a natureza do terreno encontrado. As escavações terão dimensões de 20cm de profundidade por 15cm de largura.

Os meio-fio deverão ser assentados em 4 linhas, sendo duas entre o passeio e a via e duas entre o passeio e o terreno natural, com a finalidade de contenção. (Vide projeto).

8.17.3. ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO:

A contratada executará o aterro necessário para concepção do passeio, devendo este estar de acordo com a apresentação do projeto.

8.17.4. PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA:

A pavimentação em piso tátil pré-moldado em concreto 30x30cm será executada com formato conforme projeto, de modo a formarem desenhos de acordo com o jogo de cores empregadas.

Será assentado utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:5.

Piso tátil de alerta será na cor vermelha e o piso direcional na cor azul.

8.17.5. MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO

Deverão ser executados adjacentes aos passeios, nas áreas de rampa, como acabamento das mudanças de plano e travamento dos bloquetes de concreto. O rejunte, quando necessário, devido às juntas de construção, deverá ser feito com argamassa de cimento e areia sem peneiramento de traço 1:3.

Para o assentamento serão executadas as cavas para fundação do meio fio, de acordo com as indicações constantes do projeto. As escavações terão dimensões de 7 cm de largura, com profundidade de forma a atender as especificações de projeto.

Os meios-fios deverão ser assentados em 4 linhas, sendo duas entre o passeio e a rampa inclinada e duas entre a rampa inclinada e a região mais baixa, concordante com o nível do pavimento (Vide projeto).

8.17.6. Medição

Os serviços de sinalização horizontal serão medidos pela área de pintura efetivamente aplicada expressa em metros quadrados, ignoradas as áreas entre faixas e símbolos onde não houver aplicação de tintas.

O pagamento será feito de acordo com os critérios adotados em contrato, e nos preços da Contratada deverão estar inclusos todos os custos com materiais, equipamentos, mão de obra e encargos sociais, tributos e taxas, transporte etc..

8.18. CANTEIRO CENTRAL

8.18.1. PISO INTERTRAVADO :

Para o passeio o piso intertravado será para alto tráfego com resistência de 35Mpa, nas dimensões 10x20x6cm, nas cores natural, será executada com formato de paralelepípedos.

Para o nivelamento do canteiro central deverá ser executado aterro com areia adensado hidraulicamente até o nível especificado em projeto, acima do aterro será executado o colchão para assentamento do piso.

O solo para assentamento do piso intertravado não poderá ter compactação inferior a 98%.

Para assentamento, será executado um colchão de areia, com espessura de 6cm (conforme composição SINAPI), depois de assentadas as pedras serão irrigadas e rejuntadas com areia.

8.18.2. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2 016

Será executado no traço 1:2:3 (cimento, areia e brita), resistência de 15Mpa e com espessuras de (0,15 de base x 0,30 de altura) e deverão ser executados adjacentes ao canteiro central. O rejunte, caso necessário devido às juntas de construção, será feito com argamassa de cimento e areia e traço 1:3.

Para o assentamento serão executadas as cavas para fundações do meio fio, previstas abaixo do nível do terreno, de acordo com as indicações constantes do projeto e com a natureza do terreno encontrado. As escavações terão dimensões de 20cm de profundidade por 15cm de largura.

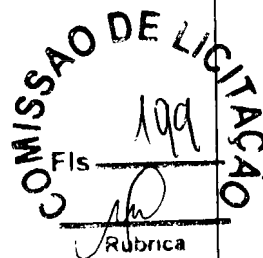
Os meio-fio deverão ser assentados em duas linhas, entre o canteiro central e a via de rolamento, com a finalidade de contenção. (Vide projeto).

8.18.3. ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO:

A contratada executará o aterro necessário para concepção do canteiro central, devendo este estar de acordo com a apresentação do projeto.

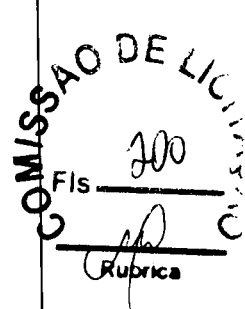
8.18.4. PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA:

A pavimentação em piso tátil pré-moldado em concreto 30x30cm será executada com formato conforme projeto, de modo a formarem desenhos de acordo com o jogo de cores empregadas.



Será assentado utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:5.

Piso tátil de alerta será na cor vermelha e o piso direcional na cor azul.



8.18.5. Medição

Os serviços de sinalização horizontal serão medidos pela área de pintura efetivamente aplicada expressa em metros quadrados, ignoradas as áreas entre faixas e símbolos onde não houver aplicação de tintas.

O pagamento será feito de acordo com os critérios adotados em contrato, e nos preços da Contratada deverão estar inclusos todos os custos com materiais, equipamentos, mão de obra e encargos sociais, tributos e taxas, transporte etc..



