



EDITAL - TOMADA DE PREÇOS Nº 2020.07.06.1-TP.

LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO SISTEMA VIÁRIO, NAS LOCALIDADES DE CAMARÁ DOS TIMÓTEO E VÁRZEA DA ARARA NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE.

A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HIDRÍCOS DE BOA VIAGEM, através da Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada pela PORTARIA Nº 01.08.002/2019, de 01 de agosto de 2019, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local abaixo previstos, abrirá licitação, na modalidade **TOMADA DE PREÇOS Nº 2020.07.06.1-TP** do tipo menor preço global, para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores. Os serviços constantes desta licitação serão realizados através de execução indireta pelo regime de empreitada por preço unitário.

HORÁRIO, DATA E LOCAL:

OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS serão recebidos em sessão pública marcada para:

ÀS 09:00 HORAS.

DO DIA 27 de julho de 2020

NO ENDEREÇO: Sala da Comissão Permanente de Licitações, localizada na Praça Monsenhor José Cândido, nº 100, Cento, Boa Viagem - CE.

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

ANEXO I - Projeto Básico, Orçamento Básico e Cronograma Físico-financeiro

ANEXO II - Modelo de apresentação de carta-proposta

ANEXO III - Modelo de planilha de preços

ANEXO IV - Minuta de contrato

ANEXO V - Minuta da Procuração e Declaração (Artigo. 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93 e inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal) e Declaração de inexistir qualquer fato superveniente impeditivo de habilitação para participar no presente certame licitatório, nos termos do art. 32, §2º, da Lei nº 8.666/93

1.0-DO OBJETO

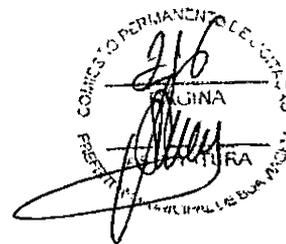
1.1-A presente licitação tem como objeto a **Contratação de empresa especializada para Pavimentação em Pedra Tosca no sistema viário, nas localidades de Camará dos Timóteo e Várzea da Arara no Município de Boa Viagem/CE**, conforme anexo I, parte integrante deste processo.

1.2-O valor estimado da presente licitação é de **R\$ 388.232,94** (Trezentos e Oitenta e Oito Mil, Duzentos e Trinta e Dois Reais e Noventa e Quatro Centavos);

Praça Monsenhor José Cândido, nº 100 – Centro – Boa Viagem – Ceará

CEP 63.870-000 - Fone (88) 3427-7001

www.boaviagem.ce.gov.br



2.0-DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1-RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.1.1 - Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei nº 28.666/93 e suas alterações posteriores;

- a) Pessoas jurídicas que tenham sido declaradas inidôneas por ato do poder público ou que estejam impedidas de licitar, ou contratar com a administração pública, ou com qualquer de seus órgãos descentralizados, quais sejam:

- I. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS;
- II. Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos – CADICON;
- III. Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedoros - SICAF;
- IV. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa do Conselho Nacional de Justiça - CNJ.

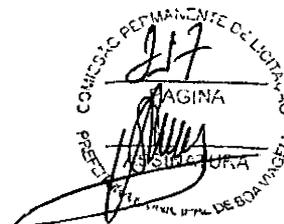
- b) Cumprindo penalidade de suspensão temporária imposta pela Prefeitura Municipal de Boa Viagem/Ce;
- c) Estejam sob falência, concordata, dissolução ou liquidação, fusão, cisão ou de incorporação;
- d) Reunidos sob forma de consórcio;
- e) Mantendo qualquer tipo de vínculo profissional com servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;
- f) Autor do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;
- g) De empresas cujos sócios ou diretores pertençam, simultaneamente, a mais de uma firma licitante;
- h) Que seja sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;
- i) De licitantes que estiverem enquadradas, no que couberem, ao disposto no artigo 90, seus incisos e parágrafos, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas posteriores atualizações;

2.2.1.1 - Para averiguação do disposto contido no item "2.1.1. a)" acima, as licitantes apresentarão junto aos documentos exigido na habilitação, consulta impressa através da Consulta Consolidada da Pessoa Jurídica, emitido via internet no sítio do <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>, para comprovação ou não se a empresa sofre sanção da qual decorra como efeito restrição ao direito de participar em licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública. Ou tal consulta poderá ser realizada pela Comissão Permanente de Licitação, quanto da análise dos documentos de habilitação.

2.2.2- Não poderá participar empresa que não explore ramo de atividade compatível com o objeto desta licitação. 2.2.3- Quando um(a) dos(as) sócio(a)s representantes ou responsável(eis) técnicos(as) da licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório. Caso não seja feito a escolha pelo sócio representante ou responsável técnico ambas serão excluídas do certame.

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

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



2.2-DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.2.1 - Poderá participar do presente certame licitatório PESSOA JURIDICA, devidamente cadastrada na prefeitura de BOA VIAGEM ou não cadastrada, que atender a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.

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

1 - documento oficial de identidade;

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

2.2.3 - Caso o representante seja sócio da empresa licitante com poderes de representação, sócio-gerente, diretor do licitante ou titular de firma individual, deverão ser apresentados juntamente com o documento de identidade, documentos que comprovem tal condição (atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição, etc), nos quais estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura. 2.2.4. Na ocasião da Habilitação, as microempresas e empresas de pequeno porte poderão participar desta licitação em condições diferenciadas, na forma prescrita na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, devendo para isso, DECLARAR, para fins legais, sob as penas da lei, que cumprem os requisitos legais para qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte nas condições do Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, instituído pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, em especial quanto ao seu art. 3º, OU apresentar a declaração expedida pela Junta Comercial, nos termos do art. 8º da IN 103/2007 do DNRC - Departamento Nacional de Registro no Comércio, que estão aptas a usufruir do tratamento favorecido nos seus artigos 42 a 49 e que não se enquadram nas situações relacionadas no §4º do artigo 3º da citada Lei complementar, sob pena de assim não fazer, não poder usufruir dos benefícios concedidos pela referida lei.

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

3.0-DOS ENVELOPES

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

3.1.1. Os licitantes que desejarem enviar os envelopes via CORREIO, deverão enviar 01 (um) único envelope LACRADO contendo dentro os outros 02 (dois) envelopes LACRADOS com a documentação referente a Habilitação (um envelope), e a Proposta de Preços (um envelope). A Comissão de Licitação não se responsabilizará se os mesmos não chegarem a tempo hábil para a abertura do certame.

3.1.1.1. A Comissão de Licitação não se responsabilizarão por envelopes que chegarem após a licitação; caso mandem pelo correio, certifiquem-se com o setor de licitação a chegada do mesmo, pelo menos 24h (vinte e quatro horas) antes da licitação, os



envelopes de documentação enviados pelo correio caso não forem abertos os mesmos serão fragmentados caso a empresa não os retire.

