

EDITAL DA TOMADA DE PREÇOS Nº 2017.09.06.1- TP

Regido pela Lei n.º 8.666 de 21/06/93, (com as alterações da Lei n.º 8.883/94 e da Lei n.º 9.648/98) e suas alterações e Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

A Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de BOA VIAGEM, designada pela Portaria n.º 03.07.001/2017, de 03 de Julho de 2017, torna público para conhecimento de todos os interessados que até as **09:00 HORAS** do dia **26 de Setembro de 2017**, na sede da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de BOA VIAGEM, localizada à Praça Monsenhor José Cândido, nº 100 – Centro – Boa Viagem/Ce, CEP: 63.870-000, em sessão pública, dará início aos procedimentos de recebimento e abertura dos envelopes concernentes aos Documentos de Habilitação e às Propostas de Preços, da licitação modalidade **TOMADA DE PREÇOS Nº 2017.09.06.1- TP**, identificado abaixo, mediante as condições estabelecidas no presente Edital, tudo de acordo com a Lei n.º 8.666/93, de 21.06.93, alterada pela Lei n.º 8.883/94 de 08.06.94 e legislação complementar em vigor.

Objeto:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DAS RUAS DO BAIRRO TIBIQUARI NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BÁSICO.
Órgão Interessado:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS.
Modalidade:	TOMADA DE PREÇOS
Critério de Julgamento:	Menor Preço GLOBAL
Regime de Execução:	Indireta
Empreitada:	Empreitada por Preço GLOBAL

DEFINIÇÕES:

NESTE EDITAL SERÃO ENCONTRADOS NOMES, PALAVRAS, SIGLAS E ABREVIATURAS COM OS MESMOS SIGNIFICADOS ABAIXO:

- C.P.L./COMISSÃO: Comissão Permanente de Licitação.
- CONTRATADA: Empresa vencedora desta licitação em favor da qual for adjudicado o seu objeto.
- CONTRATANTE/PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM-PMBV, através da **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS** - Órgãos de onde se origina a presente licitação.
- CRC: Certificado de Registro Cadastral expedido pela Prefeitura municipal de BOA VIAGEM.
- FISCALIZAÇÃO: **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS** do Município de BOA VIAGEM
- PROPONENTE/INTERESSADO/LICITANTE: Empresa que apresenta proposta para este certame.
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- PMBV – Prefeitura Municipal de BOA VIAGEM

INTEGRAM O PRESENTE EDITAL, OS SEGUINTE ANEXOS:

- ANEXO I – Projeto Básico, Cronograma Físico-Financeiro e demais documentos pertinentes;
- ANEXO II – Modelo de Proposta de preços;
- ANEXO III – Modelo de Procuração e Declarações;
- ANEXO IV – Minuta do Contrato;



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM – CE
CNPJ Nº 07.963.515/0001-36



1 – DO OBJETO

1.1 - Esta licitação tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DAS RUAS DO BAIRRO TIBIQUARI NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BÁSICO.**

1.2 - O edital convocatório e seus elementos constitutivos poderão ser obtidos na Comissão Permanente de Licitação da PMBV, nos horários de 08h00min às 12h00min ou pelo site do Tribunal de Contas dos Municípios – TCM, no endereço: www.tcm.ce.gov.br/licitações.

2 – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1 - PODERÃO PARTICIPAR DESTA LICITAÇÃO:

2.1.1 - Quaisquer pessoas jurídicas, localizada em qualquer Unidade da Federação, sob a denominação de sociedades empresárias, devidamente cadastradas ou que atendam a todas as condições exigidas para cadastramento pelo Setor de Cadastro do Município de Boa Viagem, até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, de acordo com o Art. 22, parágrafo 2º da Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores e que satisfaçam a todas as condições deste edital, inclusive tendo seus objetivos sociais ou cadastramento compatíveis com o objeto da licitação.

2.2 – NÃO PODERÃO PARTICIPAR DESTA LICITAÇÃO:

2.2.1 - Não poderão participar licitantes com sócios, diretores ou representantes comuns.

2.2.1.1 - Se antes do início da abertura dos envelopes de preço for constatada a comunhão de sócios, diretores ou representantes entre licitantes participantes, somente uma delas poderá participar do certame.

2.2.1.2 - Se constatada a comunhão de sócios, diretores ou representantes entre licitantes participantes após a abertura dos envelopes de preço, os respectivos participantes serão automaticamente desclassificados do certame, independentemente do preço proposto.

2.2.2 - Consórcios de empresas, quaisquer que sejam suas formas de constituição;

2.2.3 - Empresas que estejam suspensas de participar de licitação realizada pelo Município de Boa Viagem;

2.2.4 - Empresas que foram declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição;

2.2.5 - Empresas que tenham sócios ou responsáveis técnicos que sejam servidores ou membros do Município de BOA VIAGEM;

2.2.6 - Empresas que se encontrem sob concordata, falência ou de recuperação judicial; de dissolução; de fusão, cisão ou incorporação, liquidação, ou em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;

2.2.7 - Cooperativas.

2.2.8 - A incompatibilidade entre os objetos sociais da licitante com o objeto da licitação implica na impossibilidade de sua participação no certame.

2.3 – A caracterização das situações expostas no item 2.2, a partir da constatação pela Comissão, implicará na eliminação sumária do proponente do respectivo processo.

3 – DAS FASES DO PROCESSO LICITATÓRIO

3.1 - O presente procedimento de licitação seguirá o seguinte trâmite em fases distintas:

3.1.1 – Representação das Proponentes;

3.1.2 - Recebimento de envelopes de "documentos de habilitação" e "propostas de preços";

3.1.3 - Abertura dos envelopes contendo os Documentos de Habilitação;

3.1.4 - Resultado de julgamento dos Documentos de Habilitação

3.1.5 - Abertura dos envelopes contendo as Propostas de Preços;

3.1.6 - Análise e Classificação das Propostas de Preços;

3.1.7 - Resultado de julgamento das Propostas de Preços;

3.1.8 - Apuração do menor preço e declaração de vencedor;

3.1.9 - Recursos;

4 – DA FASE DE REPRESENTAÇÃO DA PROPONENTE

4.1 – Caso a proponente encaminhe um representante para acompanhar o procedimento licitatório, deverá apresentar documento hábil de representação, o qual deverá ser entregue à comissão Permanente de Licitação por ocasião da entrega dos envelopes de Habilitação e Proposta Comercial.

4.2 – Por **DOCUMENTAÇÃO HÁBIL DE REPRESENTAÇÃO**, entende-se:

4.2.1 – Quando o representante não for o titular da proponente, deverá apresentar:

a) Procuração pública ou particular outorgando poderes expressos de representação na presente licitação, com firma devidamente reconhecida em cartório;

b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social consolidado em vigor, da empresa a ser representada;

c) Documento oficial de identificação (com foto) válido;

4.2.2 – Quando o representante for o titular da proponente, deverá apresentar:

a) Ato constitutivo, estatuto, contrato social e aditivos, se houve, ou aditivo contratual consolidado em vigor;

b) Documento oficial de identificação (com foto) válido;

4.3 – Apenas os Representantes devidamente constituídos poderão se manifestar na sessão pública, sendo que cada proponente poderá se fazer representar por apenas um representante, podendo este ser substituído ao longo do procedimento a qualquer momento.

4.4 – Quando o proponente manifestar intenção em participação do presente processo licitatório, por meio de remessa de envio dos envelopes ou entrega no protocolo da Prefeitura Municipal de BOA VIAGEM, a documentação referida no item 4 poderá ser apresentada por ocasião de sua presença na sessão pública respectiva.

5 – DA FASE DE HABILITAÇÃO

5.1 – A fase de habilitação consiste na apresentação de documentos de forma a comprovar a regularidade da proponente, conforme regulamenta o Art. 27º da Lei 8.666/93.

5.2 – Para se habilitarem nesta licitação as licitantes deverão apresentar envelope fechado, tendo no frontispício os seguintes dizeres:

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM
TOMADA DE PREÇOS Nº 2017.09.06.1- TP
ENVELOPE “A” - DOCUMENTOS DE
HABILITAÇÃO
PROponente

5.3 – O envelope “A” deverá conter os documentos a seguir relacionados, todos perfeitamente legíveis, dentro de seus prazos e validade para o dia e horário indicados no Preâmbulo do edital.

5.4 – Os **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO** consistiram de:

5.4.1 - **CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL – CRC**, expedido pelo Setor de Cadastro de Fornecedores, da Prefeitura Municipal de Boa Viagem, dentro da sua validade.

5.4.2 - **Relativa à HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

5.4.2.1 - ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e suas alterações ou última alteração contratual devidamente consolidada, tudo registrado no órgão competente, acompanhada de prova do poder de administração;

5.4.2.2 - **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.

5.4.2.3 – Certidão Simplificada e a Específica, emitida pela Junta Comercial da sede da licitante, com prazo de expedição de até a 30 (trinta) dias anteriores ao recebimento dos envelopes, comprovando todos os atos da empresa (inscrição, enquadramento, alterações de dados, etc).

5.4.2.4 - **Documentos oficial de identificação (com foto)** e prova de **Cadastro de Pessoas Físicas (CPF)** do(s) sócio(s) administradores;

5.4.3. Relativa à **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

- 5.4.3.1 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- 5.4.3.2 - Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 5.4.3.3 - Prova de regularidade para com a Fazenda Federal;
- 5.4.3.4 - Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual;
- 5.4.3.5 - Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;
- 5.4.3.6 - Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
- 5.4.3.7 - Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.
- 5.4.3.8 - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho.
- 5.4.3.9 - As **Microempresas (ME)** e **Empresas de Pequeno Porte (EPP)**, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de **REGULARIDADE FISCAL**, mesmo que esta apresente alguma restrição.
- 5.4.3.10 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;
- 5.4.3.11 - 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, ou a revogação da licitação, conforme o caso.

5.4.4. Relativa à **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

- 5.4.4.1 - Balanço patrimonial e demonstrações contábeis 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 - que comprovem a boa situação financeira da empresa, com vistas aos compromissos que terá de assumir caso lhe seja adjudicado o objeto licitado, devidamente assinado pelo contador responsável, sendo vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, com Certidão de Regularidade Profissional - CRP;
 - 5.4.4.1.1 Serão considerados como na forma da Lei, o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis assim apresentados:
Na sociedade empresária regida pela Lei nº. 6.404/76, sociedade anônima ou por ações:
 - a) Publicadas em Diário Oficial; ou - Publicados em jornal de grande circulação; ou
 - b) Por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;
 - 5.4.4.1.2 As demais formas societárias regidas pelo Código Comercial devem apresentar o balanço do último exercício social que, via de regra, coincide com o ano civil. Tal informação será verificada através dos atos constitutivos societários.
 - 5.4.4.1.3 As empresas constituídas à menos de um ano apresentarão o Balancete de Verificação referente aos dois últimos meses anteriores à data de abertura dos envelopes.
 - 5.4.4.1.4 As empresas constituídas à menos de dois meses apresentarão o Balanço de Abertura.
 - 5.4.4.1.5 As empresas optantes pelo regime de tributação sobre o lucro real/presumido, através da escrituração digital SPED (ECD), conforme dispõe os art. 3º da Instrução Normativa RFB nº. Instrução Normativa RFB nº 1594, de 01 de dezembro de 2015 da Receita Federal do Brasil. Ficando a exigência de apresentação do Balanço Patrimonial do último exercício social, a ser apresentado no prazo que determina o art. 5º da Instrução Normativa RFB, bem como o que determina a Jurisprudência no Acórdão TCU nº 2.669/2013 de relatoria do Ministro Valmir Carneiro.
- 5.4.4.2 - Certidão Negativa de Falência / Concordata / Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede do Licitante.
- 5.4.4.3 - As empresas enquadradas como **Microempresas (ME)** e **Empresas de Pequeno Porte (EPP)**, conforme incisos I e II do Artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e que pretenderem usufruírem de seus benefícios nesta licitação do regime diferenciado e favorecido previsto naquela lei, deverão apresentar junto



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM – CE
CNPJ Nº 07.963.515/0001-36



aos Documentos de Habilitação a Certidão Simplificada emitida pela Junta Comercial, nos termos do art. 8º da IN 103/2007 do DNRC – Departamento Nacional de Registro no Comércio.

5.4.4.4 - As empresas enquadradas no regime diferenciado e favorecido das **Microempresas (ME)** e **Empresas de Pequeno Porte (EPP)** que não apresentarem a certidão prevista no subitem anterior poderão participar normalmente do certame, porém, em igualdade de condições com as empresas não enquadradas neste regime.

5.4.5 - Relativa à QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

5.4.5.1. Comprovação da PROPONENTE possuir como Responsável(is) Técnico(s) ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo CREA ou pelo CAU, detentor(es) de Atestado(s) devidamente registrado(s) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou através da Certidão de Acervo Técnico com Registro de Atestado, emitida pelo Conselho correspondente, que comprove a execução de obras de características técnicas similares às do objeto da presente licitação.

5.4.5.2. No caso de o profissional de nível superior não constar da relação de responsáveis técnicos junto ao CREA ou CAU, o acervo do profissional será aceito, desde que ele demonstre ser pertencente ao quadro permanente da empresa:

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

- O empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "ficha ou livro de registro de empregado" ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS.
- Comprovação da participação societária, no caso de sócio, através de cópia do Contrato Social.
- Será admitida a comprovação do vínculo profissional por meio de contrato de prestação de serviços celebrado de acordo com a legislação civil comum.