PREFEITURA
JOSÉ DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RMP - 060356688-4(CREA-CE)

9. ART

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 201
Rubrica



PREFEITURA
JOSÉ DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP - 080365688-4 (CREA-CE)
RNP - 080365688-4 (CREA-CE)



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977


CREA-CE

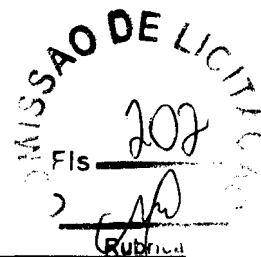
ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20180315264

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Vinculada a ART (Desempenho de Cargo/Função Técnica): CE20170154778

1. Responsável Técnico		
JOSE DO CARMO DE SALES		
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL		RNP: 060355688-4
2. Contratante		
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM		CPF/CNPJ: 35.050.756/0001-20
AVENIDA JOAQUIM CRISÓSTOMO		Nº: 962
Complemento:	Bairro: CENTRO	CEP: 62815000
Cidade: Fortim	UF: CE	
Pais: Brasil		
Telefone:	Email:	
Contrato: Não especificado	Celebrado em:	
Valor: R\$ 3.003.500,00	Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO	
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE		
3. Dados da Obra/Serviço		
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM		CPF/CNPJ: 35.050.756/0001-20
AVENIDA JOAQUIM CRISÓSTOMO		Nº: S/Nº
Complemento:	Bairro: CENTRO	CEP: 62815000
Cidade: Fortim	UF: CE	
Telefone:	Email:	
Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0		
Data de Início: 16/03/2018	Previsão de término: 17/09/2018	
Finalidade: Infraestrutura		
4. Atividade Técnica		
A1 - ATUACAO	Quantidade	Unidade
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1474 - ASFÁLTICA	1.747,20	m
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1474 - ASFÁLTICA	1.747,20	m
A7 - FISCALIZACAO	Quantidade	Unidade
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1474 - ASFÁLTICA	1.747,20	m
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART		
5. Observações		
PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE 1.747,20 METROS LINEARES DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE BASE EXISTENTE DA AVENIDA JOAQUIM CRISÓSTOMO, NO MUNICÍPIO DE FORTIM/CE.		
6. Declarações		
- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.		
7. Entidade de Classe		
CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)		
8. Assinaturas		
Declaro serem verdadeiras as informações acima		
 JOSE DO CARMO DE SALES - CPF: 153.379.523-15		
Local	de	data
		PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CNPJ: 35.050.756/0001-20
9. Informações		
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.		
* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.		
10. Valor		
Valor da ART: R\$ 82,94	Pago em: 16/03/2018	Nosso Número: 8212486152



**LICENÇA DE INSTALAÇÃO N.º 14/2018 – SEMMAM – ATENTAR PARA OS
CONDICIONANTES**

Interessado: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

CNPJ: CNPJ: 35.050.753/0001-20

Empreendimento: Pavimentação Asfáltica da Entrada para a sede municipal de Fortim.

Validade 06/04/2020

Regularização de Licença de Instalação embasada no Parecer Técnico n° 30/2018 SEMMAM, referente ao projeto de pavimentação asfáltica, tipo CBUQ, com extensão prevista em 1.747,20 metros, canteiro central, passeio, execução de sarjeta e meio-fio, previsto para ser implantado na avenida que dá acesso à sede municipal a partir da Rodovia Estadual CE-040, no município de Fortim, Ceará.

Cumprir os seguintes condicionantes:

- ✓ Submeter a prévia análise da SEMMAM, qualquer alteração que se faça necessária na atividade desta autorização;
- ✓ Cumprir, rigorosamente, a legislação ambiental vigente no âmbito Federal, Estadual e Municipal;
- ✓ Esta licença NÃO autoriza intervenção em área de preservação permanente – APP;
- ✓ Manter esta licença e demais documentos relativos ao cumprimento dos condicionantes ora estabelecidos, disponíveis a fiscalização da SEMMAM;
- ✓ Afixar, no local do empreendimento, placa indicativa do licenciamento ambiental, conforme modelo desta secretaria;
- ✓ O descumprimento das condicionantes desta autorização implicará na aplicação das penalidades previstas na legislação ambiental, sem prejuízo da obrigação de reparar quaisquer danos ambientais causados;
- ✓ Promover a devida sinalização das obras visando evitar acidentes com transeuntes e/ou pessoas e animais;
- ✓ Realizar adequadamente manutenção dos equipamentos utilizados nas obras, visando evitar contaminação do solo local;
- ✓ Este empreendimento ficará sob fiscalização da SEMMAM.

Fortim, 05 de abril de 2018


Israel Aguiar Araújo

Secretário de Meio Ambiente

COMISSÃO DE LICENCIAMENTO
Fls. 203
M. A. Araújo
Suplente

10. RELAÇÃO DE DESENHOS

RECAPEAMENTO ASFALTICO, MOMBAÇA-CE		
PLANTA BAIXA GERAL		ÚNICA
PLANTA BAIXA GERAL / PERFIL LONGITUDINAL		01/04
PLANTA BAIXA GERAL / PERFIL LONGITUDINAL		02/04
PLANTA BAIXA GERAL / PERFIL LONGITUDINAL		03/04
PLANTA SEÇÃO TIPO E DETALHAMENTOS		04/04
PLANTA SINALIZAÇÃO		01/03
PLANTA SINALIZAÇÃO		02/03
DETALHES		03/03

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Fis. 204
 Rubrica [assinatura]

[assinatura]

PREFEITURA
 JOSÉ DO CARMO DE SALES
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP - 08036688-4 (CREA-CE)
 RNP - 08036688-4 (CREA-CE)