3.1.1.2. A inversão dos documentos no interior dos envelopes, como por exemplo, a colocação da Proposta de Preços no envelope dos Documentos de Habilitação, acarretará a exclusão sumária da proponente no certame. 3.1.2. Os conjuntos de documentos relativos à Habilitação e Proposta de Preço deverão ser entregues separadamente, em envelopes opacos e lacrados, rubricados no fecho e identificados com o nome do licitante, o número do CNPJ, o objeto da licitação e, respectivamente, os títulos dos conteúdos ("Documentos de Habilitação" e "Proposta de Preço"), na forma a seguir:

À PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº 2020.07.06.1-TP.

À PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS
TOMADA DE PREÇOS Nº 2020.07.06.1-TP.

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

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

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

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

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

a) Os documentos apresentados deverão ser obrigatoriamente, da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos para matriz e todas as filiais. Caso a Empresa seja vencedora, o Contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação.

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

c) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa se expirar. Na hipótese do documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 60 (sessenta) dias, a partir da data de sua emissão;



4.2-OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO CONSISTIRÃO DE:

4.2.1-HABILITAÇÃO JURÍDICA:

4.2.1.1-Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido por esta Prefeitura Municipal de Boa Viagem, dentro do prazo de validade, guardada a conformidade com o objeto da licitação, ou documento comprobatório de atendimento às condições exigidas para o cadastramento como dispõe o art. 22, § 2º da Lei Federal nº 8.666/93.

4.2.2.2-Cédula de identidade do representante legal da empresa;

4.2.2.3- Inscrição no registro público de empresas mercantis, no caso de empresário individual, a cargo da Junta Comercial da sede do licitante;

4.2.2.4. Ato Constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresárias ou Empresas Individuais de Responsabilidade Limitada (EIRELI); e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

4.2.2.5. Inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas no local de sua sede, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de indicação de seus administradores em exercício;

4.2.2.6. Certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das pessoas jurídicas, no caso de microempresa ou empresa de pequeno porte, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, os termos da Instrução Normativa nº 10, de 05 de dezembro de 2013, do Departamento de Registro Empresarial e Integração (DREI);

4.2.2.7. Decreto de Autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo Órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

4.2.2.8. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

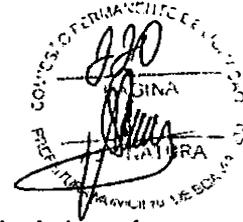
4.2.2.9-Prova de inscrição na:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Municipal (ISS), relativo ao domicílio ou sede do licitante.

4.2.3-REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

4.2.3.1. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante:

- a. A comprovação de quitação para com a Fazenda Federal deverá ser feita através da Certidão de Débitos Relativos aos Créditos Tributários Federais e à Dívida da União, expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referentes a tributos e contribuições federais, à dívida ativa da União e contribuições previdenciárias, nos termos da Portaria MF 1.751, de 02 de outubro de 2014;



b. A comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual;

c. A comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal.

4.2.3.2. Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, através de Certificado de Regularidade de Situação – CRS; e

4.2.3.3. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante à Justiça do Trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhista – CNDT.

4.2.3.4. Serão aceitas como prova de regularidade para com as Fazendas, certidões positivas com efeito de negativas e certidões positivas que noticiem em seu corpo que os débitos estão judicialmente garantidos ou com sua exigibilidade suspensa.

4.2.4-QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

4.2.4.1- Prova de Registro e/ou Inscrição da licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

4.2.4.2- Comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de Atestado(s) de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrados na entidade profissional competente.

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

a) **Se EMPREGADO**, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "Ficha ou Livro de Registro de Empregado", da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS e das provas de recolhimento das obrigações sociais (FGTS) e (INSS) relativas ao último mês anterior à data de publicação deste edital, acompanhadas das respectivas relações de empregados.

b) **O SÓCIO**, comprovando-se a participação societária através de cópia do Contrato social e aditivos, se houver, devidamente registrado(s) na Junta Comercial.

c) **Se CONTRATADO**, apresentar contrato de prestação de serviço, vigente na data de abertura deste certame, comprovando, ainda, o registro do responsável técnico da licitante junto ao CREA, acompanhado de declaração ou documento equivalente expedido, também pelo CREA, que indique a relação das empresas em que o profissional contratado figure como responsável técnico.

4.2.4.2.2 - Não serão aceitos atestados de Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras, nem atestados de responsabilidade técnica não baixados por execução dos serviços junto ao CREA..



4.2.4.3.2 -Não serão aceitos atestados de Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras, nem atestados de responsabilidade técnica não baixados por execução dos serviços junto ao CREA.

4.2.3.3-Declaração expressa da própria licitante, de que realizou a Visita Técnica aos Locais da Obra, e que conheceu todos os elementos que influenciarão diretamente na sua proposta de preços.

4.2.3.4-Declaração expressa do responsável técnico da empresa que configura no CREA, de que tem conhecimento da inclusão do seu nome como Responsável Técnico da Empresa no caso de execução desta obra.

4.2.3.5-Declaração indicando o pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto desta licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

4.2.5-QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

4.2.5.1- **Balanco 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 - constando ainda, no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acha transcrito, que comprovem a boa situação financeira da empresa, com vistas aos compromissos que terá de assumir caso lhe seja adjudicado o objeto licitado, 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.

4.2.5.1.1. Serão considerados como na forma da Lei, o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis assim apresentados

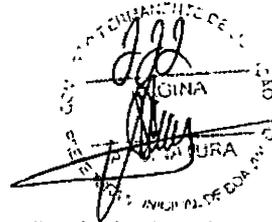
a. Na sociedade empresária regida pela Lei nº. 6.404/76, sociedade anônima ou por ações: a) Publicadas em Diário Oficial; ou - Publicados em jornal de grande circulação;

b. Por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicilio da licitante.

4.2.5.1.2. 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;

4.2.5.1.3. As empresas constituídas á menos de um ano apresentarão o Balancete de Verificação referente aos dois últimos meses anteriores à data de abertura dos envelopes;

4.2.5.1.4. As empresas constituídas á menos de dois meses apresentarão o Balanço de Abertura;



4.2.5.2. Comprovação da boa situação financeira será baseada na obtenção de Índice de Liquidez Geral (LG) maior que um (>1), resultantes da aplicação da seguinte fórmula:

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

ONDE: AC : ATIVO CIRCULANTE

PC : PASSIVO CIRCULANTE

ELP : EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

RLP : REALIZÁVEL A LONGO PRAZO

4.2.5.3-Certidão negativa de pedido de falência, concordata, recuperação judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, referente à matriz e, quando for o caso, igualmente da filial licitante. No caso de sociedade(s) simples, deverá ser apresentada a certidão negativa de distribuição de processos civis, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

4.2.5.4-Comprovante da prestação de garantia de manutenção da proposta, correspondente a 1% (um por cento) do valor estimado da licitação, previsto no item 1.2 deste Edital,

4.2.5.4.1-A garantia de manutenção de proposta, quando não recolhida em moeda corrente nacional, mas em qualquer outra das modalidades previstas a seguir, terá o prazo de validade de 60 (sessenta) dias, contado da data de entrega dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços e deverá ser recolhida das seguintes formas:

a) Caução em dinheiro ou em título da dívida pública sendo Autorizado e Liquidado pelo Banco Central do Brasil, demonstrando o valor real do título, e vedada a prestação de garantia através de Títulos da Dívida Agrária; No caso de prestação de garantia de manutenção de proposta em dinheiro, deverá ser apresentado dentro do documento de habilitação, comprovante de depósito identificado no valor acima estipulado na seguinte conta:

b) Fiança bancária;

c) Seguro-garantia.