5.4.5.2.2 - Quando a CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO emitida pelo CREA ou CAU não explicitar com clareza os serviços objeto do Acervo Técnico, esta deverá vir acompanhada do seu respectivo Atestado, devidamente registrado e reconhecido pelo CREA ou CAU.

5.4.5.2.3 - Não serão aceitos CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO ou ATESTADOS de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras.

5.4.6 - Relativo à CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL:

5.4.6.1 - O licitante deverá apresentar declaração firmada por seu responsável técnico, informando que o mesmo concorda com a inclusão de seu nome na condição de responsável técnico durante a execução dos serviços ora licitados.

5.4.7 – Relativo aos DEMAIS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

5.4.7.1 - Alvará de Funcionamento;

5.4.7.2 - Declaração de que, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, conforme modelo (**ANEXO III, ITEM 02**) constante dos Anexos deste edital;

5.4.7.3 – Declaração expressa de integral concordância com os termos deste edital e seus anexos, conforme modelo (**ANEXO III, ITEM 02**) constante dos Anexos deste edital;

5.4.7.4 – Declaração, sob as penalidades cabíveis, de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, ficando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, (art.32, §2º, da Lei n.º 8.666/93), conforme modelo (**ANEXO III, ITEM 02**) constante dos Anexos deste edital;

5.4.7.5 – Certidão Negativa de Inadimplência Contratual perante a Prefeitura Municipal de Boa Viagem, emitida pelo Setor de Licitação, a qual deverá ser solicitada em prazo não inferior a 24 (vinte e quatro) horas da sessão de recebimento dos envelopes, mediante apresentação dos seguintes documentos:

- cópia do Contrato Social em vigor (acompanhado de todos os aditivos ou consolidado);

Praça Monsenhor José Cândido, nº 100 – Centro – Boa Viagem – Ceará
CEP.: 63.870-000 Fone (88) 3427-7001



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM – CE
CNPJ Nº 07.963.515/0001-36



- b) documento oficial de identificação (com foto) válido, do responsável pela solicitação;
- c) comprovação de poderes para investidura - procuração (se for o caso);
- 5.4.7.5.1 - A solicitação da Certidão Negativa de Inadimplência Contratual poderá ser feita por meio virtual, mediante solicitação formal, acompanhada ainda dos documentos tratados nos subitens anteriores. Maiores informações na sede do setor de licitação ou pelo telefone (088) 3427-7001.
- 5.4.7.5.2 - A entrega da Certidão Negativa de Inadimplência Contratual será feita única e exclusivamente na sede do Setor de Licitação, e no caso de solicitação por meio virtual, a solicitante deverá apresentar os documentos tratados anteriormente em originais e/ou cópia autenticada.
- 5.4.7.6 - No caso de licitantes devidamente cadastrados na Prefeitura de BOA VIAGEM, a documentação mencionada no item 5.4.2 e os subitens 5.4.3.1 ao 5.4.3.8, 5.4.4.1, 5.4.4.2 e 5.4.8.1 deste Edital poderá ser substituída pela apresentação do Certificado de Registro Cadastral (CRC) junto à Prefeitura Municipal de BOA VIAGEM, assegurado, neste caso, aos demais licitantes, o direito de acesso aos dados nele constantes), o qual deverá ser entregue acompanhado de todos os demais documentos tratados neste edital na qual não haja a possibilidade de substituição, tratada anteriormente, cuja autenticidade e prazo de validade serão analisados pela Presidente:
- 5.4.7.7 - A documentação constante do Cadastro de Fornecedores da Prefeitura Municipal de BOA VIAGEM deverá também se encontrar dentro do prazo de validade e atender ao disposto neste edital.
- 5.4.8 - Cada face de documento reproduzida deverá corresponder a uma autenticação, ainda que diversas reproduções sejam feitas na mesma folha, todos perfeitamente legíveis.
- 5.4.8.1 - Caso na autenticação conste expressamente que a mesma se refere ao verso e ao averso do documento, a exigência referente à autenticação de todas as faces do documento fica sem validade.
- 5.4.8.2 - Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fitas, discos magnéticos, filmes ou cópias em fac-símile, mesmo autenticadas, admitindo-se fotos, gravuras, desenhos, gráficos ou catálogos apenas como forma de ilustração das propostas de preço.
- 5.4.8.3 - Os documentos necessários à participação na presente licitação, compreendendo os documentos referentes à habilitação, à proposta de preço e seus anexos, deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil, devendo os documentos apresentados em língua estrangeira ser autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos para o idioma oficial do Brasil, por tradutor juramentado.
- 5.4.8.4 - As proponentes ficam obrigadas, ainda, a cumprir além das exigências editalícias, as leis especiais às quais se enquadram e se amparam.
- 5.4.8.5 - Caso o documento apresentado seja expedido por instituição que regulamente a disponibilização do documento pela Internet, a Comissão Permanente de Licitação verificará a autenticidade do mesmo através de consulta eletrônica.
- 5.4.8.6 - Caso o documento apresentado seja expedido por instituição pública que esteja com seu funcionamento paralisado no dia de recebimento dos envelopes, a licitante deverá, sob pena de ser inabilitada, apresentar o referido documento constando o termo final de seu período de validade coincidindo com o período da paralisação e deverá, quando do término da paralisação, sob pena de ser inabilitada supervenientemente, levar o documento à Comissão Permanente de Licitação nas condições de autenticação exigidas por este edital, para que seja apensado ao processo de licitação. Caso o processo já tenha sido enviado ao órgão de origem da licitação, deverá a licitante levá-lo a esta instituição para que o mesmo se proceda.
- 5.4.9 - As certidões exigidas (para aquelas cuja validade possa expirar), quando não contiverem prazo de validade expressamente determinado, não poderão ter suas datas de expedição superiores a 60 (sessenta) dias anteriores a data de abertura da presente licitação ou então apresentar declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a sua validade para o documento em questão.
- 5.4.9.1 - Os licitantes que apresentaram documentos de habilitação em desacordo com as descrições anteriores, defeituosos quanto ao seu conteúdo e forma e ilegíveis serão **INABILITADOS**, não podendo participar da fase subsequente do processo licitatório.
- 5.4.9.2 - Somente serão aceitos documentos de habilitação acondicionados no envelope "A", não sendo admitido posteriormente o recebimento de qualquer outro documento, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo em documento entregue à Comissão Permanente de Licitação.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM – CE
CNPJ Nº 07.963.515/0001-36



5.4.9.3 - A Comissão poderá, também, solicitar original de documento já autenticado, para fim de verificação, sendo a empresa obrigada apresentá-lo no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas contados a partir da solicitação, sob pena de, não o fazendo, ser inabilitada.

5.4.9.4 – Todas as declarações deverão ter a assinatura com firma reconhecida.

5.4.9.5 - A solicitação feita durante a sessão de habilitação deverá ser registrada em Ata.

6 – DA FASE DE PROPOSTAS DE PREÇOS

6.1 - A licitante deverá entregar à Comissão, juntamente dos envelopes contendo os Documentos de Habilitação, até a hora e dia previstos neste Edital, as **PROPOSTAS DE PREÇOS** devendo ser confeccionada no mínimo em 01 (uma) via em envelope fechado e opaco, rubricado no fecho, contendo na parte externa os seguintes dizeres:

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM
TOMADA DE PREÇOS Nº 2017.09.06.1- TP
ENVELOPE “B” – PROPOSTAS DE PREÇOS
PROPONENTE

6.2 - As **PROPOSTAS DE PREÇOS** deverão ser confeccionadas à máquina, impressão ou letra de fôrma, em papel timbrado, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, datadas, assinadas e com identificação, **do responsável legais da Empresa e Engenheiro, rubricadas todas as vias.**

6.2.1 - Na **PROPOSTA COMERCIAL**, deverá constar os seguintes dados:

- Serviços a serem executados, iguais ao objeto desta licitação;
- Preço Global por quanto a licitante se compromete os serviços objeto desta Licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;
- Prazo de validade da Proposta, que será de, no mínimo, **60 (SESSENTA) DIAS**;
- Prazo de execução dos serviços que será de 180 (**cento e oitenta**) dias, contados a partir da emissão da primeira ordem de serviço;
- Assinaturas do(s) sócio(s) e do(s) Engenheiro(s);

6.2.2 – **ORÇAMENTO DETALHADO**, contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e o preço total, em algarismo, e o preço Global do orçamento, assinado pelo responsável da Empresa e Engenheiro responsável, contendo ainda:

- Planilha de preços unitários que deram margem aos resultados apresentados na proposta, com duas casas decimais, sem erros de arredondamentos;
- Planilha de Composição de Preços Unitários, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo 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, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços;
- Planilha analítica de encargos sociais;
- Planilha analítica de impostos e taxas;
- Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas), de acordo com recomendações do TCU – Tribunal de Contas da União;

6.2.2.1 – No caso de erro na coluna UNIDADE, a Comissão considerará como correta a Unidade expressa no Orçamento da Prefeitura Municipal de BOA VIAGEM para o item.

6.2.3 – CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.

6.2.3.1 - Os valores contidos nos orçamentos serão considerados em moeda corrente nacional (REAL) mesmo que não contenham o símbolo da moeda (R\$).

6.2.3.2 - Os preços constantes do orçamento da licitante deverão conter apenas duas casas decimais após a vírgula, cabendo ao licitante proceder ao arredondamento ou desprezar os números após as duas casas decimais dos centavos.

6.3 - Serão **DECLASSIFICADAS** as propostas que:

Praça Monsenhor José Cândido, nº 100 – Centro – Boa Viagem – Ceará
CEP.: 63.870-000 Fone (88) 3427-7001

- 6.3.1 - Apresentarem preços superiores ao limite estabelecido ou manifestadamente inexequíveis;
- 6.3.2 - Apresentarem preços inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores a saber:
 - a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou
 - b) Valor orçado pela Administração.
- 6.3.3 - Condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital.
- 6.3.4 - Proposta em função da oferta de outro competidor na licitação.
- 6.3.5 - Preço unitário inexistente, simbólico ou irrisório, havido assim como aquele incompatível com os preços praticados no mercado, conforme a Lei nº 8.666/93 e suas alterações.
- 6.3.6 - Preço unitário e/ou global excessivo, assim entendido como aquele superior ao orçado pela PMBV, estabelecido no Projeto Básico/Termo de Referência e Projeto Básico de Engenharia.
- 6.3.7 - Preços unitários e/ou globais inexequíveis na forma do Art. 48 da Lei das Licitações.
- 6.3.8 - Quantitativos divergentes dos constantes na Planilha de preços estimados.
- 6.3.9 - Propostas que não atendam ao item 6 do edital.

7 – DOS PROCEDIMENTOS

- 7.1 - Os Documentos de Credenciamento e os envelopes “A” – Documentos de Habilitação e “B” – Proposta de Preços, todos fechados, serão recebidos pela CPL no dia, hora e local definidos no preâmbulo deste Edital.
 - 7.1.1 – Na hipótese de não haver expediente na data designada para a realização da sessão de abertura, será considerado o primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora.
- 7.2 - Após a Presidente da Comissão de Licitação receber os documentos referente à representação das proponentes, bem como os respectivos Envelopes “A” e “B”, declarará encerrado referido prazo e nenhum outro será aceito.
- 7.3 - Em seguida, os licitantes rubricaram os envelopes contendo as Propostas de Preços – “B”, ficando a comissão em posse dos mesmos até a abertura e julgamento respectivo.
- 7.4 - Posteriormente, serão abertos os envelopes contendo os documentos exigidos para fins de habilitação. A Comissão examinará os aspectos relacionados com a suficiência, a formalidade, a idoneidade e a validade dos documentos, além de conferir se as cópias porventura apresentadas estão devidamente autenticadas pelo Cartório competente ou se são idênticas aos documentos originais, nas quais deverão ser apresentados.
 - 7.4.1 - Será inabilitada a licitante que deixar de apresentar qualquer um dos documentos exigidos no envelope “A” ou apresentá-los em desacordo com as exigências do presente Edital.
 - 7.4.2 - Os documentos de habilitação serão rubricados pelos membros da Comissão e licitantes interessados como representantes das proponentes, que examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação, em seguida, postos à disposição dos prepostos das licitantes para que os examinem e os rubriquem.
- 7.5 - A Comissão examinará possíveis apontamentos feitos por prepostos das licitantes, manifestando-se sobre o seu acatamento ou não.
- 7.6 - Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, A Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com a habilitação e inabilitação das licitantes, fundamentando a sua decisão registrando os fatos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes declararem intenção de interpor recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado na presença da Comissão.
- 7.7 – Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através do meio de publicação Oficial do Município, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação o prazo de 05 (cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega à Comissão das razões e contra razões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes. A sessão será suspensa.
- 7.8 - Decorridos os prazos e proferida a decisão sobre os recursos interpostos, a Comissão marcará a data e horário em que dará prosseguimento ao procedimento licitatório, cuja comunicação às licitantes será feita com a antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data marcada, através do meio de publicação Oficial do Município.
- 7.9 - Inexistindo recurso, ou após proferida a decisão sobre recurso interposto, a Comissão dará prosseguimento ao procedimento licitatório. Inicialmente, será devolvido ao preposto da licitante inabilitada mediante recibo, o envelope fechado que diz conter a Proposta de Preços.

