

LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, SOBRE PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS, CONFORME CONVÊNIO Nº 47/2020 COM A SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS DO GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ - SOP/CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTE PROCESSO.

O município de Boa Viagem, através da Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada pela Portaria nº 100/2021, de 01 de fevereiro de 2021, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local abaixo previstos, abrirá licitação, na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, 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.

HORÁRIO, DATA E LOCAL:

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

Às 14:00 HORAS

Do dia 13 de abril de 2021.

No endereço: Sala da Comissão Permanente de Licitações, localizada na Praça Monsenhor José Cândido, 100 - Centro - 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, Cronograma Físico-financeiro e Taxas de B.D.I - Bonificações e Despesas Indiretas
- ANEXO IV** - Minuta de contrato
- ANEXO V** - Declaração (Artigo. 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93 e inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal)
- ANEXO VI** - Modelo da Carta de Fiança Bancária

1.0- DO OBJETO

1.1- A presente licitação tem como objeto é a Execução dos Serviços de Pavimentação Asfáltica em CBUQ, sobre pedra tosca em diversas ruas, conforme Convênio nº 47/2020 com a Superintendência de Obras Públicas do Governo do Estado do Ceará - SOP/CE, junto a Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos do Município de Boa Viagem/CE, conforme projeto em anexo, parte integrante deste processo.



1.2- O valor estimado da presente licitação é de **R\$ 622.080,22 (seiscentos e vinte e dois mil oitenta reais e vinte e dois centavos)**.

2.0- DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1- RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

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

2.1.2- Não poderá participar empresa com falência decretada;

2.1.3- Não será admitida a participação de interessados sob forma de consórcio ou grupo de empresas;

2.1.4- Quando um dos sócios representantes ou responsáveis técnicos da Licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

2.2- DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.2.1- Poderá participar do presente certame licitatório pessoa jurídica, devidamente cadastrada na Prefeitura de Boa Viagem ou não cadastrada que atender a todas as condições exigidas para cadastramento até o 3º (terceiro) dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.

2.2.2- A empresa interessada em participar do referido processo, deverá comparecer até o **1º (primeiro) dia útil anterior à data de abertura da licitação**, junto à Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos, através de um profissional técnico, devidamente qualificado e comprovado, objetivando proceder com a visita do local da obra, tomando conhecimento de todas as condições que possam orientar a elaboração completa da proposta.

2.2.2.1- Para visita ao local de execução das obras, a LICITANTE deverá agendá-la com antecedência, dirigindo-se a Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos da Prefeitura, das 08:00 às 12:00 horas, de segunda a sexta-feira, ou por telefone, através do número (0XX88) 3427.7001.

2.2.2.2- A visita ao local de execução das obras, poderá a critério, facultativo da licitante, ser substituído por declaração própria da licitante de que possui pleno conhecimento do local de execução da obra e objeto da licitação.

3.0- DOS ENVELOPES

3.1- A documentação necessária à Habilitação, bem como as Propostas de Preços deverão ser apresentadas simultaneamente à Comissão de Licitação, em envelopes distintos, opacos e fechados, no dia, hora e local indicado no preâmbulo deste Edital, conforme abaixo:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº 2021.03.19.001.**



**A PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS
TOMADA DE PREÇOS Nº 2021.03.19.001.**



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

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

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

4.0- DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”

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

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

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

4.2- OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO CONSISTIRÃO DE:

4.2.1- 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.

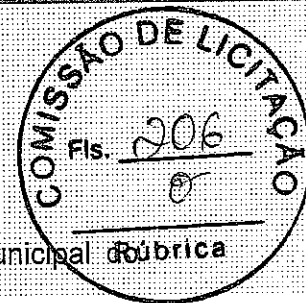
4.2.2- HABILITAÇÃO JURÍDICA:

4.2.2.1 - Cédula de identidade do responsável legal ou signatário da proposta.

4.2.2.2- Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e todos os aditivos, devidamente registrados, em se tratando de sociedades comerciais ou o Registro Comercial em caso de empresa individual, e no caso de sociedade por ações, acompanhado da data da assembleia que elegeu seus atuais administradores. Em se tratando de sociedades civis, inscrição do ato constitutivo, acompanhado de prova da diretoria em exercício.

4.2.2.3- Prova de inscrição na:

a) Fazenda Federal (CNPJ);



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 Negativa de Tributos e Contribuições Federais e da Dívida Ativa da União, emitida nos moldes da Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1.751, de 02.10.2014.