4.2.5.4.2-A garantia de manutenção de proposta será liberada até 05 (cinco) dias úteis após esgotada as fases de habilitação (Documentos de Habilitação) ou de classificação (Propostas de Preços), para as empresas inabilitadas ou desclassificadas, ou após a adjudicação, exceto para a vencedora da licitação, que será liberada no mesmo prazo, após a data de assinatura de Contrato.

4.3-OUTRAS EXIGÊNCIAS

4.3.1-Declaração expressa de que atende ao disposto no Art. 7º, inciso XXXIII da CF/88, conforme modelo Constante no ANEXO V.

4.3.2-Declaração de inexistência de fato impeditivo para participação da presente licitação;

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

Praça Monsenhor José Cândido, nº 100 – Centro – Boa Viagem – Ceará

CEP 63.870-000 - Fone (88) 3427-7001

www.boaviagem.ce.gov.br

5.0-DA PROPOSTA DE PREÇO - ENVELOPE "B"

5.1-As propostas deverão ser apresentadas em papel timbrado da firma, preenchidas em 01 (uma) via digitadas ou impressas por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, entregue em envelope lacrado.

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

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

5.2.2-Assinatura do Representante Legal;

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

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

5.2.5 - Prazo de garantia das obras será de 05 (cinco) anos, a contar da data de sua entrega definitiva, nos termos do disposto no art. 618 do Código Civil.

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

5.2.7-Planilha de composição de preços unitários, para cada serviço contendo 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.

5.2.8-Planilha analítica dos encargos sociais;

5.2.9-Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas);

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

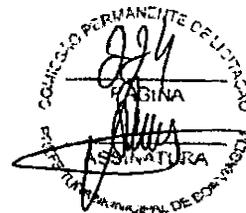
5.2.11-Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário.

6.0-DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.0-DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

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

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

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



B)-AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS – ENVELOPE “B”

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

7.4-Serão desclassificadas as propostas:

7.4.1-Que não atenderem as especificações deste Edital de TOMADA DE PREÇOS;

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

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

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

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

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

7.4.7-No caso de empate entre duas ou mais propostas, como critério de desempate a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, vedado outro processo.

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

7.4.9-De conformidade com o parecer da Comissão de Licitação, não constituirá causa de inabilitação nem de desclassificação da proponente a irregularidade formal que não afete o conteúdo ou a idoneidade da proposta e/ou documentação;

8.0-DA ADJUDICAÇÃO

8.1-A adjudicação da presente licitação à licitante vencedora será efetivada mediante termo circunstanciado, obedecida à ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal.

9.0-DO CONTRATO

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

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



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

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

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

10.0-DOS PRAZOS

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

10.2-Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HIDRÍCOS da Prefeitura Municipal de Boa Viagem.

10.3-Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HIDRÍCOS, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

10.4-Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HIDRÍCOS da Prefeitura Municipal de Boa Viagem, não serão considerados como inadimplemento contratual.

11.0-DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

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

11.2-Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

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

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

12.0-DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

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

12.3-Utilizar profissionais devidamente habilitados;

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

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

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

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

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

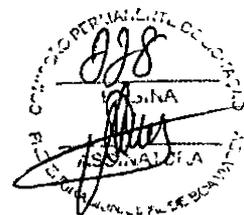
12.9-Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros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

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

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

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

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



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

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

- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Boa Viagem, sob pena de retardar o processo de pagamento;

13.0-DA DURAÇÃO DO CONTRATO

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

14.0-DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1-A fatura relativa aos serviços efetivamente prestados deverá ser apresentada à SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HIDRÍCOS, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

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

14.3-Caso a medição seja aprovada pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HIDRÍCOS, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Boa Viagem.

15.0-DA FONTE DE RECURSOS

15.1-As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 0901.15.451.0034.1.046, elemento de despesa nº 44.90.51.00 - Obras e Instalações, com Recursos do Convênio Estadual nº 013/CIDADES/2020.

16.0-DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

16.1-Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da



proposta, com base no INCC - Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

17.0-DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

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

18.0- DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10,0% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 60 (sessenta) dias;

b.3) 2,0% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério do SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HIDRÍCOS de Boa Viagem-CE, em caso de atraso superior a 60 (sessenta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado "ex-officio" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HIDRÍCOS de Boa Viagem/CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

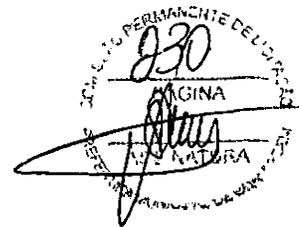
c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

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

19.0- DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

19.1-O recebimento provisório da obra deverá ser feito pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante Termo de Recebimento Provisório, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado, conforme alínea "a", inciso I, art. 73, da Lei Federal nº. 8.666/1993.

19.2-O recebimento definitivo, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante Termo de Recebimento Definitivo, assinado pelas partes, após o



decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observando o disposto no art. 69, da Lei Federal nº. 8.666/1993.

Obs.: O prazo máximo de assinatura entre o Termo de Recebimento Provisório e o Termo de Recebimento Definitivo não deverá ser maior que 90 (noventa) dias.

19.3-Todas as medições, Termo de Recebimento Provisório e Termo de Recebimento Definitivo das obras, deverão ser arquivados no Departamento na Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos bem como os respectivos contratos e aditivos;

20.0-DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

20.1-A rescisão contratual poderá ser:

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

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

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

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

21.0-DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

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

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

20.3-Os recursos serão protocolados na Comissão de Licitação de Boa Viagem/CE.

22.0-DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

22.1-A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta TOMADA DE PREÇOS.

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

22.3-Para dirimir quaisquer dúvidas e emissão de documentos, o proponente poderá dirigir-se à Comissão de Licitação, na Praça Monsenhor José Cândido, 100, Centro, Boa Viagem, Ceará, durante o período das 08h00min às 12h00min horas, de segunda a sexta-feira.