7.10 – Na ausência de qualquer preposto de licitante, a Comissão manterá em seu poder o referido envelope, que deverá ser retirado pela licitante no prazo de 30 (trinta) dias contados da data referida no aviso que marca a data da sessão de prosseguimento do procedimento licitatório.

7.11 – Será feita, em seguida, a abertura do Envelope “B”. A Comissão conferirá se foram entregues no referido envelope a Proposta, Orçamento, Cronograma Físico-Financeiro e demais documentos solicitados no item 6 deste edital.

7.12 – Em seguida, a Comissão iniciará o JULGAMENTO, ocasião em que serão examinados os aspectos formais da Proposta, sendo que o não atendimento a pelo menos uma das exigências deste Edital será motivo de DESCLASSIFICAÇÃO da proponente.

7.13 – A Comissão fará a classificação das proponentes de acordo com os valores das propostas ofertadas;

7.14 – A Comissão examinará o Orçamento Detalhado na ordem de classificação das licitantes, iniciando pela licitante classificada em primeiro lugar, caso seja encontrado erro na elaboração do Orçamento Detalhado, a Comissão promoverá sua desclassificação no certame e fará a mesma verificação com relação à proposta da licitante que apresentou o segundo menor valor, e assim sucessivamente, até que seja verificado que a licitante apresentou sua Proposta de Preços e o Orçamento Detalhado em conformidade com todos os requisitos do Edital, sendo esta declarada vencedora do certame.

7.15 – A Comissão não considerará como erro as diferenças por ventura existentes nos centavos, decorrentes de operações aritméticas, desde que o somatório das diferenças nos centavos não ultrapasse o valor em real correspondente a 0,1 (zero vírgula um por cento) do valor global do orçamento da licitante.

7.16 - Caso duas ou mais licitantes que não tenham sido desclassificadas apresentem suas propostas com preços iguais, a Comissão fará sorteio para classificá-las, e adotará os procedimentos previstos neste capítulo.

7.17 - Caso a proponente com proposta de preços classificada em 1º (primeiro) lugar, não seja **Microempresa (ME)** ou **Empresa de Pequeno Porte (EPP)**, a Comissão procederá de acordo com os subitens a seguir:

7.17.1 - Fica assegurado, como critério de desempate o exercício do direito de preferência para a **Microempresa (ME)** ou **Empresa de Pequeno Porte (EPP)**, devendo a licitante estar presente para poder exercer mencionado direito à sessão pública de divulgação do julgamento da análise das propostas de preços.

7.17.1.1 - Caso haja suspensão da sessão na data inicialmente estabelecida, a Comissão marcará previamente nova data de prosseguimento, ficando à cargo do licitante a obrigatoriedade de comparecimento para o uso deste benefício.

7.17.2 - 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) superiores à proposta mais bem classificada depois de ordenadas as propostas de preços em ordem crescente dos preços ofertados.

7.17.3 - Para efeito do disposto no subitem 7.19.1., ocorrendo empate, a Comissão procederá da seguinte forma:

a) A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será classificada em primeiro lugar e consequentemente declarada vencedora do certame.

b) Não ocorrendo à contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 7.19.2, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

7.17.4 - No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 7.17.2, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar nova de preços, que deverá ser registrada em ata.

7.17.5. Na hipótese de não-contratação nos termos previstos no subitem acima, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

7.17.6. Ocorrendo à situação prevista no subitem 7.17.3, a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta de preços após solicitação da Comissão. Todos os atos deverão constar da ata dos trabalhos.

7.17.7 - A Comissão, após os procedimentos previstos nos itens anteriores deste capítulo, suspenderá a sessão a fim de que seja lavrada Ata a ser assinada pelos membros da Comissão e pelos prepostos dos licitantes que participam da licitação.

7.17.8 - Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, A Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com o julgamento das propostas, fundamentando a sua decisão e registrando os atos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes se manifestarem sobre a intenção de interpor ou não recurso, a fim de que



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM – CE
CNPJ Nº 07.963.515/0001-36



conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado ou interessados na presença da Comissão.

7.17.9 - Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através da Imprensa Oficial do Município, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação o prazo de 05 (cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega a Comissão das razões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes. A sessão será suspensa.

7.17.10 - As dúvidas que surgirem durante as reuniões serão esclarecidas pela Presidente da Comissão, na presença dos prepostos das licitantes.

7.17.11 - À Comissão é assegurado o direito de suspender qualquer sessão e marcar seu reinício para outra ocasião, fazendo constar esta decisão da Ata dos trabalhos. No caso, os envelopes ainda não abertos deverão ser rubricados pelos membros e pelos licitantes interessados.

7.17.12 - A Comissão poderá, para analisar os Documentos de Habilitação, as Propostas e os Orçamentos, solicitar pareceres técnicos e suspender a sessão para realizar diligências a fim de obter melhores subsídios para as suas decisões.

7.17.13 - Todos os documentos ficam sob a guarda da Comissão Permanente de Licitação, até a conclusão do procedimento.

7.17.14 - No caso de decretação de feriado que coincida com a data designada para entrega dos envelopes "A" e "B" e suas aberturas, esta licitação se realizará no primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e mesmo local, podendo, no entanto, a Comissão definir outra data, horário e até local, fazendo a publicação e divulgação na mesma forma do início.

7.17.15 - A Comissão não considerará qualquer oferta de vantagens não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas propostas das demais licitantes.

7.17.16 - Ocorrendo discrepância entre qualquer preço numérico ou por extenso, prevalecerá este último.

7.17.17 - Quando todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, em não havendo intenção de interposição de recurso por parte de licitante, a Comissão poderá fixar às licitantes prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas.

7.17.18 - Abertos os envelopes contendo as Propostas, após concluída a fase de habilitação, não cabe desclassificar a proposta por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fato superveniente ou só conhecido após o julgamento.

8 - DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

8.1 - A Comissão emitirá relatório contendo o resultado do JULGAMENTO deste Edital, com classificação das licitantes, que estará assinado pelos membros que dela participaram.

8.2 - A Homologação desta licitação e a Adjudicação do seu objeto em favor da licitante cuja proposta de preços seja classificada em primeiro lugar são da competência do Secretário Municipal de Infraestrutura e Recursos Hídricos.

8.3 - O Secretário Municipal de Infraestrutura e Recursos Hídricos, se reserva o direito de não homologar e revogar a presente licitação, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, mediante parecer escrito e fundamentado sem que caiba a qualquer das licitantes o direito.

9 - DO CONTRATO

9.1 - O Licitante Vencedor terá o prazo de 05 (cinco) dias, contado a partir da convocação, para formalizar o Instrumento Contratual. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo Licitante Vencedor durante o seu transcurso e desde que ocorra justo motivo aceito pelo Município de BOA VIAGEM – CE.

9.2 - A convocação do licitante vencedor se dará através de publicação em jornal de grande circulação ou por via postal com Aviso de Recebimento – AR ou, ainda, através de endereço eletrônico válido a ser fornecido pelo licitante na fase de proposta, conforme modelo fornecido.

9.3 - É de inteira responsabilidade dos licitantes manter seus dados cadastrais devidamente atualizados, incluindo endereço eletrônico, o qual servirá de forma de comunicação para todos os atos do processo.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM – CE
CNPJ Nº 07.963.515/0001-36



9.4 - O licitante que não atender justificadamente a convocação no prazo assinalado no item 10.2.1 será enquadrado no teor do art. 81 da lei nº 8.666/93, ocasião em que será convocada a licitante classificada em segundo lugar, sem prejuízo de abertura de processo administrativo para aplicação das penalidades cabíveis e insertas na mesma lei.

9.5 - O Município de BOA VIAGEM, através da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS, e a licitante vencedora desta licitação assinará contrato, no prazo de **05 (CINCO) DIAS**, contados da data da convocação para este fim expedida pela Prefeitura Municipal, sob pena de decair do direito à contratação.

9.6 - A recusa injusta da licitante vencedora em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido pelo órgão contratante caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da obra ou serviço constante de sua proposta de preços.

9.7 - A execução do Contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por representante da Prefeitura Municipal de BOA VIAGEM especialmente designado.

9.7.1 - O representante da Prefeitura Municipal de BOA VIAGEM anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

9.7.2 - As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

9.8 - A Contratada deverá manter preposto, aceito pela Prefeitura Municipal, no local a ser prestado o serviço, para representá-lo na execução do contrato.

9.8.1 - Fica a contratada na obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

9.9 - A Contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

9.10 - O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em **05 (CINCO) DIAS ÚTEIS** contados a partir da data da assinatura da Ordem de Serviço.

9.11 - O contrato terá vigência de 180 (**cento e oitenta**) dias, podendo ser prorrogado na forma do art. 57, inciso II da Lei nº 8666/93, contados da assinatura da ordem de serviço.

9.12 - A prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pelo Secretário Municipal de Infraestrutura e Recursos Hídricos.

9.11 - Ocorrerá a rescisão do contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial e sem que caiba à Contratada direito a indenização de qualquer natureza, ocorrendo qualquer dos seguintes casos:

9.11.1 - não cumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas contratuais ou da legislação vigente;

9.11.2 - lentidão na execução dos serviços, levando a Prefeitura Municipal a presumir pela não conclusão dos mesmos nos prazos estipulados;

9.11.3 - cometimento reiterado de erros na execução dos serviços;

9.11.4 - concordata, falência ou dissolução da firma ou insolvência de seus sócios, gerentes ou diretores;

9.11.5 - alteração social ou a modificação da finalidade ou de estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;

9.11.6 - razões de interesse público, de alta relevância de amplo conhecimento, justificados e determinados pela Prefeitura Municipal;

9.11.7 - O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela Prefeitura, decorrentes de obras ou serviços, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado à Contratada o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

9.12 - A rescisão amigável do contrato, por acordo entre as partes, deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada do Ordenador de Despesas.

9.13 - É facultada à Prefeitura Municipal de BOA VIAGEM, quando o convocado não assinar termo do contrato no prazo e nas condições estabelecidas neste Edital convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados, de conformidade com este Edital, ou revogar esta licitação.

9.14 - A Prefeitura Municipal de BOA VIAGEM poderá, a seu critério, determinar a execução antecipada de serviços, obrigando-se a Contratada a realizá-los.

10 - DOS ACRÉSCIMOS E/OU SUPRESSÕES AO CONTRATO

10.1 – À Contratante caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nos serviços, que se fizerem necessários, até o limite correspondente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato, mantendo-se as demais condições do contrato nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

10.2 - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento, calculado nos termos do item 10.1.

11 - DO PAGAMENTO, DO REAJUSTAMENTO E REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

11.1 - Os pagamentos serão feitos de acordo com a realização dos serviços, em até 30 (trinta) dias do mês subsequente ao adimplemento da obrigação e encaminhamento da documentação tratada neste subitem, observadas as disposições editalícias, através de crédito na Conta Bancária do fornecedor ou através de cheque nominal, de acordo com os valores contidos na Proposta de Preços do licitante em conformidade com projeto básico.

11.2 - O valor do presente Contrato não será objeto de reajuste antes de decorridos 12 (doze) meses do seu registro, hipótese na qual poderá ser utilizado o índice IGP-M da Fundação Getúlio Vargas.

11.3 - **REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO:** 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 álea econômica extraordinária e extracontratual, poderá, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação e termo aditivo, 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.

11.4 - Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que, no valor pago pelo contratante, estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão-de-obra.

12 - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

12.1 - A despesa decorrente da contratação correrá à conta de recursos específicos consignados no orçamento da **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM/CE- TRANSFERENCIA CONVÊNIO/FEDERAL**, através da **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS** na seguinte Dotação Orçamentária:

Fonte de Recursos	Secretaria	Órgão	Unidade Orçamentária	Projeto/Atividade	Elemento de despesa
018	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS	09	01	15.451.1502.1.011	4.4.90.51.00

13 - DOS RECURSOS

13.1 - Das decisões proferidas pela Comissão Permanente de Licitação caberão recursos no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados da intimação do ato.

13.2 - Os recursos deverão ser dirigidos ao Secretário Municipal de Infraestrutura e Recursos Hídricos, interpostos mediante petição datilografada, devidamente arrazoada subscrita pelo representante legal da recorrente, que comprovará sua condição como tal.

13.3 - Os recursos relacionados com a habilitação e inabilitação da licitante e do julgamento das propostas deverão ser entregues A Presidente ou a um dos Membros da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de BOA VIAGEM, no devido prazo, não sendo conhecidos os interpostos fora dele.

13.4 - Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-los no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

13.5 - Decidido o recurso pela Comissão, deverá ser enviado, devidamente informado, a Secretário Municipal de Infraestrutura e Recursos Hídricos, que proferirá sua decisão.



13.6 - Nenhum prazo de recurso se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.

13.7 - Na contagem dos prazos excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

14 - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES

14.1 - A licitante que, convocada pela PMBV para assinar o instrumento de contrato, se recusar a fazê-lo dentro do prazo previsto nesta TOMADA DE PREÇOS, sem motivo justificado aceito pela PMBV, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de BOA VIAGEM, pelo prazo de 02 (dois) anos.