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 situação regular junto à Justiça do Trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme dispõe a Lei Federal nº 12.440, de 07 de julho de 2011.

4.2.4- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

4.2.4.1- Prova de inscrição, ou registro e regularidade da LICITANTE junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), da localidade da sede da PROPONENTE.

4.2.4.2- Comprovação da PROPONENTE possuir como RESPONSÁVEL TÉCNICO ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo CREA, detentor(es) de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO que comprove a execução de obras de características técnicas similares ou superiores às do objeto da presente licitação.

Parágrafo Único: A apresentação dos acervos técnicos tanto da empresa (quando for o caso) como do responsável técnico (quando for o caso) deverão ser apresentados na totalidade dos itens pedidos acima, os mesmos deverão ser **GRIFADOS**, para melhor didática de análise da Comissão Permanente de Licitação.

4.2.4.2.1- O vínculo do responsável técnico - Engenheiro Civil - com a empresa, poderá ser comprovado do seguinte modo:

- 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;
- Se sócio, comprovando-se a participação societária através de cópia do Contrato social e aditivos, se houver, devidamente registrado(s) na Junta Comercial;
- Se contratado, apresentar contrato de prestação de serviço, vigente na data de abertura deste certame, assinado e com firma reconhecida de ambas as partes.

4.2.4.3- Declaração fornecida pela Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos do Município de Boa Viagem, que a licitante, através de seu profissional técnico, **tenha visitado o local da obra, até o 1º (primeiro) dia útil anterior à data de abertura da licitação** e tomado conhecimento de todas as condições que possam orientar a elaboração completa da proposta.



4.2.4.3.1- A visita ao local de execução das obras, poderá a critério, facultativo da licitante, ser substituído por declaração própria da licitante de que possui pleno conhecimento do local de execução da obra e objeto da licitação.

4.2.5 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

4.2.5.1-Tratando-se de Sociedade Anônima, publicação em Diário Oficial ou jornal de grande circulação ou cópia autenticada do Balanço Fiscal correspondente ao último exercício social encerrado, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do licitante, com as respectivas demonstrações de Contas de Resultados. Os demais tipos societários deverão apresentar cópias autenticadas do Balanço Patrimonial (inclusive termos de abertura e encerramento), na forma da Lei, reservando-se à Comissão o direito de exigir a apresentação do Livro Diário para verificação dos valores, assinados por contador habilitado.

a) A licitante com menos de 1 (um) ano de existência apresentará cópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou do domicílio da licitante.

4.2.5.2- Certidão negativa de falência e concordata expedida pelo Distribuidor Judicial da sede da PROPONENTE Justiça Ordinária.

4.2.5.3- Comprovação da boa situação financeira, será baseada na obtenção de índices de **Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC)**, maiores que um (>1 ou = 1), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

ONDE: AC - ATIVO CIRCULANTE
AT - ATIVO TOTAL
PC - PASSIVO CIRCULANTE
ELP - EXIGIVEL A LONGO PRAZO
RLP - REALIZAVEL A LONGO PRAZO

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

$$SG = \frac{AT}{PC + ELP}$$

$$LC = \frac{AC}{PC}$$

4.2.5.4 - Garantia de manutenção da proposta, no valor de **R\$ 6.220,80 (seis mil duzentos e vinte reais e oitenta centavos)**, correspondente a 1,0% (um por cento) do valor estimado da licitação, previsto no **subitem 1.2** deste Edital, a ser recolhida no **Banco do Brasil - Agência 0898-2 - Conta 448.002-3, em nome da Prefeitura Municipal de Boa Viagem**, a qual será encaminhada ao setor de Tesouraria Municipal que disponibilizará o recibo específico e definitivo, caso a garantia apresentada esteja devidamente regular.

4.2.5.4.1. A garantia de manutenção de proposta, quando não recolhida em moeda corrente nacional, terá o prazo de validade de 90 (noventa) dias, contado da data de entrega dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços e deverá ser recolhida na Prefeitura Municipal de Boa Viagem, podendo ser prestada em qualquer outra das modalidades a seguir:

a) Caução em dinheiro ou em título da dívida pública, vedada a prestação de garantia através de Títulos da Dívida Agrária;



- b) Fiança bancária (conforme **ANEXO VI - Modelo da Carta de Fiança Bancária**).
- c) Seguro-garantia.