22.4-Conforme a legislação em vigor, esta licitação, na modalidade TOMADA DE PREÇOS poderá ser:



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

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

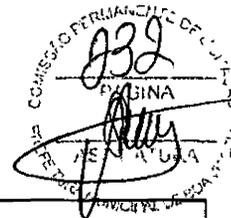
22.6-Cópias do edital anexos e serão fornecidas gratuitamente, nos dias úteis, nos horários de atendimento ao público, das 08h00min às 12h00min, na sala da Comissão Permanente de Licitação, localizada na Praça Monsenhor José Cândido, nº 100, Cento, Boa Viagem - CE. Outras informações poderão ser obtidas, também, através do seguinte telefone: 0XX88-3427-7001 ou pelo portal do TCE-CE: <http://www.tce.ce.gov.br/licitacoes>.

23.0-DO FORO

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

Boa Viagem/CE, 08 de julho de 2020.

ANTONIO RAMUNDO ALEXANDRE DOS SANTOS
Presidente da CPL



ANEXO I

01. PROJETO BÁSICO

(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas).

02. ORÇAMENTO BÁSICO

(Planilha orçamentária).

03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS



**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA
TOSCA NO SISTEMA VIÁRIO, NAS
LOCALIDADES DE CAMARÁ DOS TIMÓTEO E
VÁRZEA DA ARARA**

MUNICÍPIO BOA VIAGEM – CE

ANO – 2020



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

SUMÁRIO



1. APRESENTAÇÃO
2. A.R.T (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)
3. LICENÇA DA SEMACE
4. LOCALIZAÇÃO
5. MAPA VIÁRIO LOCAL
6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
7. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS E GEOTÉCNICOS
8. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
9. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS E MATERIAIS
10. ORÇAMENTO POR RUA
11. ORÇAMENTO – RESUMO
12. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
13. COMPOSIÇÃO DO BDI
14. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS
15. ORÇAMENTO – COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO DE OBRA
16. MEMÓRIA DE CÁLCULO
17. ENCARGOS SOCIAIS
18. REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS


Charles Amaro Morais
Engenheiro Civil
CREA-RN-2115547802



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS



1. APRESENTAÇÃO

Charles Amaro Moraes
Engenheiro Civil
CREA-RN-2115547802



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS



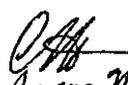
Apresentamos o Projeto Executivo de Pavimentação Sistema Viário em Pedra Tosca para as seguintes ruas das Localidades de Camará dos Timóteo, no Distrito de Aguas Belas e Várzea da Arara, no Distrito de Olha D'Água dos Facundos do município de Boa Viagem: Avenida Principal SDO 001, Avenida Principal SDO 002.

Tendo como ponto de partida a capital do Estado, Fortaleza, o acesso ao local da obra se dá através da BR-020, passando pela cidade de Canindé, até a Sede do município de Boa Viagem com uma distância 220,0 Km. Ver o detalhamento no Mapa Viário no Capítulo 04 deste projeto executivo.

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;
- Licença SEMACE;
- Localização;
- Mapa Viário Local;
- Relatório Fotográfico;
- Estudos Topográficos e Geotécnicos;
- Projeto de Pavimentação em Pedra Tosca;
- Especificações Técnicas dos Serviços e Materiais;
- Orçamento por Rua;
- Orçamento – Resumo;
- Cronograma Físico-Financeiro
- Composição do BDI;
- Composição de Preços Unitários;
- Orçamento – Composição da Administração de Obra;
- Memória de Cálculo;
- Encargos Sociais;
- Representações Gráficas.


Charles Amaro Morais
Engenheiro Civil
CREA-RN-2115547802



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS



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

Off
Charles Amaro Morais
Engenheiro Civil
CREA-RN-2115547802



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200627686

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

CHARLES AMARO MORAIS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 2115547802

Registro: 324282CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM CE**

CPF/CNPJ: 07.963.515/0001-36

RUA PRAÇA MONSENHOR JOSÉ CANDIDO

Nº: 100

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Boa Viagem**

UF: **CE**

CEP: 63870000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 388.232,94**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

POVOADO CAMARÁ DOS TIMÓTEOS E VARZEA DA ARARA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **BOA VIAGEM**

UF: **CE**

CEP: 63870000

Data de Início: **20/01/2020**

Previsão de término: **14/04/2020**

Coordenadas Geográficas: **4.020617, 94.839514**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM CE**

CPF/CNPJ: 07.963.515/0001-36

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 -
EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

7.371,54

m2

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

5. Observações

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM MEDIDA TOTAL DE 7.371,54 M², NAS LOCALIDADES DO CAMARÁ DOS TIMÓTEOS E VARZEA DA ARARA NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM-CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

BOA VIAGEM, 24 de ABRIL de 2020

Local

data

Charles Amaro Morais

CHARLES AMARO MORAIS - CPF: 012.195.833-75

Cleone Martins Rodrigues

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM CE - 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.

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 233,94**

Registrada em: **22/04/2020**

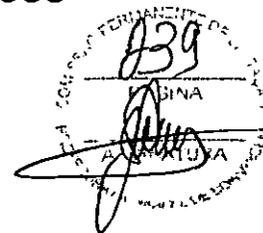
Valor pago: **R\$ 233,94**

Nosso Número: **8213971994**





SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS



3. LICENÇA SEMACE

Charles Amaro Moraes
Engenheiro Civil
CREA-RN-2115547802



Governo do Estado do Ceará
Secretaria do Meio Ambiente - SEMA
Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE



LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO Nº 448/2020 - SEMACE

Validade até: 25/06/2023

O Superintendente da SEMACE, no uso de suas atribuições, expede a presente Licença, que autoriza a:

Nome / Razão Social: **MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

CPF / CNPJ: **07963515000136**

Endereço: **Praça Monsenhor José Candido, nº 100 - Centro, Boa Viagem - CE, 63870-000**

Município: **BOA VIAGEM/CE**

Processo SEMACE: **2020-290444/TEC/LAC Nº SPU: 04778371/2020**

LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO, EMBASADA NO FORMULÁRIO AUTODECLARATÓRIO EM ANEXO, REFERENTE À EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS VIAS: RUA S.D.O 02 COM EXTENSÃO DE 0,0811 KM, RUA S.D.O 01 COM EXTENSÃO DE 0,4 KM, RUA S.D.O 03 COM EXTENSÃO DE 0,03048 KM, RUA S.D.O 01 COM EXTENSÃO DE 0,42 KM, LOCALIZADAS NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO COEMA Nº 02/2019.

CONSIDERANDO QUE A LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO - LAC AUTORIZA A LOCALIZAÇÃO, INSTALAÇÃO E A OPERAÇÃO DE ATIVIDADE OU EMPREENDIMENTO, MEDIANTE DECLARAÇÃO DE ADESÃO E COMPROMISSO DO EMPREENDEDOR AOS CRITÉRIOS, PRÉ-CONDIÇÕES, REQUISITOS E CONDICIONANTES AMBIENTAIS ESTABELECIDOS PELA AUTORIDADE LICENCIADORA, CONFORME ANEXO III DA RESOLUÇÃO COEMA Nº 02/2019. PORTANTO, O PRAZO DE VALIDADE OU RENOVAÇÃO DESTA LICENÇA SERÁ DE 03(TRÊS) ANOS, DEVENDO AS SEGUINTE CONDICIONANTES CONSTAREM NA RESPECTIVA LICENÇA.