14.2 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitara a Contratada à multa de mora prevista no presente Edital, podendo a PMBV rescindir unilateralmente o contrato. À Contratada será aplicada, ainda, a pena de SUSPENSÃO de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de BOA VIAGEM, pelo prazo de 02 (dois) anos, período durante o qual estará impedida de contratar com o Município de BOA VIAGEM.

14.3 - Em caso de a Licitante ou Contratada ser reincidente, será declarada como inidônea para licitar e contratar com o Município de BOA VIAGEM.

14.4 - As sanções previstas neste Edital serão aplicadas pela PMBV, à licitante vencedora desta licitação ou a Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

14.4.1- de 5 (cinco) dias úteis, nos casos de ADVERTÊNCIA e de SUSPENSÃO;

14.4.2 - de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE PARA LICITAR OU CONTRATAR COM O MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.

14.5- As sanções de ADVERTÊNCIA, SUSPENSÃO e DECLARAÇÃO DE INDONEIDADE PARA LICITAR OU CONTRATAR COM O MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM poderão ser aplicadas juntamente com as de MULTA prevista neste Edital;

14.6 - As sanções de SUSPENSÃO e de DECLARAÇÃO DE INDONEIDADE PARA LICITAR E CONTRATAR COM O MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM, poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:

I - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem possuir idoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

14.7 - Somente após a Contratada ressarcir o Município de BOA VIAGEM pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de SUSPENSÃO aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.

14.8 - A declaração de idoneidade é da competência exclusiva do Secretário Municipal de Infraestrutura e Recursos Hídricos do Município de BOA VIAGEM.

15- DA TENTATIVA DE FRAUDE E FRUSTAÇÃO DOS ATOS DO PROCESSO E DEMAIS DITAMES LEGAIS

15.1- A tentativa de fraude ou frustração dos atos e ações a serem realizados por parte dos proponentes, há qualquer momento do presente processo, poderá caracterizar o enquadramento dos mesmos nas sanções dos crimes e penas previstas do Art. 90º, Art. 93º e Art. 96º da Lei Federal 8.666/93, e sendo necessário, ainda, abertura e instauração do devido processo administrativo para a averiguação e apuração dos fatos ocorridos, de forma a aplicação das devidas penalidades e punições cabíveis.

15.2 - É facultado a Comissão Permanente de Licitação, em qualquer ausência ou omissão quanto a instruções e ditames deste edital, a aplicação das normas, instrumentos e demais fontes legais do instrumento jurídico brasileiro, de forma a manter ideal e legal transcorrer dos atos e ações dos procedimentos do certame.

16 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM – CE
CNPJ Nº 07.963.515/0001-36



16.1 - As informações sobre esta licitação podem ser obtidas junto à Comissão Permanente de Licitação da PMBV, na Praça Monsenhor José Cândido, nº 100 – Centro – Boa Viagem/Ce, CEP: 63.870-000 ou através do telefone (88)3427.7001, de segunda a sexta-feira, no horário de 08:00 às 12:00 horas.

16.2 - Sem que caiba aos licitantes qualquer tipo de reclamação ou indenização, fica assegurado à autoridade competente:

- Alterar as condições do presente edital, fazendo a reposição do prazo na forma da Lei;
- Revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado.

16.2.1 - A autoridade competente deve anular esta licitação, por ilegalidade, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

16.3 - Qualquer esclarecimentos serão prestados pela Comissão ou pela PMBV, durante o expediente normal.

16.4 - Fica eleito o foro de BOA VIAGEM (CE) para dirimir qualquer dúvida na execução deste Edital.

BOA VIAGEM/CE, 06 de Setembro de 2017.


Maria Etelvina Rabelo Neta
Presidente da CPL



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM – CE
CNPJ Nº 07.963.515/0001-36



ANEXO I

**(EM ANEXO)
TERMO DE REFERENCIA/PROJETO BÁSICO**

TERMO DE REFERENCIA

I - INFORMAÇÕES PRIMARIAS SOBRE A DESPESA

1. ÓRGÃOS SOLICITANTES:

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS;

2. DOTAÇÃO(ÕES) ORÇAMENTÁRIA(S):

a) **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS - ORGÃO: 06** - UNIDADE ORÇAMENTÁRIA: 06.01 - PROJETO ATIVIDADE: 10.301.1001.1.005 - FONTE: 016 ELEMENTO DE DESPESA: 4.4.90.51.00.

3. FONTE(S) DE RECURSO: TRANSFERENCIA CONVÊNIO/FEDERAL

4. VALOR(ES) ESTIMADO(S):

a) **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS - ORGÃO: 09** - VALOR ESTIMADO R\$ 495.080,00 (QUATROCENTOS E NOVENTA E CINCO MIL E OITENTA REAIS)

II - DETALHAMENTO DA DESPESA

5. OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DAS RUAS DO BAIRRO TIBIQUARI NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BÁSICO.

6. JUSTIFICATIVA: A cidade cresce a cada instante e cabe ao Município zelar pela boa infraestrutura urbana oferecendo à população cada vez melhor qualidade de vida pavimentando ruas na sede do Município. É nosso dever e obrigação, inclusive pelo Princípio da Isonomia, já que todos são iguais perante a Lei, procurar oferecer a todos os Municípios o mesmo tratamento.

III - DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

7. PRAZO E LOCAL PARA INÍCIO DOS SERVIÇOS: Em até **05 (CINCO) DIAS**, a contar da emissão da Ordem de Serviços e/ou Autorização de execução.

8. PRAZO DE VIGÊNCIA: O instrumento contratual produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir da data de sua assinatura e vigorará por 180 (cento e oitenta) dias, podendo ser prorrogado, a critério das partes, na forma do artigo 57 da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.

9. PAGAMENTO: O pagamento será efetuado 30 (trinta) dias após a emissão da Nota Fiscal, mediante atesto de execução dos serviços e o encaminhamento da documentação necessária, observada as demais disposições contratuais, através de crédito na conta bancária da Contratada.



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



PROJETO EXECUTIVO

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DAS RUAS
DO BAIRRO TIBIQUARI EM BOA VIAGEM-CE.**

VALOR TOTAL: R\$ 495.080,00

**LOCAL: RUAS DO BAIRRO TIBIQUARI DO
MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CEARÁ**

Sivanildo Fragoso Vieira
Sivanildo Fragoso Vieira
Eng. Civil RNP 060142329-1
Cart. Prof. 12.957-D

DATA: DEZEMBRO / 2016



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



SUMÁRIO



1. APRESENTAÇÃO
2. A.R.T (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)
3. LOCALIZAÇÃO
4. MAPA VIÁRIO LOCAL
5. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
6. ESTUDOS TOPOGRÁFICO E GEOTÉCNICO
7. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
8. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS E MATERIAIS
9. FOLHAS DE CUBAÇÃO
10. MEMORIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES
11. ORÇAMENTO POR RUA
12. ORÇAMENTO – RESUMO
13. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
14. COMPOSIÇÃO DO BDI
15. ENCARGOS SOCIAIS
16. REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS



1. APRESENTAÇÃO

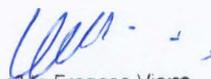
Apresentamos o Projeto Executivo de Pavimentação Sistema Viário em Pedra tosca para as seguintes ruas do bairro Tibiquari na sede do município de Boa Viagem: Rua Antônio de Assis Uchôa, Rua Luís Uchôa Viana, Rua José Uchôa Sobrinho, Rua Maria do Carmo Uchôa Marques, Rua Ernesto Pereira de Sousa (3º Trecho), Rua Camelina Sampaio, Rua Francisco Ferreira Viana, Rua Ernesto Pereira de Sousa (2º Trecho) e por fim, Rua Maria de Assis Uchôa.

Tendo como ponto de partida a capital do Estado, Fortaleza, o acesso ao local da obra se dá através da BR-020, passando pela a cidade de Caridade, até a Sede do município de Boa Viagem com uma distância 220,0 km.

O objetivo desta obra de pavimentação é dotar a área de intervenção de Infraestrutura mínima, que permita o acesso das pessoas e veículos ao local com segurança e conforto.

O presente Projeto Executivo foi elaborado em um único volume e compreende os seguintes tópicos:

Apresentação;
ART; Localização;
Relatório Fotográfico;
Estudos Topográficos e Geotécnicos;
Projeto de Pavimentação em Pedra Tosca;
Especificações Técnicas dos Serviços e Materiais;
Folha de Cubação;
Memorial de Cálculo e Quantidades;
Orçamento por Rua;
Orçamento – Resumo;
Cronograma Físico-Financeiro;
Composição do BDI;
Encargos Sociais;
Representações Gráficas.


Sivanildo Fragoso Vieira
ENG Civil RNP 060142329-1'
Cart Prof - 12 957-D



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



2. **A.R.T (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)**





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

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SERVIÇO -
REGISTRO ANTES DO
TÉRMINO DA
OBRA/SERVIÇO
Nº CE20160137673



INICIAL
INDIVIDUAL



1. Responsável Técnico

SIVANILDO FRAGOSO VIEIRA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 060142329-1

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

PRAÇA MONSENHOR JOSÉ CANDIDO

Complemento:

Cidade: Boa Viagem

País: Brasil

Telefone: (88) 3427-1132

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 495.080,00

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.963.515/0001-36

Nº: 100

CEP: 63870000

Email:

Celebrado em:

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

SEM DEFINIÇÃO DIVERSAS RUAS

Complemento:

Cidade: Boa Viagem

Telefone: (88) 3427-1132

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de Início: 02/01/2017

Finalidade: Saúde

Bairro: TIBIQUARI

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.963.515/0001-36

Nº: 00

CEP: 63870000

Email:

Previsão de término: 01/07/2017

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
A1 - ATUACAO		
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA	9.924,08	m2
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA	9.924,08	m2
A7 - FISCALIZACAO		
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA	9.924,08	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO, ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO, NA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO TIBIQUARI NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE. CONFORME PT Nº 1028995-72

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Boa Viagem

de _____ de _____
Local data

Sivanildo Fragoso Vieira
SIVANILDO FRAGOSO VIEIRA - CPF: 309.790.723-87

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36

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\$ 195,96

Pago em: 09/12/2016

Nosso Número: 8211570633



PREFEITURA DE BOA VIAGEM

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS



3. LOCALIZAÇÃO

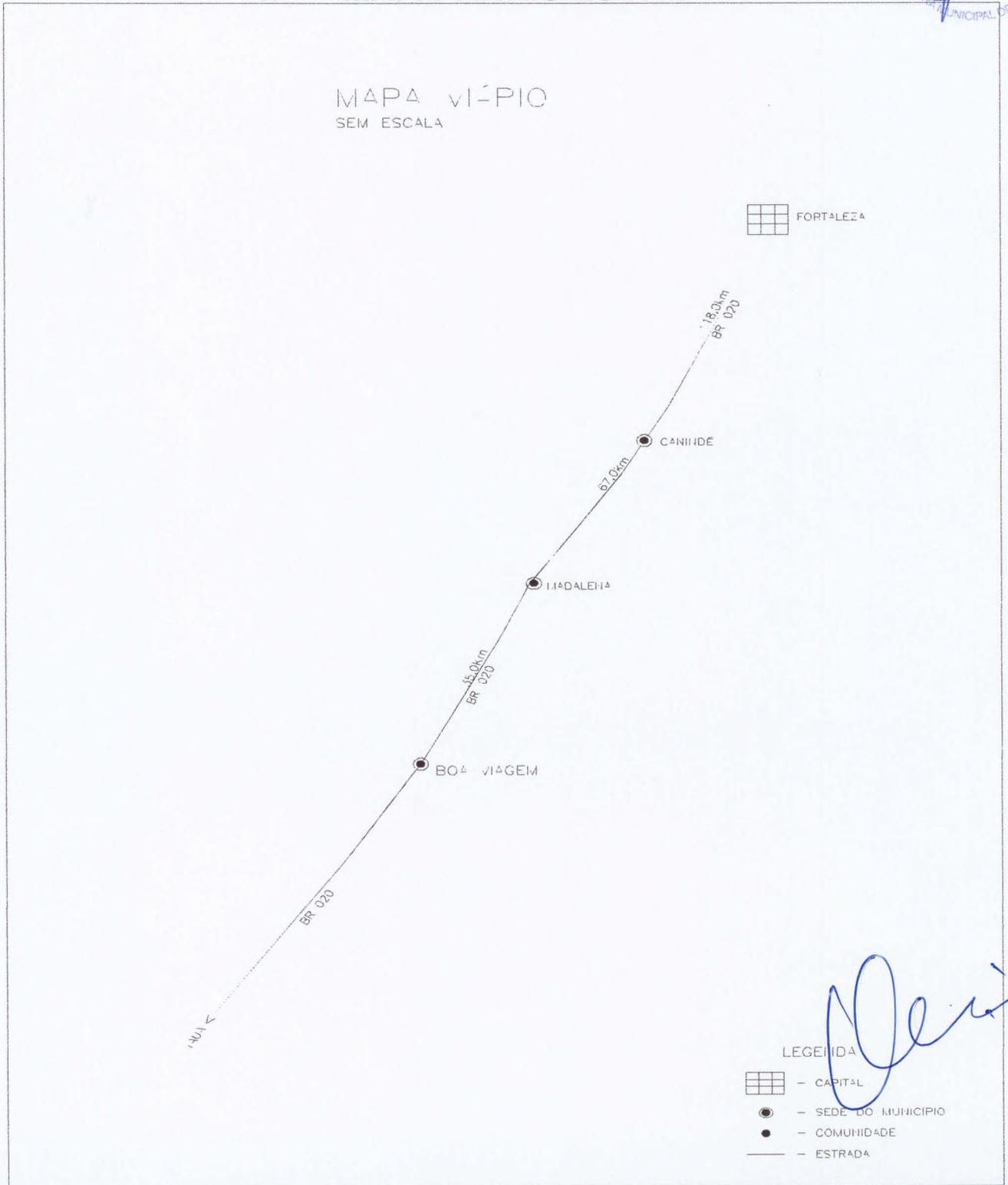




**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
249
PÁGINA
de
ASSINATURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