4.2.5.4.2 - A garantia de manutenção de proposta será liberada até 05 (cinco) dias úteis depois de 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, ressalvado o disposto ao **subitem 9.2** do Edital.

4.2.5.4.3. Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pela licitante, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

4.2.6- OUTRAS EXIGÊNCIAS

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

4.2.6.2- Em se tratando de Microempresa ou de Empresa de Pequeno Porte, nos termos das Leis Complementares nº 123/2006 e 147/2014, para que essa possa gozar dos benefícios previstos nos arts. 42 a 45 da referida Lei, a licitante terá que apresentar declaração de que se enquadra na condição de ME (Microempresa) ou EPP (Empresa de Pequeno porte), emitida em papel timbrado da empresa pelo(s) sócio(s) que detenha(m) os poderes de administração da sociedade, conforme modelo do Anexo V.

4.2.6.2.1- Caso a proponente enquadrada na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte não apresente a declaração, na forma do item anterior, essa poderá participar do procedimento licitatório, sem direito, entretanto, à fruição dos benefícios previstos nos arts. 42 a 45 das Leis Complementares nº 123/2006 e 147/2014.

4.3- 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.

5.0- DA PROPOSTA DE PREÇO - ENVELOPE "B"

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

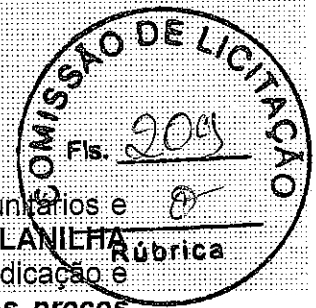
5.2- AS PROPOSTAS DE PREÇOS DEVERÃO, AINDA, CONTER:

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 e Engenheiro Civil responsável pela elaboração da Proposta;

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- Planilha de Orçamento e cronograma físico-financeiro, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do **ANEXO III – MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**, inclusive, com a indicação e composição do **percentual de B.D.I** e da **FONTE utilizada para cotação dos preços propostos**.

5.2.6- Planilha de Composição de Preços Unitários, onde deverá conter todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.

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

5.2.8- O valor global da proposta deve ser igual ao valor global da planilha orçamentária acrescido do valor do B.D.I.

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

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

5.2.11- A referência adotada para avaliação dos preços propostos será feita de acordo com o Projeto Básico da obra, o qual encontra-se em conformidade com os preços registrados na Tabela da SEINFRA.

6.0- DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

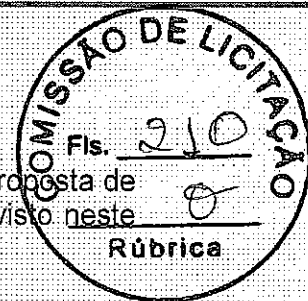
6.1- A presente Licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇO** será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.0- DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

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

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

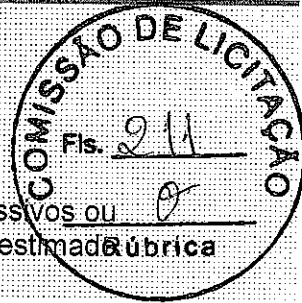
7.2- A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica e à Qualificação Econômica e Financeira.

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 PREÇO, inclusive, com relação à indicação do **percentual de B.D.I** e da **FONTE utilizada para cotação dos preços propostos**, bem como aqueles que não apresentarem Planilha de Composição de Preços Unitários.



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 à fábrica 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- Preço excessivo, assim entendido como aquele superior ao estabelecido no item 1.2 deste Edital;

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

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

7.4.7- 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.

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

7.4.9- Será declarada vencedora a proposta de menor preço global entre as licitantes classificadas;

7.4.10- De conformidade com o parecer da CPL, não constituirá causa de inabilitação nem de desclassificação da proponente a irregularidade formal que não atete o conteúdo ou a idoneidade da proposta e/ou documentação.

7.4.11 - Fica o licitante ciente sobre a necessidade de manifestar-se acerca da concordância ou não da prorrogação e revalidação da proposta, antes do vencimento da mesma, por igual e sucessivo período. A falta de manifestação libera o licitante, excluindo-o do certame licitatório.