CONDICIONANTES:

- 1 - Os resíduos de material betuminoso, derramados nas margens da estrada e em outras áreas próximas, deverão ser recolhidos e corretamente destinados;
- 2 - Para os casos em que seja necessária a Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, requerer à SEMACE, no prazo máximo de 30 dias, a contar da data de recebimento desta Licença Ambiental, a Autorização Ambiental para Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, através de processo administrativo próprio a ser protocolado na SEMACE (quando se tratar de intervenção em APP sem vegetação) ou no sistema SINAFLORE (quando se tratar de intervenção em APP com vegetação);
- 3 - ADVERTÊNCIA: Esta Licença Ambiental contempla somente a realização de manutenção e restauração de estradas ou vias existentes, não sendo autorizado a abertura de novas vias. O descumprimento das condicionantes da presente licença implicará na aplicação das penalidades previstas na legislação ambiental, sem prejuízo da obrigação de reparar quaisquer danos ambientais;
- 4 - ADVERTÊNCIA: Esta Licença Ambiental não contempla exploração de jazidas, áreas de "bota-fora",





Governo do Estado do Ceará
Secretaria do Meio Ambiente - SEMA
Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE



implantação de canteiros e acessos, remoção de vegetação, usinas de asfalto, concreto, ou britagem, centrais de mistura e outras atividades que demandem licenças ou autorizações específicas.

5 - Submeter à prévia análise da SEMACE qualquer alteração que se faça necessária no empreendimento;

6 - A SEMACE, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra:

- violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença;
- graves riscos ambientais e de saúde;

7 - Manter esta Licença e demais documentos relativos ao cumprimento das condicionantes ora estabelecidas, disponíveis à fiscalização da SEMACE;

8 - Afixar em local de fácil visualização, a placa indicativa do Licenciamento Ambiental, conforme modelo disponibilizado no Sistema Natuur Online;

9 - Promover a proteção à fauna e flora locais;

10 - A constatação da falsa declaração implica em suspensão ou cancelamento da licença expedida, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais cabíveis, bem como do dever de recuperar os danos ambientais causados, conforme Artigo 27, da Resolução COEMA Nº 02, de 11 de abril de 2019;

11 - Qualquer modificação do empreendimento deverá ser avisada previamente à SEMACE, estando o interessado sujeito às sanções previstas na Lei Federal Nº 9.605 de 1998 - Lei de Crimes Ambientais;

12 - A atividade contemplada nesta Resolução está sujeita ao monitoramento e fiscalização pelo órgão ambiental competente, para fins de verificação de veracidade das informações prestadas pelo ente público interessado, conforme Art. 39, da Resolução COEMA Nº 02/2019;

13 - ADVERTÊNCIA: O descumprimento das condicionantes da presente licença implicará na aplicação das penalidades previstas na legislação ambiental, sem prejuízo da obrigação de reparar quaisquer danos ambientais;

14 - No caso de encerramento, desistência ou suspensão das atividades a empresa deverá obrigatoriamente comunicar à SEMACE.

CONDICIONANTES DE PRAZO:

15 - Publicar o recebimento desta Licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento à Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Lei Federal Nº 10.650, de 16 abril de 2003, ao Decreto Federal Nº 99.274, de 06 de junho de 1990 e a Resolução CONAMA Nº 006, de 24 de janeiro de 1986, complementada pela Resolução CONAMA Nº 281, de 12 de julho de 2001;

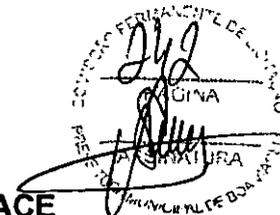
16 - A renovação desta Licença poderá ser protocolada em até 60 (sessenta) dias de antecedência da expiração do seu prazo de validade, o que lhe conferirá a prorrogação automática de seu prazo de validade até a manifestação definitiva da SEMACE. Caso o interessado protocole o pedido de renovação antes do vencimento da Licença, porém após o prazo, não terá direito à prorrogação automática da validade da Licença;

17 - Em observância ao § 1º, Art. 22 da Resolução COEMA Nº 02, de 11 de abril de 2019, o interessado deverá apresentar à SEMACE, anualmente, a contar da data de concessão desta Licença Ambiental, o Relatório de Acompanhamento e Monitoramento Ambiental – RAMA. Esse Relatório deverá ser preenchido no sistema





Governo do Estado do Ceará
Secretaria do Meio Ambiente - SEMA
Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE

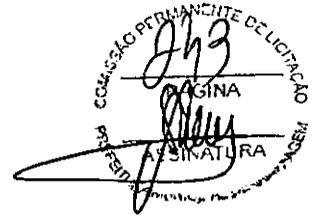


eletrônico NATUUR Online, através do link <http://natuur.semace.ce.gov.br/> na Aba "Licenciamento", Menu "RAMA";





SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

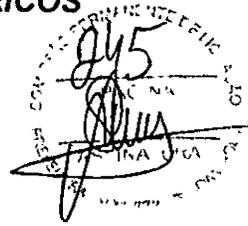


4. LOCALIZAÇÃO


Charles Amaro Morais
Engenheiro Civil
CREA-RN-2115547802



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS



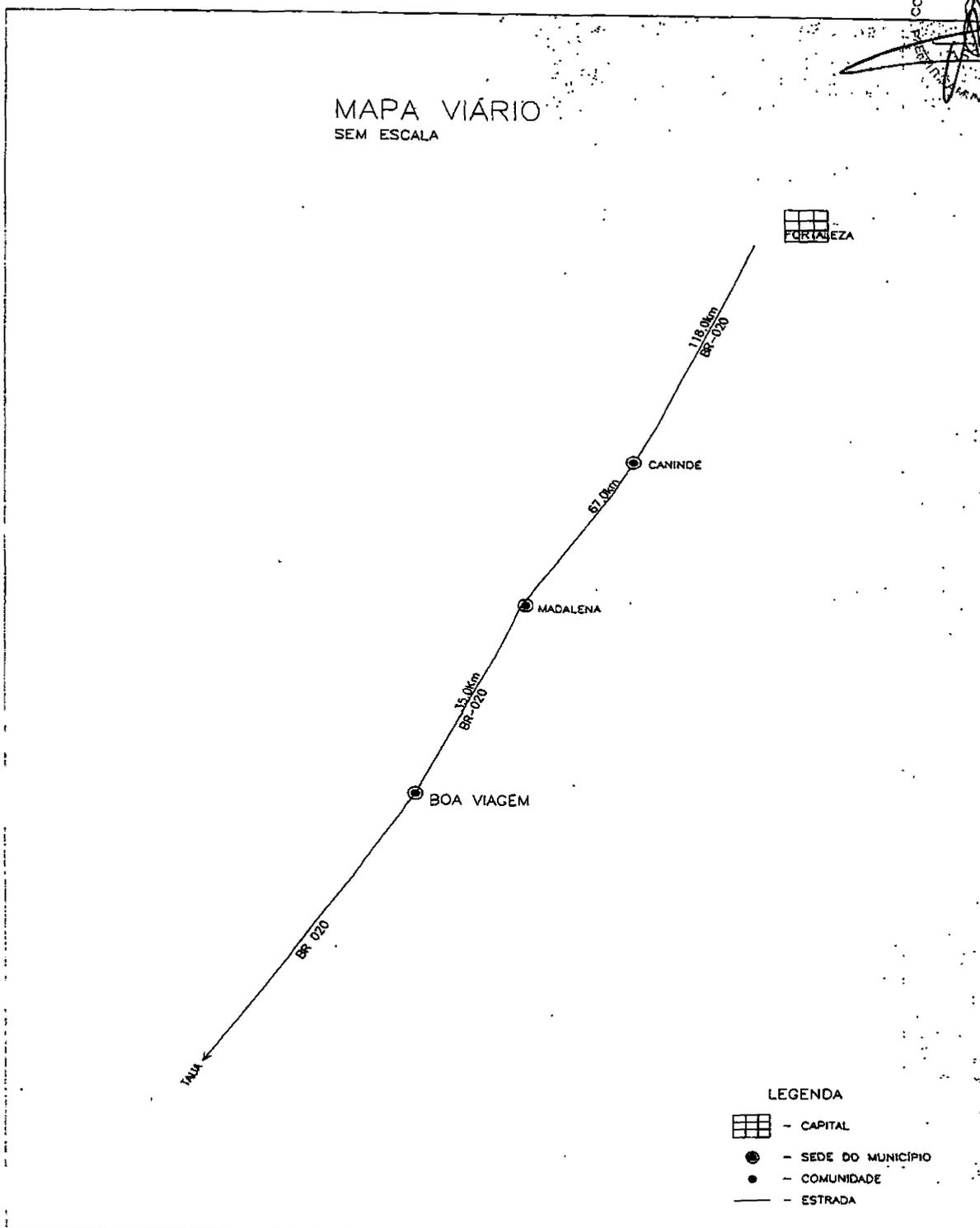
5. MAPA VIÁRIO LOCAL

CA
Charles Amaro Morais
Engenheiro Civil
CREA-RN-2115547802

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

COMISSÃO PERMANENTE DELIBERADORA
 REGINA
 ASSINATURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

MAPA VIÁRIO
 SEM ESCALA



LEGENDA

-  - CAPITAL
-  - SEDE DO MUNICÍPIO
-  - COMUNIDADE
-  - ESTRADA

Charles Amaro Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-RN-2115547802



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS



6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO


Charles Amaro Moraes
Engenheiro Civil
CREA-RN-2115547802

MAPP: 4693 -OBRA: Pavimentação em pedra Tosca em diversas Ruas do município de Boa Viagem

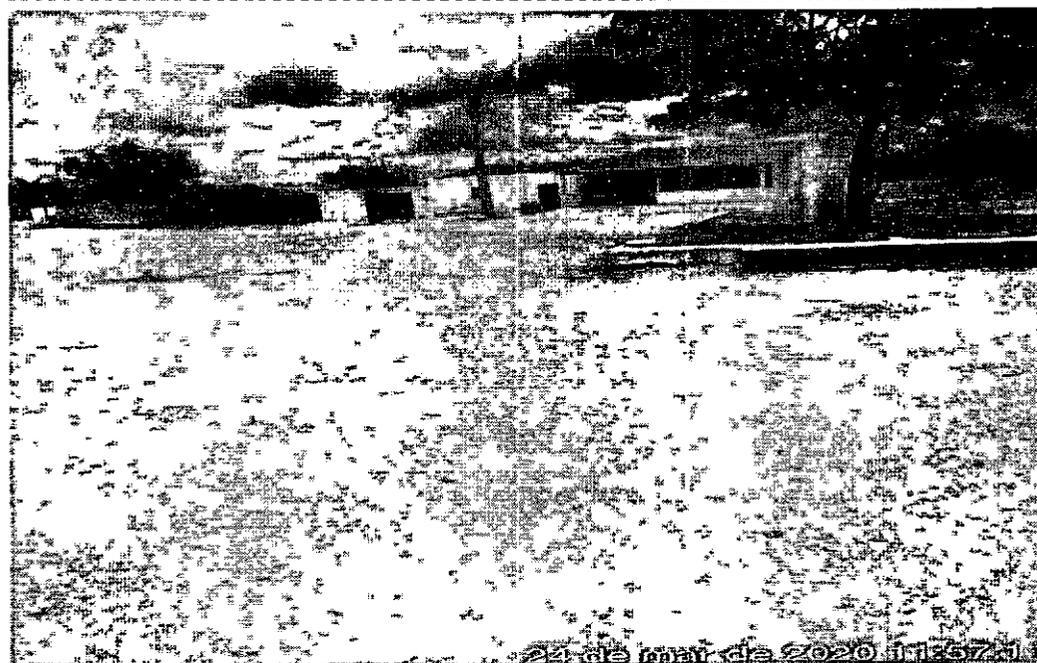
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO Nº:	01/08	LOCAL:	Rua SDO 001 – CAMARA DOS TIMOTEOS
----------	-------	--------	-----------------------------------



DATA:	24/03/2020	SENTIDO:	Da fotografia: NE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	E: 0402061.71 / N: 9463951.47
-------	------------	----------	-------------------	--------------------------	-------------------------------

FOTO Nº:	02/08	LOCAL:	Rua SDO 001 – CAMARA DOS TIMOTEOS
----------	-------	--------	-----------------------------------



DATA:	24/03/2020	SENTIDO:	Da fotografia: NE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	E:0402356.37 / N: 9463705.43
-------	------------	----------	-------------------	--------------------------	------------------------------

Charles Antônio Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-RN-2115547802

Rubrica
 Responsável do Município

MAPP: 4693 -OBRA: Pavimentação em pedra Tosca em diversas Ruas do município de Boa Viagem.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