4. MAPA VIÁRIO LOCAL





5. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Figura 1—Início da Rua Antônio de Assis Uchôa



Figura 2 – Rua Antônio de Assis Uchôa



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



Figura 3– Final da Rua Antônio de Assis Uchôa



Figura 4 – Início da Rua Luís Uchôa Viana



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



Figura 5 – Final da Rua Luís Uchôa Viana



Figura 6 – Início da Rua José Uchôa Sobrinho



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



Figura 7 – Final da Rua José Uchôa Sobrinho



Figura 8 – Início da Rua Maria do Carmo Uchôa Marques





PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



Figura 9 – Final da Rua Maria do Carmo Uchôa Marques



Figura 10 – Início da Rua Ernesto Pereira de Sousa (3º Trecho)



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



Figura 11 – Final da Rua Ernesto Pereira de Sousa (3º Trecho)



Figura 12 – Início da Rua Camelina Sampaio



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



Figura 13 – Final da Rua Camelina Sampaio



Figura 14 – Início da Rua Francisco Ferreira Viana



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



Figura 15 – Final da Rua Francisco Ferreira Viana



Figura 16 – Início da Rua Ernesto Pereira de Sousa



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



Figura 17 – Final da Rua Ernesto Pereira de Sousa



Figura 18 – Rua Maria de Assis Uchôa



6. ESTUDOS TOPOGRÁFICO E GEOTÉCNICO



Os Estudos Topográficos necessários para o projeto de pavimentação têm o objetivo de realizar os seguintes levantamentos: locação dos eixos das ruas, nivelamento do eixo, nivelamento das seções transversais, cadastros de drenagem e pavimentos existentes.

A locação do eixo e das seções transversais foi realizada com intermédio de uma Estação Total e uma trena de aço para efetuar as medidas lineares. O estaqueamento foi definido em estacas a cada 20 metros e menor nos casos em que foi necessário o cadastramento de elementos como curvas ou pontos notáveis de interesse do projeto. O nivelamento geométrico do eixo foi realizado em todos os pontos locados, por meio de um nível de precisão.

Os resultados dos levantamentos topográficos são apresentados nas representações do projeto geométrico constantes neste volume.

No que diz respeito aos estudos geotécnicos dos materiais utilizados nesse projeto, não se fez necessária à realização de ensaios de capacidade de carga, devido ao fato de que os solos das diversas ruas apresentam boas condições para a execução desse tipo de intervenção, uma vez que a superfície do solo se apresenta bastante compactada em função do tráfego contínuo ao longo do tempo.


Sivanildo Fragoso Vieira
ENG Civil RNP 060142329-1
Cart Prof - 12 957-D



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE



LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

NIVELAMENTO : DO EIXO DA RUA ANTONIO DE ASSIS UCHÔA

BAIRRO: TIBIQUARI

CIDADE: DE BOA VIAGEM

DATA: 10/03/2016

OPERADOR:

TIPO DE SERVIÇO: LEVANT. ALTIMÉTRICO P/ PROJETO DE CALÇAMENTO

ESTACAS	PLANO DE REFERÊNCIA	VISADAS		COTAS	OBSERVAÇÕES
		RÉ	VANTE		
RN:				290.000	NA CALÇADA
- // -	292.218	2218			
0			2.706	289.512	NO BORDO DA RUA FRANCISCO DAS CHAGAS VIANA
1			3.205	289.013	
2			2.984	289.234	
5			2.986	289.232	CRUZAMENTO C/ RUA PHILOMENA DE ASSIS UCHÔA
3			824	291.394	
Aux			12	292.206	
- // -	296.203	3997			
4			3.580	292.623	
15			1.662	294.541	CRUZAMENTO C/ RUA ANTONIO UCHÔA VIEIRA
5			1.016	295.187	
Aux			123	296.080	
- // -	300.067	3987			
6			2.152	297.915	
7			898	299.169	
5			722	299.345	CRUZAMENTO C/ RUA JOSE MARIA UCHÔA VIEIRA
8			265	299.802	
9			156	299.911	
7			106	299.961	
15			477	299.590	CRUZ. C/ RUA MARCOS ANTONIO DOMINGOS UCHÔA
10			719	299.348	
11			2.914	297.153	



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**

Aux			3.976	296.091	
- // -	296.170	79			
12			1.785	294.385	
5			2.474	293.696	CRUZAMENTO C/ RUA LUIS CARLOS UCHÔA
Aux			3.990	292.180	
- // -	292.225	45			
13			719	291.506	
14			3.857	288.368	
Aux			3.976	288.249	
- // -	288.339	90			
15			2.381	285.958	CRUZAMENTO C/ RUA LUIS UCHÔA VIANA
15			3.184	285.155	
Aux			3.908	284.431	
- // -	284.554	123			
15			1.507	283.047	
16			1.680	282.874	
17			1.925	282.629	
5			1.986	282.568	CRUZAMENTO C/ RUA JOSE UCHÔA SOBRINHO
17			2.133	282.421	
18			2.044	282.510	
19			387	284.167	
Aux			125	284.429	
- // -	287.305	2876			
15			2.130	285.175	CRUZ. C/ RUA MARIA DO CARMO UCHÔA MARQUES
20			1.824	285.481	


Sivanildo Fragoso Vieira
ENG Civil RNP 060142329-1¹
Cart Prof - 12.957-D



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO



NIVELAMENTO : DO EIXO DA RUA LUIS UCHÔA VIANA

BAIRRO: TIBIQUARI

CIDADE: DE BOA VIAGEM

DATA: 10/03/2016

OPERADOR:

TIPO DE SERVIÇO: LEVANT. ALTIMÉTRICO P/ PROJETO DE CALÇAMENTO

ESTACAS	PLANO DE REFERÊNCIA	VISADAS		COTAS	OBSERVAÇÕES
		RÉ	VANTE		
- // -	289.876	2876			
3,65			2.885	286.991	BORDO
1			3.000	286.876	
2			3.144	286.732	
3			3.571	286.305	
4			3.859	286.017	
5			3.909	285.967	BORDO
3,65			3.918	285.958	EIXO DA RUA ANTONIO DA ASSIS UCHÔA


Sivanildo Fragoso Vieira
ENG. CIVIL RNP 060142329-1
C. O. 12.991-D



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO



NIVELAMENTO : DO EIXO DA RUA JOSE UCHÔA SOBRINHO

BAIRRO: TIBIQUARI

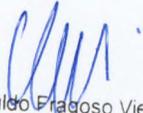
CIDADE: DE BOA VIAGEM

DATA: 10/03/2016

OPERADOR:

PO DE SERVIÇO: LEVANT. ALTIMÉTRICO P/ PROJETO DE CALÇAMENTO

ESTACAS	PLANO DE REFERÊNCIA	VISADAS		COTAS	OBSERVAÇÕES
		RÉ	VANTE		
RN:00				281.442	EIXO DA RUA ERNESTO PEREIRA DE SOUSA
- // -	285.440	3998			
3,65			3.960	281.480	BORDO
1			3.782	281.658	
2			3.622	281.818	
3			3.397	282.043	
- // -	286.041	3998			
4			3.820	282.221	
5			3.526	282.515	BORDO
3,65			3.473	282.568	EIXO DA RUA ANTONIO DA ASSIS UCHÔA


Sivanildo Fragoso Vieira
ENG Civil RNP 060142329-1º
Cart Prof - 12 957-D



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO



NIVELAMENTO : DO EIXO DA RUA MARIA DO CARMO UCHÔA MARQUES

BAIRRO: TIBIQUARI

CIDADE: DE BOA VIAGEM

DATA: 10/03/2016

OPERADOR:

TIPO DE SERVIÇO: LEVANT. ALTIMÉTRICO P/ PROJETO DE CALÇAMENTO

ESTACAS	PLANO DE REFERÊNCIA	VISADAS		COTAS	OBSERVAÇÕES
		RÉ	VANTE		
RN:00				279.991	EIXO DA RUA ERNESTO PEREIRA DE SOUSA
- // -	283.989	3998			
3,65			5.440	280.000	
1			5.248	280.192	
2			3.986	281.454	
3			2.675	282.765	
- // -	286.763	3998			
4			1.961	284.080	
5			967	285.074	
3,65			866	285.175	EIXO DA RUA ANTONIO DA ASSIS UCHÔA


Sivanilde Fragoso Vieira
ENG Civil RNP 060142329-1
Cart Prof - 12.557-D



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO



NIVELAMENTO : DO EIXO DA RUA ERNESTO PEREIRA DE SOUSA (3ª TRECHO)

BAIRRO: TIBIQUARI

CIDADE: DE BOA VIAGEM

DATA: 10/03/2016

OPERADOR:

TIPO DE SERVIÇO: LEVANT. ALTIMÉTRICO P/ PROJETO DE CALÇAMENTO

ESTACAS	PLANO DE REFERÊNCIA	VISADAS		COTAS	OBSERVAÇÕES
		RÉ	VANTE		
RN:00				289.512	EIXO DA RUA LUIS UCHÔA VIANA
- // -	293.166	3654			
3,65			3.755	289.411	BORDO
1			2.819	290.347	
2			1.764	291.402	
3			784	292.382	
- // -	294.536	2154			
10			1.838	292.698	CRUZAMENTO DA RUA JOSE UCHÔA SOBRINHO
15			1.681	292.855	BORDO
4			1.713	292.823	
13			932	293.604	FINAL NA RUA MARIA DO CARMO


Sivanildo Fragoso Vieira
ENG Civil RNP 060142329-1º
Cart. Prof. 12.957-D



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO



NIVELAMENTO : DO EIXO DA RUA CARMELIA SAMPAIO

BAIRRO: TIBIQUARI

CIDADE: DE BOA VIAGEM

DATA: 10/03/2016

OPERADOR:

PO DE SERVIÇO: LEVANT. ALTIMÉTRICO P/ PROJETO DE CALÇAMENTO

ESTACAS	PLANO DE REFERÊNCIA	VISADAS		COTAS	OBSERVAÇÕES
		RÉ	VANTE		
RN 04				296.980	CALÇADA
- // -	297.908	928			
0			693	297.215	BORDO DA RUA MARIA DE ASSIS UCHÔA
1			110	297.798	
2			576	297.332	CRUZ. RUA FRANCISCO FERREIRA VIANA
3			1.977	295.931	
4			3.973	293.935	
- // -	295.189	1254			
6,46			1.878	293.311	BORDODA RUA FRANCISCO DAS CHAGAS VIANA

Sivaniido Fragoso Vieira
ENG Civil RNP 060142329-1
Cart. Prof. 12.997 D





PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO



NIVELAMENTO : DO EIXO DA RUA FRANCISCO FERREIRA VIANA

BAIRRO: TIBIQUARI

CIDADE: DE BOA VIAGEM

DATA: 10/03/2016

OPERADOR:

PO DE SERVIÇO: LEVANT. ALTIMÉTRICO P/ PROJETO DE CALÇAMENTO

ESTACAS	PLANO DE REFERÊNCIA	VISADAS		COTAS	OBSERVAÇÕES
		RÉ	VANTE		
Eixo				292.291	RUA ERNESTO PEREIRA DE SOUSA
- // -	294.032	1741			
0			1.311	292.721	BORDO DA RUA ERNESTO P. DE SOUSA
1			131	293.901	
2			998	293.034	
0,6			1.075	292.957	INICIO DO CALÇAMENTO EXISTENTE
11,3			2.624	291.408	
3			3.245	290.787	INICIO DO CALÇAMENTO EXISTENTE
11,5			3.175	290.857	
4			2.672	291.360	FIM DO CALÇAMENTO EXISTENTE
1,5			2.513	291.519	BORDO NO CALÇAMENTO
16,5			10	294.022	BORDO NO CALÇAMENTO
- // -	297.606	3584			
5			3.248	294.358	
3,5			2.734	294.872	
6			1.805	295.801	
7			791	296.815	
8			537	297.069	
9,5			414	297.192	BORDO DA RUA CARMELINA SAMPAIO

Sivanildo
Sivanildo Fragoso Vieira
ENG Civil RNP 060142329-11
Cat. Prof. - 12.997/D



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO



NIVELAMENTO : DO EIXO DA RUA ERNESTO PEREIRA DE SOUSA (2ª TRECHO)