8.0- DA ADJUDICAÇÃO

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

9.0- DO CONTRATO

9.1- Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa a presente TOMADA DE PREÇO, 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 60 (sessenta) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

10.2- Os pedidos de prorrogação deverão ser feitos acompanhados 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 Hídricos da Prefeitura Municipal de Boa Viagem.

10.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos, 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 Hídricos 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 à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

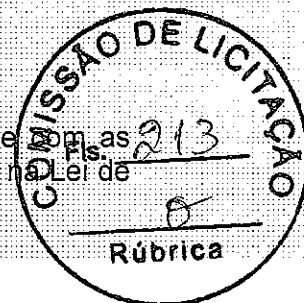
11.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

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

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

12.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta 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;

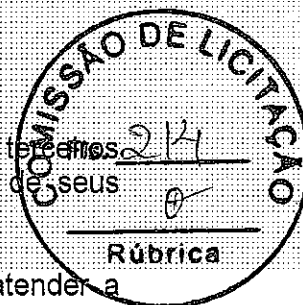
12.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros 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 de vigência a partir da data da assinatura até o período de 60 (sessenta) dias, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

14.0 DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente prestados deverá ser apresentada à Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos, 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 Hídricos, 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

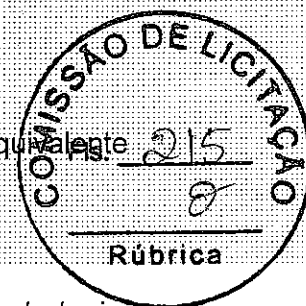
15.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 0901.15.451.0034.1.048, elemento de despesa nº 44.90.51.00.

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% (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 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos de Boa Viagem/CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) 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 a Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos de Boa Viagem/CE, independente de notificação ou interposição judicial ou extrajudicial;

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

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

19.0- DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

19.1 - A rescisão contratual poderá ser:

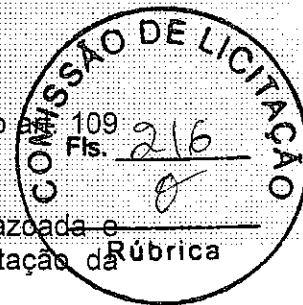
19.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93,

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

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

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

20.0- DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS



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

20.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoadada 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 Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos de Boa Viagem/CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

21.0- DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

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

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

21.3 - Para dirimir quaisquer dúvidas, o proponente poderá dirigir-se à Comissão de Licitação, na sede da Prefeitura Municipal de Boa Viagem, durante o período das 8:00 às 12:00 horas, de segunda a sexta-feira.

21.4 - A documentação apresentada para fins de habilitação, fará parte dos autos da licitação e não será devolvida ao proponente.

21.5- Conforme a legislação em vigor, esta licitação, na modalidade Tomada de Preços poderá ser:

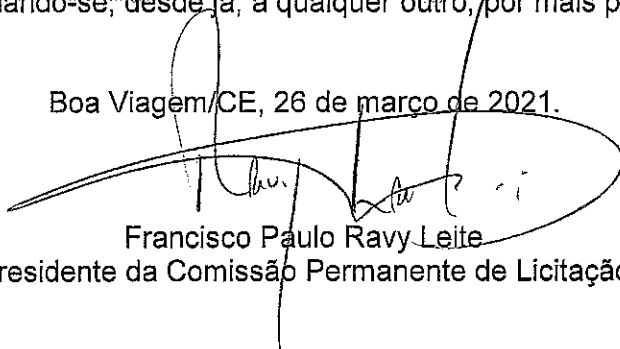
- a) anulada, a qualquer tempo, por ilegalidade constatada ou provocada em qualquer fase do processo;
- b) revogada, por conveniência da Administração, decorrente de motivo superveniente, pertinente e suficiente para justificar o ato;

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

22.0- DO FORO

22.1- Fica eleito o foro da Comarca de Boa Viagem/CE, 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, 26 de março de 2021.