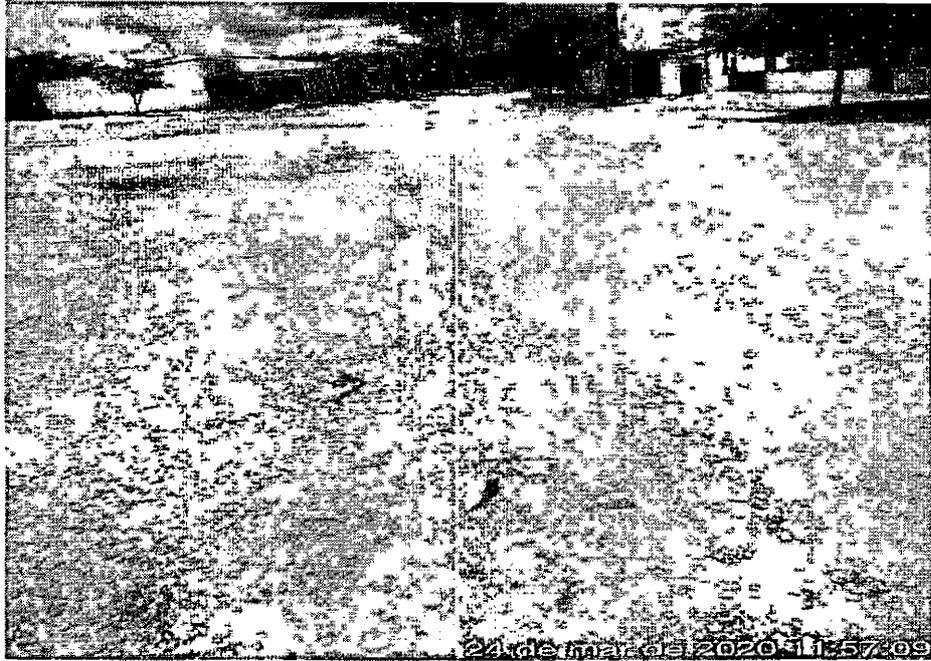
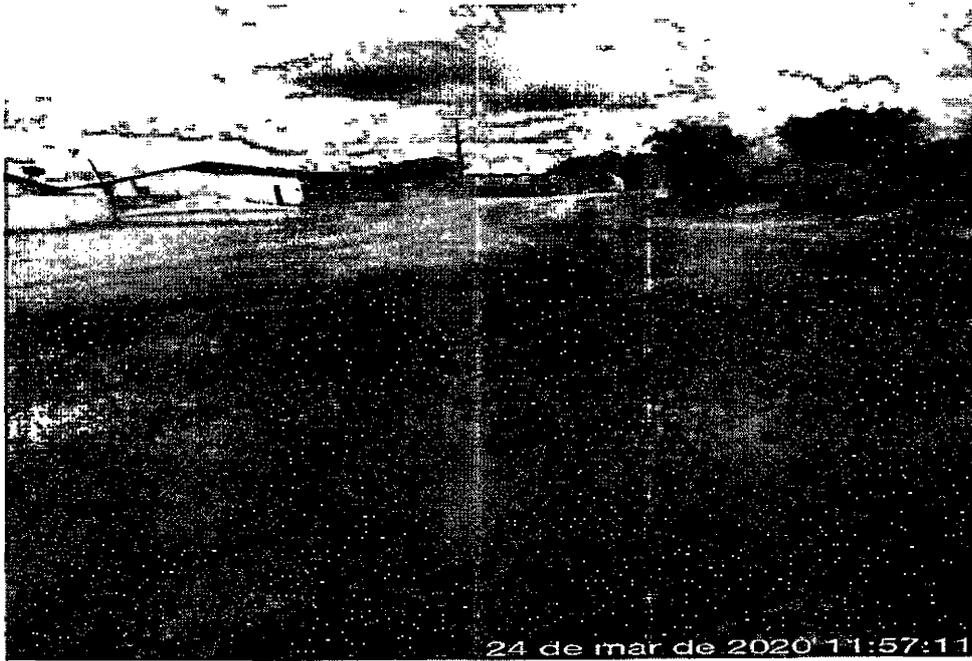
FOTO Nº:	03/08	LOCAL:	Rua SDO 002 – CAMARA DOS TIMOTEOS		
					
DATA:	24/03/2020	SENTIDO:	Da fotografia: NW	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	E: 0402190.14 / N: 9463855.01

FOTO Nº:	04/08	LOCAL:	Rua SDO 002 – CAMARA DOS TIMOTEOS		
					
DATA:	24/03/2020	SENTIDO:	Da fotografia: NW	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	E:0402270.74 / N: 9463854.09

Charles Amaro Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-RM 211547802

Rubrica
 Responsável do Município

MAPP: 4693 -OBRA: Pavimentação em pedra Tosca em diversas Ruas do município de Boa Viagem.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

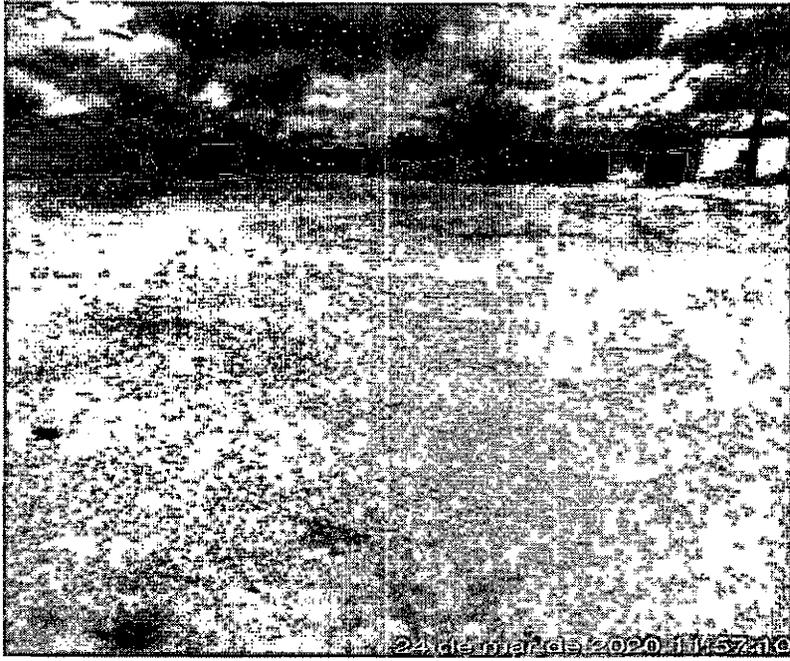
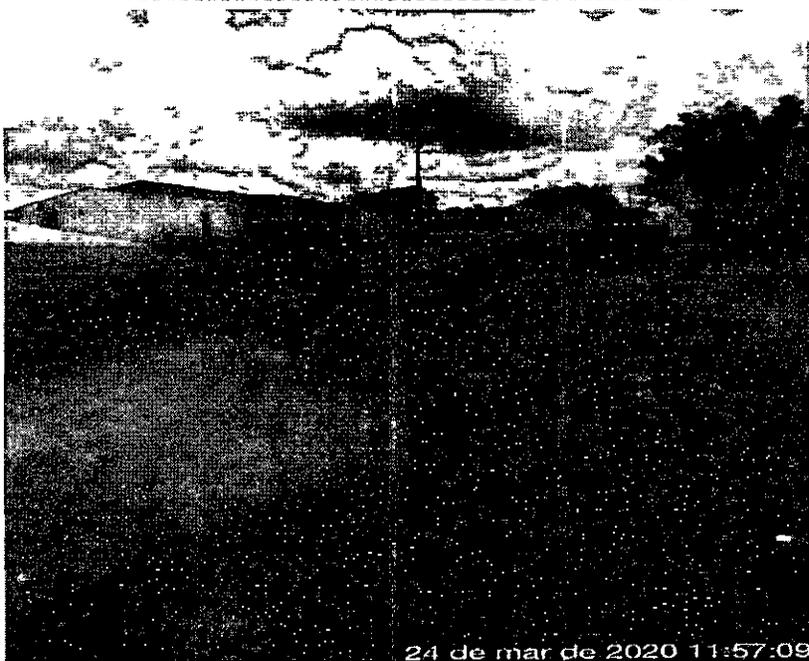
FOTO Nº:	05/08	LOCAL:	Rua SDO 003 – CAMARA DOS TIMOTEOS		
					