BAIRRO: TIBIQUARI

CIDADE: DE BOA VIAGEM

DATA: 10/03/2016

OPERADOR:

TIPO DE SERVIÇO: LEVANT. ALTIMÉTRICO P/ PROJETO DE CALÇAMENTO

ESTACAS	PLANO DE REFERÊNCIA	VISADAS		COTAS	OBSERVAÇÕES
		RÉ	VANTE		
Eixo				295.179	RUA ERNESTO PEREIRA DE SOUSA C/
- // -	295.530	351			C/RUA FRANCISCA DE ASSIS UCHÔA
0			723	294.807	
1			2.844	292.686	
2			3.295	292.235	
5,5	EIXO		3.239	292.291	CRUZ. RUA FRANCISCO FERREIRA VIANA
3			2.821	292.709	
Aux			3.854	291.676	
- // -	291.927	251			
4			426	291.501	
15,74	EIXO		2.221	289.706	CRUZ. RUA FRANCISCO DAS CHAGAS VIANA
5			2.782	289.145	


Sivanildo Fragoso Vieira

ENG Civil RNP 060142329-1^º

Cart. Prof. 12.557-D



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO



NIVELAMENTO : DO EIXO DA RUA MARIA DE ASSIS UCHÔA

BAIRRO: TIBIQUARI

CIDADE: DE BOA VIAGEM

DATA: 10/03/2016

OPERADOR:

TIPO DE SERVIÇO: LEVANT. ALTIMÉTRICO P/ PROJETO DE CALÇAMENTO

ESTACAS	PLANO DE REFERÊNCIA	VISADAS		COTAS	OBSERVAÇÕES
		RÉ	VANTE		
17,28	EIXO		946	295.179	RUA ERNESTO PEREIRA DE SOUSA
2	EIXO		919	295.206	RUA ERNESTO PEREIRA DE SOUSA
3			1.083	295.042	
4			2.159	293.966	
7,92			2.681	293.444	
5	294.649	1205		292.996	
12,52			1.940	292.709	
6			2.092	292.557	
7			2.407	292.242	
8			2.721	291.928	
4,28			2.788	291.861	FINAL


Sivanildo Fragoso Vieira
ENG Civil RNP 060142329-1¹
Cart Prof - 12.997.0



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



RUA ANTONIO DE ASSIS UCHÔA

ITEM	DISC.	COORDENADAS E COTA			OBSERVAÇÃO
200	M	X = 419583.5480	Y = 9433709.8170	Z = 289.5120	CRUZAMENTO
E 01	EIXO	X = 419587.0570	Y = 9433713.8320	Z = 289.032	
E 02	EIXO	X = 419597.0310	Y = 9433727.9630	Z = 288.6180	
E 03	EIXO	X = 419607.4320	Y = 9433742.6980	Z = 288.9100	
E 04	EIXO	X = 419615.8440	Y = 9433754.6180	Z = 290.7610	
E 05	EIXO	X = 419625.7790	Y = 9433768.6940	Z = 291.8530	
E 06	EIXO	X = 419633.2910	Y = 9433779.3360	Z = 292.6110	
E 07	EIXO	X = 419638.8610	Y = 9433787.2280	Z = 294.0260	
E 08	EIXO	X = 419648.6210	Y = 9433801.0570	Z = 296.9450	
E 09	EIXO	X = 419654.1810	Y = 9433808.9350	Z = 297.7230	
E 10	EIXO	X = 419664.7650	Y = 9433823.0560	Z = 298.8120	
E 11	EIXO	X = 419675.0970	Y = 9433837.6950	Z = 299.5220	
E 12	EIXO	X = 419684.7560	Y = 9433852.2700	Z = 299.6290	
E 13	EIXO	X = 419691.6970	Y = 9433862.4140	Z = 299.6290	
E 14	EIXO	X = 419700.2200	Y = 9433871.2350	Z = 299.0620	
E 15	EIXO	X = 419702.0620	Y = 9433877.1140	Z = 298.6230	
E 16	EIXO	X = 419712.2520	Y = 9433891.2480	Z = 296.5210	
E 17	EIXO	X = 419721.9800	Y = 9433905.5400	Z = 294.0620	
E 18	EIXO	X = 419726.2980	Y = 9433913.1100	Z = 292.7330	
E 19	EIXO	X = 419731.8720	Y = 9433920.8630	Z = 291.4640	
E 20	EIXO	X = 419740.0880	Y = 9433931.8880	Z = 289.2890	
E 21	EIXO	X = 419756.3970	Y = 9433953.6640	Z = 284.9010	CRUZAMENTO
E 22	EIXO	X = 419764.2020	Y = 9433967.4180	Z = 282.7010	
E 23	EIXO	X = 419766.2400	Y = 9433970.3860	Z = 282.5540	
E 24	EIXO	X = 419782.7940	Y = 9433996.5630	Z = 282.2160	CRUZAMENTO
E 25	EIXO	X = 419786.3690	Y = 9434002.3240	Z = 282.0770	
E 26	EIXO	X = 419788.4360	Y = 9434005.3310	Z = 282.1850	
E 27	EIXO	X = 419794.5310	Y = 9434014.5500	Z = 283.2090	
E 28	EIXO	X = 419804.4620	Y = 9434030.0370	Z = 284.5770	
E 29	EIXO	X = 419810.5940	Y = 9434037.8540	Z = 285.1170	CRUZAMENTO
E 30	EIXO	X = 419814.6090	Y = 9434044.2340	Z = 285.7870	
E 31	EIXO	X = 419823.7280	Y = 9434057.3380	Z = 285.6800	
E 32	EIXO	X = 419834.6830	Y = 9434073.0160	Z = 285.1410	
E 33	EIXO	X = 419844.8210	Y = 9434086.8540	Z = 284.9740	

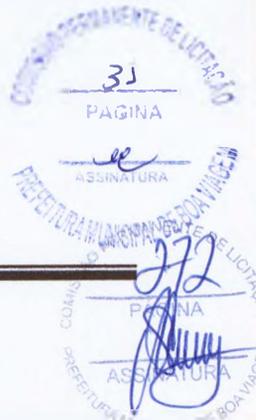
Sivanildo Fragoso Vieira
Eng Civil RNP 060142329-1
Cart. Prof. 12.557.0



RUA ERNESTO PEREIRA DE SOUZA (2º TRECHO)

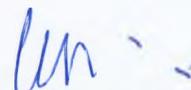
ITEM	DISC.	COORDENADAS E COTA			OBSERVAÇÃO
E 01	EIXO	X = 419811.5670	Y = 9433854.7390	Z = 290.5740	CRUZAMENTO
E 02	EIXO	X = 419820.9370	Y = 9433869.0270	Z = 289.4040	
E 03	EIXO	X = 419830.1480	Y = 9433883.0100	Z = 287.6870	
E 04	EIXO	X = 419837.0000	Y = 9433894.0000	Z = 286.0000	CRUZAMENTO
E 05	EIXO	X = 419841.4210	Y = 9433900.1190	Z = 285.5710	
E 06	EIXO	X = 419848.3760	Y = 9433908.8080	Z = 284.8870	
E 07	EIXO	X = 419860.7000	Y = 9433926.7820	Z = 281.8540	
E 08	EIXO	X = 419864.7890	Y = 9433931.5370	Z = 281.4420	CRUZAMENTO
E 09	EIXO	X = 419870.2840	Y = 9433938.7200	Z = 280.7440	
E 10	EIXO	X = 419881.2260	Y = 9433952.4430	Z = 280.3860	
E 11	EIXO	X = 419892.1810	Y = 9433966.5740	Z = 280.1260	
E 12	EIXO	X = 419898.9090	Y = 9433974.3510	Z = 280.0050	CRUZAMENTO


Sivanildo Fragoso Vieira
ENG Civil RNP 060142329-1
Cart. Prof. 1185310



RUA LUIS UCHÔA VIANA

ITEM	DISC.	COORDENADAS E COTA			OBSERVAÇÃO
10	M	X = 419756.3970	Y = 9433953.6640	Z = 284.9010	CRUZAMENTO
E 01	EIXO	X = 419762.6380	Y = 9433949.4800	Z = 284.6060	
E 02	EIXO	X = 419769.7930	Y = 9433944.0320	Z = 284.8170	
E 03	EIXO	X = 419776.9060	Y = 9433938.9380	Z = 285.0310	
E 04	EIXO	X = 419784.2370	Y = 9433933.2660	Z = 285.1330	
E 05	EIXO	X = 419791.5300	Y = 9433927.4710	Z = 285.2050	
E 06	EIXO	X = 419798.2140	Y = 9433922.6340	Z = 285.3220	
E 07	EIXO	X = 419812.0310	Y = 9433912.0000	Z = 285.8800	
J8	EIXO	X = 419819.7960	Y = 9433905.6260	Z = 285.9540	
E 09	EIXO	X = 419832.6320	Y = 9433895.7150	Z = 285.7870	
0	M	X = 419837.0000	Y = 9433894.0000	Z = 286.0000	CRUZAMENTO


Sivanildo Fragoso Vieira
ENG Civil RNP 060142329-1
Cart. Prof. 15



RUA JOSE UCHÔA SOBRINO

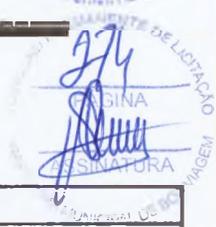
ITEM	DISC.	COORDENADAS E COTA			OBSERVAÇÃO
E24	EIXO	X = 419782.7940	Y = 9433996.5630	Z = 282.2160	CRUZAMENTO
E 01	EIXO	X = 419797.8040	Y = 9433986.5630	Z = 282.0980	
E 02	EIXO	X = 419808.7380	Y = 9433977.9620	Z = 282.1360	
E 03	EIXO	X = 419820.9820	Y = 9433967.6610	Z = 281.9950	
E 04	EIXO	X = 419833.2960	Y = 9433957.4130	Z = 282.1210	
E 05	EIXO	X = 419846.7500	Y = 9433948.3280	Z = 281.6840	
E 06	EIXO	X = 419851.7720	Y = 9433943.9630	Z = 281.5160	
50	M	X = 419864.7890	Y = 9433931.5370	Z = 281.4420	CRUZAMENTO


Sivanildo Fragoso Vieira
ENG Civil RNP 060142329-1
Cart. Prof. 14.227.9



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



RUA MARIA DO CARMO UCHÔA MARQUES

ITEM	DISC.	COORDENADAS E COTA			OBSERVAÇÃO
75	M	X = 419810.5940	Y = 9434037.8540	Z = 285.1170	CRUZAMENTO
E 01	EIXO	X = 419816.3300	Y = 9434033.9280	Z = 284.9830	
E 02	EIXO	X = 419822.2060	Y = 9434029.3210	Z = 284.7080	
E 03	EIXO	X = 419836.2940	Y = 9434017.9740	Z = 283.6300	
E 04	EIXO	X = 419850.5860	Y = 9434006.9050	Z = 282.3710	
E 05	EIXO	X = 419865.1850	Y = 9433995.4050	Z = 281.1830	
E 06	EIXO	X = 419879.7080	Y = 9433984.6870	Z = 280.0480	
E 07	EIXO	X = 419893.2310	Y = 9433973.2590	Z = 279.9910	CRUZAMENTO


Sivanildo Fragoso Vieira
ENG Civil RNP 060142329-1
Cart. Prof. 113.347.0



7. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

O pavimento foi dimensionado visando à obtenção de uma estrutura suficiente para resistir aos reforços solicitantes do tráfego para garantir ao usuário, conforto e segurança. O presente projeto adiante desenvolvido define a carga atuante nas vias considerada para dimensionamento, bem com detalhe a estrutura do pavimento e foi elaborado com fundamentos.

- Na definição do parâmetro Geotécnico (IS – Índice de suporte ao Subleito) arbitrado como igual a 20 em função do material existente no subleito das vias em estudo;
- No valor da carga por roda atuante da via;
- Na observância dos métodos e especificações vigentes.

A partir do Estudo do Tráfego a seguir apresentado, as vias de tráfego serão classificadas e definidas da seguinte forma:

- a) Ruas residenciais leves – Carga p/ eixo simples = 2t;
- b) Ruas residenciais – Carga p/ eixo simples = 4t;
- c) Ruas residenciais coletoras – Carga p/ simples = 6t.

Como a via em questão possui tráfego residencial com frequência baixa de passagem de veículos pesados, a regularização do subleito é suficiente para dar suporte ao pavimento, não sendo necessária a substituição de material nem a adição de material de base e/ou sub-base na estrutura de pavimento.

7.1 CONCEPÇÃO DAS CAMADAS

7.1.1 Revestimento em Pedra Tosca

O mesmo será executado em Pedra granítica com dimensões irregulares, onde a dimensão máxima não será superior a 15 cm. A rocha deverá ser sempre de grão médio ou fino, com distribuição homogênea de seus elementos constituintes, Resistência à compressão simples maior que 1000 Kg/m² e peso específico aparente mínimo de 2400 Kg/m³.