DATA:	24/03/2020	SENTIDO:	Da fotografia: NE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	E: 0402275.79 / N: 9463857.06

FOTO Nº:	06/08	LOCAL:	Rua SDO 003 – CAMARA DOS TIMOTEOS		
					
DATA:	24/03/2020	SENTIDO:	Da fotografia: NE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	E:0402267.13 / N: 9463827.84

Charles Américo Morais
 Engenheiro Civil
 CREA-RN 2115547802

Rubrica
 Responsável do Município

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 051
 ASSINATURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

MAPP: 4693 -OBRA: Pavimentação em pedra Tosca em diversas Ruas do município de Boa Viagem

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO Nº:	07/08	LOCAL:	Rua SDO 001 – VARZEA DA ARARA		
					
DATA:	24/03/2020	SENTIDO:	Da fotografia: NW	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	E: 0414257.19 / N: 9449562.70

FOTO Nº:	08/08	LOCAL:	Rua SDO 001 – VARZEA DA ARARA		
					
DATA:	24/03/2020	SENTIDO:	Da fotografia: NE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	E:0414654.12 / N: 9449239.54

Charles Amaro Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-RN-2115547802

Rubrica
 Responsável do Município



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS



7. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS E GEOTÉCNICOS


Charles Amaro Moraes
Engenheiro Civil
CREA-RN-2115547802

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

ESTUDOS TOPOGRÁFICOS E GEOTÉCNICOS



Os Estudos Topográficos 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 constante neste volume.

No que diz respeito aos estudos geotécnicos dos materiais utilizados nesse projeto, não se fez necessário 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.


Charles Amaro Morais
Engenheiro Civil
CREA-RN-2115547802



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS



8. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

CAH
Charles Amaro Moraes
Engenheiro Civil
CREA-RN-2115547802

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS



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 detalhes a estrutura do pavimento e foi elaborado com fundamentos.

- Na definição do parâmetro Geotécnico (IS- Índice de suporte ao Subleito) arbitrado com 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 base e/ou sub-base na estrutura de pavimento.

8.1 CONCEPÇÃO DAS CAMADAS

8.1.1 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 1000kd/m² e peso específico aparente mínimo de 2400 Kg/m³.

8.1.2 Dimensionamento

[Signature]
Charles Amaro Morais
Engenheiro Civil
CREA-RN-2115547802



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 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.

8.1.3 Colchão de Areia

Consiste no espalhamento de uma camada de areia média ou grossa, sobre a 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, contento no máximo 5% de Argila e Silte (em preto). 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

Charles Amaro Moraes
Engenheiro Civil
CREA-RN-2115547802

257
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

8.1.4 Compactação

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.

8.2 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 pelos Engenheiros MARCOS DUTRA DE CAVALHO E MÁRCIO ROCHA PITTA na 18ª. Reunião Anual de Pavimentação em setembro de 1983, em Porto Alegre.

8.2.1 Classificação Fundamental das Vias

Vias Residenciais Leves

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

Vias Residenciais

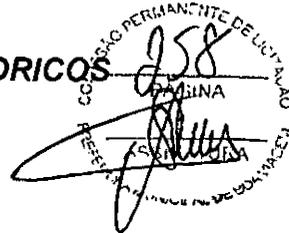
Do mesmo tipo anterior, estão localizados em áreas socioeconômicas mais desenvolvidas. TMD de 600 veículos (entre 300 e 700) nos dois sentidos, com porcentagem de veículos comerciais entre 1 e 2 %.

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 entre 1 e 2% de veículos comerciais.

Vias Coletoras


Charles Amaro Moraes
Engenheiro Civil
CREA-RN-2115547802



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

Pequenas Vias Arteriais

Recolhendo o tráfego de uma ou mais vias coletaras, 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

Compõem sistemas viários industriais, ou vias 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 CTB, (código de Trânsito Brasileiro), a seguir.

- Caminhões Médios;
- Caminhões Pesados;
- Reboques e semi-reboques;
- Ônibus.

Definição de Projeto

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.


Charles Amaro Moraes
Engenheiro Civil
CREA-RN-2115547802

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

- TMD em 2 sentidos = 80 veículos / dias (5% Veículos Comerciais);
- Veículos Comerciais em 2 sentidos = 5 veículos / dia;

- Carga por eixo simples (Via Residencial) = 4t.



8.3 ESCOPO DO PROJETO

O Escopo do Presente Executivo de Pavimentação do Sistema Viário em Pedra Tosca compreende as seguintes ruas:

- 1- Avenida Principal SDO 001 (Camará dos Timóteos) com 3.200,00 m² de área pavimentada;
- 2- Avenida Principal SDO 002 (Camará dos Timóteos) com 567,70 m² de área pavimentada;
- 3- Avenida Principal SDO 003 (Camará dos Timóteos) com 243,84 m² de área pavimentada;
- 4- Avenida Principal SDO 001 (Varzea da Arara) com 3.360,00 m² de área pavimentada.

Desta forma, serão implantadas 7.371,54m² de pavimento em pedra tosca do sistema viário da sede do Camará dos Timóteo, Distrito de Águas Belas, e Várzea da Arara Distrito de Olho D'Água dos Facundos do município de Boa Viagem – CE, A largura das plataformas que serão executadas, é indicada de formas individualizadas, ou seja, por estacas nos quadros de cubação e nas representações referentes a cada trecho. Além de estar presente um quadro de coordenadas do eixo das ruas que sofrerão melhorias.

8.4 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 da sede das localidades de Camará dos Timóteos e Várzea da Arara. A partir das obras de melhorias, o nível de serventia das ruas gradativamente melhorado. Assim, as condições de acesso por parte de veículos de passeio, ambulâncias, transporte escolar e de pessoas serão bem superiores.

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.

8.5 CUSTOS


Charles Amaro Moraes
Engenheiro Civil
CREA-RN-2115547802



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

O projeto totaliza R\$: 388.232,94 (Trezentos e Oitenta e Oito Mil, Duzentos e Trinta e Dois Reais e Noventa e Quatro Centavos), 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 da obra, sendo utilizado um BDI de 26,81%.

Os custos apresentados estão em conformidade com os preços praticados nas Tabelas de Custos Desoneradas Oficiais no Estado do Ceará: SEINFRA (Tabela 26.1).


Charles Amaro Morais
Engenheiro Civil
CREA-RN-2115547802