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

7.1.2 Dimensionamento

Não existe um estudo de dimensionamento dos pavimentos de pedra tosca, e as considerações que serão apresentadas consistem em dados práticos colhidos da farta experiência existentes com esse tipo de pavimento, associada a alguns conceitos teóricos. Essa associação é possível porque, de fato, existem pavimentos já bem antigos (até de mais de um século), executados com base em conhecimentos essencialmente práticos, e de cujo comportamento nada se pode criticar. No presente estudo adotou-se a fórmula empírica de PELTIER, para determinação da espessura total do pavimento.

$$E = \frac{100 + 150 \cdot \sqrt{T}}{\text{CBR} + 5} \rightarrow E = \frac{100 + 150 \cdot \sqrt{4}}{20 + 5} \rightarrow E = 16 \text{ cm}$$

Onde,

E é a espessura total do pavimento, em cm;
T é a carga da roda igual a 4 toneladas.

7.1.3 Colchão de areia

Consiste no espalhamento de uma camada de areia média ou grossa, sobre base ou sub-base existente. Suas principais funções são permitir um adequado nivelamento do pavimento que será executado e distribuir uniformemente os esforços transmitidos à camada subjacente.

O colchão de areia de 20 cm de espessura é composto de areia fina, contendo no máximo 5% de Argila e Silte (em peso). Deverá consistir de partículas limpas, duras e duráveis isentas de torrões de argila e materiais estranhos. Ele deve atender a especificação DNER EM 038 e obedecendo a seguinte granulometria:

PENEIRAS	% QUE PASSA
Nº. 3 (6,35)	100
Nº. 200 (0,074)	5-15

7.1.4 Compactação



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

Após o assentamento da pedra tosca, observando-se sempre as suas disposições presentes no projeto e especificações, as mesmas devem ser compactadas mecanicamente, de modo que o conjunto ofereça a rigidez especificada.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PÁGINA
SIGNATURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

7.2 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 vias urbanas com avaliação de tráfego extremamente fácil. Conhecido o comportamento das ruas, estimou-se o tráfego em função da classificação funcional das ruas 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.

7.2.1 Classificação Funcional das Vias

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).

Vias Residenciais

Do mesmo tipo anterior, estão localizados em áreas socioeconômicas mais desenvolvidas. TMD de 600 veículos (entre 300 e 700) nos dois sentidos, com porcentagem de veículos comerciais entre 1 e 2%.

Vias Residenciais Coletoras

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

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 TMD fica entre 4000 e 6000 veículos, e o tráfego comercial entre 3% e 5%.

Pequenas Vias Arteriais

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



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



Grandes Vias Arteriais

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

Vias Comerciais

Compondo o sistema viário de centros comerciais, ou entrepostos de abastecimento, ou mesmo ruas de varejo, apresentam um TMD compreendido entre 10000 e 20000 veículos, com o tráfego comercial entre 5% e 20% ou até mais.

Vias Industriais

Compõem sistemas 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;
- Caminhões Pesados;
- Reboques e semirreboques;
- Ônibus.

Em Boa Viagem, as ruas objeto de estudo deste Projeto Executivo, não se enquadram na classificação dos Engenheiros Marcos Dutra de Carvalho e Márcio Rocha Pitta. Para tanto inferimos a seguinte classificação:

Vias Residenciais.

TMD em 2 sentidos = 80 veículos/dia (5% Veículos Comerciais);
Veículos Comerciais em 2 sentidos = 5 veículos/dia;
Carga por eixo simples (Via Residencial) = 4t.

7.3 ESCOPO DO PROJETO



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**

O escopo do presente Projeto Executivo de Pavimentação do Sistema Viário em Pedra Tosca compreende as seguintes ruas:

- 1 - Rua Antônio de Assis Uchôa com 2.919,84 m² de área pavimentada;
- 2 - Rua Luís Uchôa Viana com 703,34 m² de área pavimentada;
- 3 - Rua José Uchôa Sobrinho com 703,34 m² de área pavimentada;
- 4 - Rua Maria do Carmo Uchôa Marques com 703,35 m² de área pavimentada;
- 5 - Rua Ernesto Pereira de Sousa (3º Trecho) com 1.491,53m² de área pavimentada;
- 6 - Rua Camélia Sampaio com 641,38 m² de área pavimentada;
- 7 - Rua Francisco Ferreira Viana com 890,53 m² de área pavimentada;
- 8 - Rua Ernesto Pereira de Sousa (2º Trecho) com 759,98m² de área pavimentada;
- 9 - Rua Maria de Assis Uchôa com 932,10 m² de área pavimentada;

Desta forma, serão implantadas 9.745,39 m² de pavimento em pedra tosca do sistema viário do bairro Tibiquari na sede do município de Boa Viagem-CE.

A largura das plataformas que serão executados são indicadas de forma individualizada, ou seja, por estaca nos quadros de cubação e nas representações gráficas referentes a cada trecho. Além de estar presente um quadro de coordenadas dos eixos das ruas que sofrerão melhorias.

7.4 ESTUDO DE VIABILIDADE SOCIOECONÔMICO

Nos últimos anos, o município de BOA VIAGEM vem destacando-se com um significativo crescimento, entretanto, como os demais municípios cearenses, carece de infraestrutura adequada que acompanhe esse notável crescimento.

O presente projeto executivo vem propiciar um novo valor urbano ao município e melhorar as condições de acesso e circulação dos pedestres e veículos não motorizados garantindo, assim, o bem-estar social de todos os usuários das ruas do bairro Tibiquari na sede do município. A partir das obras de melhorias, o nível de serventia das ruas será gradativamente melhorado. Assim, as condições de acesso por parte de veículos de passeio, ambulâncias, transporte escolar e de pessoas serão bem superiores.





**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



Desta forma, a referida obra justifica-se tecnicamente e socioeconomicamente por proporcionar a mobilidade urbana dos usuários, ou seja, facilitando os deslocamentos e diminuindo os tempos de viagem dos usuários local e dos visitantes.



7.5 CUSTOS

O projeto totaliza R\$ 495.080,00 (Quatrocentos e Noventa e Cinco Mil e Oitenta Reais). A Prefeitura Municipal de Boa Viagem conta com o apoio financeiro de R\$ 494.100,00 (Quatrocentos e Noventa e Quatro Mil e Cem Reais) e oferece contrapartida de R\$ 980,00 (Novecentos e Oitenta Reais) conforme Planilha Orçamentária deste Projeto Executivo.

Os custos para implantação desta obra no Município de Boa Viagem contêm todos os custos decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos. Não cabendo nenhum ônus adicional para a conclusão das obras, sendo utilizado um BDI de 24,23%.

Os custos apresentados estão em conformidade com os preços praticados nas Tabelas de Custos Desoneradas Oficiais no Estado do Ceará: SEINFRA (Tabela 24.1), SINAPI/CE (Data base: março/2016) e SICRO/CE (Data base: setembro/2015).


Sivanildo Fragoso Vieira
ENG Civil RNP 060142329-1º
Cart Prof - 12 957-D



8. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

OBJETIVO

Os serviços que se referem às presentes Especificações Técnicas compreendem a execução de um pavimento em pedra Tosca nas Ruas do Bairro Tibiquari na sede do município de Boa Viagem – CE.

O presente Memorial Descritivo e Especificações Técnicas juntamente com o caderno de representações gráficas têm por finalidade estabelecer os critérios que deverão ser obedecidos durante a execução dos serviços e emprego de materiais utilizados.

8.2 DISPOSIÇÕES GERAIS

Além do que preceituam as normas da ABNT e toda legislação pertinente em vigor, os trabalhos deverão seguir a orientação da fiscalização, estas especificações e o projeto executivo.

A mão-de-obra será de 1ª qualidade e os serviços serão executados dentro da melhor técnica possível.

Todo trabalho executado ou material, que for impugnado pela FISCALIZAÇÃO e que não satisfaça as Especificações ou que diferencie do indicado nas representações gráficas, a CONTRATADA deverá remover, reconstruir ou substituir o mesmo sem ônus para o CONTRATANTE.

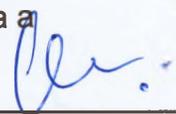
Todo acidente que ocorrer durante a execução dos serviços, (ocasional ou provocado) será de responsabilidade exclusiva do CONTRATADO.

8.3 SERVIÇOS PRELIMINARES

8.3.1 Placa da Obra

Na obra, em local visível, será obrigatória a colocação de uma placa conforme padrão da Prefeitura Municipal de Boa Viagem ou convênio nas dimensões (4,0 m x 3,0 m) contendo o nome e endereço da empresa contratada, e o nome completo e registro no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da região sob a qual esteja jurisdicionada a obra, do responsável técnico pela empresa CONTRATADA. O local onde ela será instalada deverá ser definido junto à FISCALIZAÇÃO, a qual deverá aprova-la antes de sua instalação.

A placa a ser instalada será estruturada em madeira, com chapa de aço galvanizado na superfície externa, pintura com sulfato a pistola e posterior pintura a





**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



base de esmalte sintético para fundo e letra. Este serviço será cotado por metro quadrado de placa padrão confeccionada e instalada.

8.4 MOVIMENTO DE TERRA

8.4.1 Serviços Topográficos para Pavimentação, Inclusive Nota de Serviços

Acompanhamento e Greide

A locação da obra deve ser concluída antes do início da execução da obra com a finalidade de evitar limpezas de solo desnecessárias e a perda de estacas e de marcos de referência. A obra deverá ser locada de acordo com o Projeto Geométrico, sendo a CONTRATADA a responsável exclusiva por quaisquer possíveis erros de nivelamento.

Durante a execução da obra, um topógrafo deverá fazer o acompanhamento para garantir a execução plena do projeto. Para a execução da plataforma do pavimento serão aceitas apenas pequenas variações, caso haja grandes variações, deverão ser com o intuito de suavizar.

O serviço de topografia deverá prestar todo o apoio técnico no intuito de dirimir as possíveis dúvidas de campo e elaborar o acompanhamento das medições e elaboração de notas de serviço de terraplenagem e pavimentação para suporte a execução.

Esse serviço será medido em metro quadrado, conforme estabelecido e explicitado na Planilha orçamentária.

8.5 REVESTIMENTO

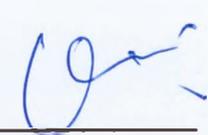
8.5.1 Regularização de Superfície em Terra com Motoniveladora

Generalidades

O serviço de Regularização de Superfície em Terra com Motoniveladora é a operação destinada a conformar o leito da via, transversal e longitudinalmente, após os serviços de terraplanagem necessários, de forma que a camada concluída atenda às condições de greide e seção transversal indicada no projeto.

Material

Os materiais empregados na Regularização de Superfície em Terra com Motoniveladora. No caso de adição de materiais, estes deverão obedecer às seguintes condições:





SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

- a) Diâmetro máximo da partícula não superior a 76 mm;
- b) ISC (Índice de Suporte Califórnia) determinado pelo método AASHO T-99 (Normal), igual ou maior ao do material considerado no dimensionamento do pavimento como representativo do trecho em execução;
- c) Expansão menor ou igual 2%

Equipamento

Os equipamentos para a execução do serviço de Regularização de Superfície em Terra com Motoniveladora serão definidos em conformidade com o tipo de material empregado e com a área a ser compactada.

Os seguintes tipos de equipamentos são indicados, devendo ser previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO:

- Motoniveladora pesada, com escarificador;
- Carro-tanque distribuidor de água;
- Rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático;
- Grade de discos;

Execução

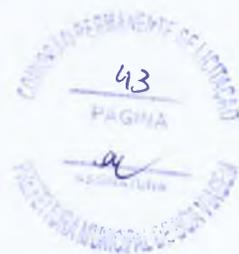
Toda a vegetação e material orgânico porventura existente no leito da via serão removidos. Após a execução de cortes e/ou da adição de material necessário para atingir o greide de projeto, deve-se proceder a uma Escarificação geral até a profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento. A regularização deve ser feita até 20 cm além das bordas da área a ser pavimentada.

O grau de compactação deverá ser de, no mínimo, 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtidas da energia do Proctor Intermediário.

Todo o material proveniente do corte será transportado e descarregado em um local previamente determinado pela FISCALIZAÇÃO no próprio Bairro Tibiquari e com um DMT de até 600 m.

Controle

Após a execução da Regularização de Superfície em Terra com



Motoniveladora, devem ser procedidas a relocação e o nivelamento do eixo, e de alinhamentos paralelos entre si. A superfície acabada não deverá apresentar depressões que permitam o acúmulo d'água, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- a) Variação da altura máxima de 0,03 m para mais ou para menos em relação ao eixo, as bordas e aos alinhamentos paralelos;
- b) Variação máxima da dimensão horizontal da plataforma, em qualquer direção e sentido de 0,20 m para mais ou para menos.

Medição

A medição do serviço de Regularização de Superfície em Terra com Motoniveladora deve ser feita por metro quadrado de área trabalhada, em conformidade com o projeto.

8.5.2 Pavimento em Pedra Tosca s/ Rejuntamento (Agregado Adquirido)

Generalidades

Os pavimentos em pedra tosca são constituídos de pedra graníticas irregulares, assentadas sobre camada de areia de modo conveniente a fim de possibilitar o intertravamento necessário e obedecer às condições projetadas de greide, alinhamento e perfil transversal.

Materiais

Pedra Tosca

As pedras deverão ser de granito ou rochas que satisfaçam as condições estabelecidas nessa

Especificação. As condições exigidas para a rocha são:

- a) Durabilidade (sulfato de sódio máximo 6% (DNER-ME 89-64));
- b) Peso específico aparente mínimo 2.400 kg/m³ (ABNT-ME 29-69);
- c) Desgaste Los Angeles máximo 40% (DNER-ME 35-64).

A rocha deverá ser sempre de grã média ou fina, com distribuição homogênea de seus elementos constituintes.

Areia para Assentamento



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

A areia lavada ou pó de pedra utilizado no lastro deve ser livre de torrões de argila, matéria orgânica ou outras substâncias nocivas, e devem atender à especificação DNER EM 038.

A areia deve possuir grãos que passem pela peneira 4,8 mm e fiquem retidos na peneira 0,075mm.

Equipamentos

Todo equipamento, antes do início da execução da obra, deverá ser examinado pela FISCALIZAÇÃO e estar de acordo com esta Especificação, sem o que não poderá ser iniciado o serviço.

Os equipamentos básicos para a execução da camada de pavimento em pedra Tosca compreendem as seguintes unidades:

- Compactadores mecânicos (sapo);
- Soquetes manuais, que consiste em um peso de 12 a 18 kg para locais inacessíveis aos compactadores;
- Outras ferramentas, tais como: pás, picaretas, carrinhos de mão, régua, nível de pedreiro, cordões, ponteiras de aço, vassouras, alavanca de ferro, soquetes manuais ou mecânicos, placas vibratórias e outras.

Execução

Sobre a camada de areia assentam-se as pedras de tal modo que sua face superior fique cerca de 1 cm acima do cordel. Em seguida, o calceteiro golpeia as pedras com martelo, até que suas faces superiores fiquem no nível do cordel. Após o assentamento desta primeira pedra, a segunda será colocada ao seu lado, tocando-se ligeiramente e formando, pelas irregularidades de suas faces, uma junta. O assentamento desta será idêntico ao da primeira.

A fileira deverá progredir do eixo da pista para o meio-fio, devendo terminar junto a este.

Logo após a conclusão do assentamento das pedras, o calçamento será compactado com compactador mecânico. A compactação deverá progredir dos bordos para o cento, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, até completa fixação do calçamento.

Controle

Deverá se proceder a um exame visual dos lotes de pedra tosca que forem



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



utilizados na obra, visando avaliar a qualidade dos mesmos, ficando a liberação para a sua utilização a cargo da FISCALIZAÇÃO.

O pavimento pronto deverá ter a forma e dimensões definidas no projeto, admitindo-se as seguintes tolerâncias:

- A face do pavimento não deverá apresentar, sob uma régua de 2,50 a 3,00 metros de comprimento, sobre ela disposta em qualquer direção, depressão superior a 1 cm, a não ser em locais onde curvas verticais obriguem a maiores desníveis;
- A espessura da camada de areia para assentamento não deverá ser diferente em mais ou menos 10% da espessura fixada do projeto.
- O assentamento deve ser feito de modo que a distância mínima entre as pedras seja de 1,5 cm em uma fileira completa, permitindo-se que 30% das juntas excedam este limite.

Medição

Os serviços referentes à execução do Pavimento em Pedra Tosca serão medidos em metro quadrado de plataforma pavimentada.

8.6 GUIAS

8.6.1 Meio-Fio em Pedra Granítica c/ Rejuntamento

Generalidades

Considerou-se nesta especificação como fornecimento e assentamento de meio-fio os serviços abaixo relacionados:

- a) Aquisição de peça nova;
- b) Assentamento de peça;
- c) Rejuntamento das peças com argamassa de cimento e areia (1:3).

Estas operações só deverão ser iniciadas após emissão de "Ordem de Serviços".

Materiais

Serão de pedra resistente e durável, de granito ou gnaiss, e deverão ter planas as faces que ficarão aparentes após o seu assentamento. Não se admitirá



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

saliências ou depressões de mais de 1 cm. As peças do meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões: 100cmx30cmx7cm.

Execução

Os meios fios serão assentes em cavas previamente compactadas, e deverão ter suas arestas rigorosamente alinhadas como estabelecido em projeto.

As juntas entre as peças deverão ser de, no máximo, 1,5 cm e será executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3.

Após liberação, por parte da FISCALIZAÇÃO, do alinhamento e cotas do meio-fio assentado, será o rejuntamento das peças.

O material escavado deverá ser repostado e compactado logo que fique concluído o assentamento das peças.

Medição

Os serviços referentes à execução de Meio Fio serão medidos em metro Linear de plataforma pavimentada.

8.6.2 Piso Cimentado Traço 1:4 (Cimento e Areia) Acabamento Rústico Espessura de 2 cm, argamassa com Preparo Manual (Rejuntamento de Sarjeta)

O Piso Cimentado será utilizado como um rejuntamento de sarjeta para o meio fios de pedra granítica, com o intuito de facilitar a drenagem superficial do pavimento em pedra.

A execução do piso cimentado seguirá a seguinte especificação:

a) Materiais

Não havendo indicação em contrário, o cimento a empregar será o Portland comum ou de alto forno, devendo satisfazer às prescrições das NBR 5732 (ABNT, 1991) e NBR 5735 (ABNT, 1991). Caberá à FISCALIZAÇÃO aprovar o cimento a ser empregado, podendo exigir a apresentação de certificado de qualidade, quando julgar necessário. Todo cimento deverá ser entregue no local da obra, em sua embalagem original. O cimento deverá ser armazenado em local seco e abrigado, por período de tempo e forma de empilhamento que não comprometam a sua qualidade. Os agregados para a confecção de concreto deverão ser materiais sãos, resistentes e inertes, de acordo com as definições seguintes.

Exige-se, que todos os agregados utilizados para a mistura do concreto





**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



sejam submetidos à análise de potencial reatividade álcali-agregado, conforme as diretrizes da NBR 15577 (ABNT, 2008). O agregado graúdo será constituído pela mistura de partículas de diversos diâmetros, em proporções convenientes, de acordo com os traços indicados.

A água para preparação do concreto deverá ser razoavelmente clara e isenta de óleos, ácidos, álcalis, matéria orgânica, etc., e obedecer às Especificações da ABNT.

b) Execução

Recomenda-se para início dos trabalhos o traço 1:4. O piso cimentado será executado com a largura de 50 cm e espessura de 2 cm a partir dos meio fios de pedra granítica nos dois lados da plataforma pavimentada.

Os ensaios de controle desse concreto compreenderão na comprovação usual de aceitabilidade da areia e da água, e as determinações da umidade da areia para uso fixado do fator água/cimento.

A critério da FISCALIZAÇÃO a determinação do traço do Concreto Simples poderá ser reajustada, utilizando-se para fins indicativos o critério de uma resistência à compressão aos 7 dias (F_{ck}) de 10 MPa.

Medição

Os serviços referentes à execução de Piso Cimentado serão medidos em metro Quadrado de plataforma pavimentada.

8.7 LIMPEZA FINAL DA OBRA

Após a conclusão dos serviços, o Canteiro de Obra, as Ruas e as Instalações deverão ser limpos e removidos todo e qualquer tipo de entulho. Esse serviço deverá ser acelerado nos locais onde haja atividade comercial e/ou tráfego intenso.

- A CONTRATADA deverá proceder à limpeza final da obra após a conclusão de todos os serviços e após a autorização formal da FISCALIZAÇÃO;
- Todas as instalações provisórias deverão ser desmontadas e retiradas do local ao término dos serviços, quando convier ao CONTRATANTE;
- Todo o entulho e restos de materiais deverão ser retirados do local da obra, a expensas da CONTRATADA, devendo a mesma, ao final dos serviços, entregar o Diário de Obra à Comissão de Recebimento;
- A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação,





**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**

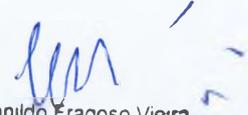
devendo apresentar em perfeito funcionamento e pronta para o uso pela população beneficiada.

A CONTRATADA só poderá efetuar a entrega da obra após o recebimento da FISCALIZAÇÃO que constatará a qualidade dos serviços prestados. Será verificado o funcionamento de todas as instalações, ficando a cargo da CONTRATANTE a substituição de qualquer item considerado insuficiente ou em desacordo com o especificado pela CONTRATADA.

Medição

Os serviços referentes à execução e Limpeza Final da Obra serão medidos em metros quadrados de plataforma pavimentada.




Sivanildo Fragoso Vieira
ENG Civil RNP 060142329-1
Cart Prof - 12 957-D



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



9. FOLHAS DE CUBAÇÃO





PREFEITURA DE
BOA VIAGEM

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS**



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

SERVIÇO: TERRAPLANAGEM EM MATERIAL 1º CAT. - (BOTA - FORA) - EXCEDENTE DA REG. DO SUB-LEITO/ ÁREA PAVIMENTADA/MEIO FIO

RUA: ANTONIO DE ASSIS UCHÔA

LOCAL: BAIRRO TIBIQUARI - BOA VIAGEM - CE

DATA: DEZEMBRO/2016

FOLHA DE CUBAÇÃO, ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO E MEIO FIO.

ESTACA	PLANTA	RAMPA (%)	COTAS			DIFERENÇAS		LARGURA	ÁREAS PARCIAIS	SOMA DAS ÁREAS (m²)	SEMIDISTÂNCIAS	VOLUMES PARCIAIS (m³)	VOLUMES ACUMULADOS (m³)	ÁREA PAVIMENTADA (m²)
			TERRENO	PROJETO	REBAIXAMENTO	CORTE	ATERRO							
0	BORDO		289,512	289,512	289,412	+0,100		7,30	0,73	-	-	-	-	
8,92	PCV	-2,77%	289,257	289,265	289,165	+0,092		7,30	0,67	1,40	4,46	6,24	6,24	65,12
1			289,013	289,083	288,983	+0,030		7,30	0,21	0,88	5,54	4,88	11,12	146,00
8,5	PTV=PCV		289,106	289,106	289,006	+0,100		7,30	0,73	0,94	4,25	4,00	15,11	208,05
2			289,234	289,468	289,368		-0,134	7,30	0,00	0,73	5,75	4,20	19,31	292,00
5	EIXO		289,232	289,468	289,368		-0,136	7,30	-0,99	-0,99	2,50	-2,48	16,84	328,50
7,84	PTV		290,057	290,080	289,980	+0,077		7,30	0,56	-0,43	1,42	-0,61	16,23	349,23
13,2	PCV	10,82%	290,643	290,660	290,560	+0,083		7,30	0,60	1,16	2,68	3,11	19,33	388,35
3			291,264	291,305	291,205	+0,059		7,30	0,43	1,03	3,40	3,50	22,84	437,99
8,52	PTV		291,902	291,918	291,818	+0,084		7,30	0,61	1,04	4,26	4,43	27,27	500,18
12	PCV	6,14%	292,117	292,132	292,032	+0,085		7,30	0,62	1,23	1,74	2,14	29,41	525,58
4			292,623	292,734	292,634		-0,011	7,30	-0,08	0,54	4,00	2,16	31,57	583,98
6,54	PTV		293,463	293,455	293,355	+0,108		7,30	0,78	0,70	3,27	2,29	33,85	631,72
15	EIXO	13,29%	294,541	294,549	294,449	+0,092		7,30	0,67	1,45	4,23	6,13	39,99	693,47
5		13,29%	295,187	295,191	295,091	+0,096		7,30	0,70	1,37	2,50	3,43	43,41	729,97
15,4	PCV	13,29%	297,287	297,288	297,188	+0,099		7,30	0,72	1,42	7,70	10,93	54,35	842,39
6			297,715	297,808	297,708	+0,007		7,30	0,05	0,77	2,30	1,77	56,12	875,97
6,98	PTV		298,352	298,352	298,252	+0,100		7,30	0,73	0,78	3,49	2,72	58,84	926,92
12,94	PCV	6,2705	298,726	298,726	298,626	+0,100		7,30	0,73	1,46	2,98	4,35	63,19	970,42
7			299,169	299,163	299,063	+0,106		7,30	0,77	1,50	3,53	5,30	68,48	1.021,95
5	EIXO		299,345	299,340	299,240	+0,105		7,30	0,76	1,53	2,50	3,83	72,31	1.058,45
7,24	PTV		299,425	299,424	299,324	+0,101		7,30	0,73	1,49	1,12	1,67	73,98	1.074,80
10,06	PCV	3,65%	299,528	299,528	299,428	+0,100		7,30	0,73	1,46	1,41	2,06	76,04	1.095,38
8			299,802	299,804	299,704	+0,098		7,30	0,71	1,44	4,97	7,16	83,19	1.167,94
9,44	PTV		299,915	299,915	299,815	+0,100		7,30	0,73	1,44	4,72	6,80	89,99	1.236,85
16,84	PCV	0,44%	299,948	299,947	299,847	+0,101		7,30	0,73	1,46	3,70	5,40	95,39	1.290,87
9			299,911	299,949	299,849	+0,062		7,30	0,45	1,18	1,58	1,86	97,25	1.313,93
7			299,961	299,861	299,761	+0,200		7,30	1,46	1,91	3,50	6,69	103,94	1.365,03
15	EIXO		299,590	299,595	299,495	+0,095		7,30	0,69	2,15	4,00	8,60	112,54	1.423,43

Handwritten signature or initials in blue ink.