Francisco Paulo Ravy Leite
Presidente da Comissão Permanente de Licitação



04. PROJETO BÁSICO

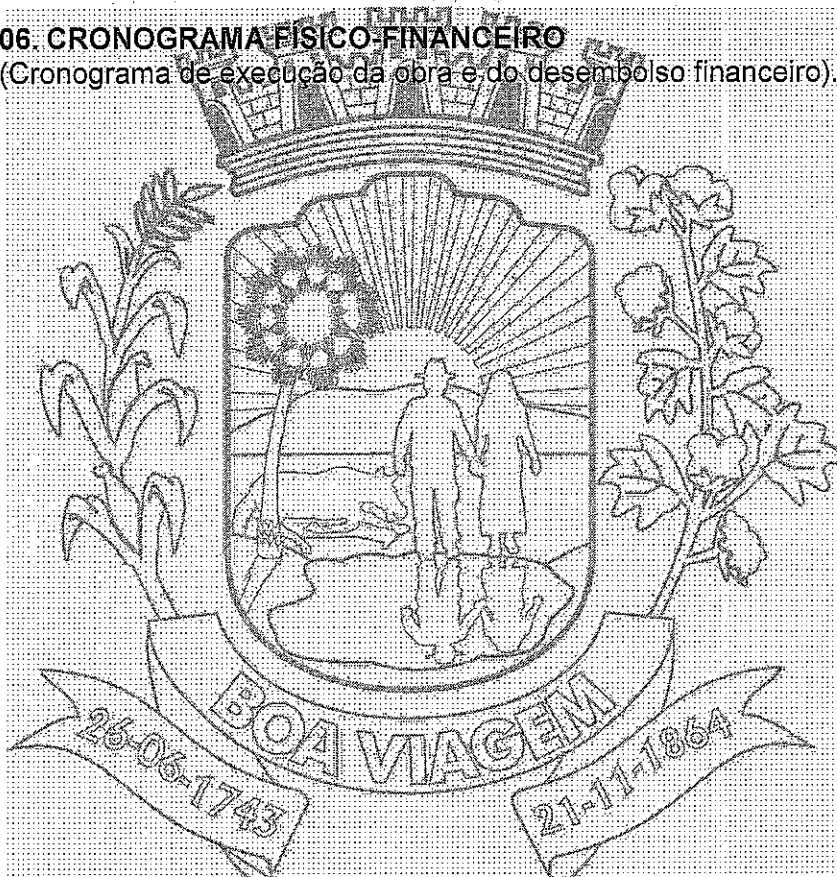
(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)

05. ORÇAMENTO BÁSICO

(Planilha orçamentária)

06. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

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



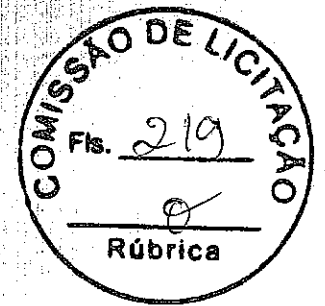


OBRA DE MOBILIDADE URBANA

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ
CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA, E SINALIZAÇÃO
HORIZONTAL

AGOSTO DE 2020

III -



SUMÁRIO

- I. Apresentação
 - Localização da Obra
 - Descrição Sumária do Projeto
- II. Localização do Município
- III. Especificações Técnicas
 - Estudos Topográficos
 - Projeto Geométrico
 - Projeto de Pavimentação
 - Custo de Transportes
 - Projeto de Sinalização
 - Limpeza de Área
 - Equipamentos para execução do CBUQ
- IV. Considerações Gerais para Execução dos Serviços
 - Objetivo
 - Projetos
 - Fonte dos Preços Utilizados
 - BDI Utilizado
 - Execução dos Serviços
 - Normas
 - Materiais
 - Mão de Obra
 - Assistência Técnica e Administrativa
 - Despesas Indiretas e Encargos Sociais
 - Condições de Trabalho e Segurança da Obra
- V. Memorial Descritivo
 1. SERVIÇOS PRELIMINARES
 - 1.1. Placas da Obra
 2. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
 - 2.1. Pintura de Ligação

all -



2.2. Pavimentação com Concreto Asfáltico - CBUQ

3. SINALIZAÇÃO

3.1. Faixa Horizontal com Tinta Reflexiva a Base de Resina Acrílica Emulsificada em Água

VI - Planilha Orçamentária Consolidada

VII - Planilha Quantitativa por Rua (Individualizada)

VIII - Composições de Preço Unitário

- Composição Unitário da Administração da Obra

- Variáveis Intervinentes

IX - Cronograma Físico Financeiro

X - Memória de Cálculo

XI - Composição do BDI

XII - Encargos Sociais

XIII - Especificação da Sinalização Horizontal (Nota de Serviço)

XIV - ART - (Anotações de Responsabilidade Técnica)

XV - Relatório Fotográfico

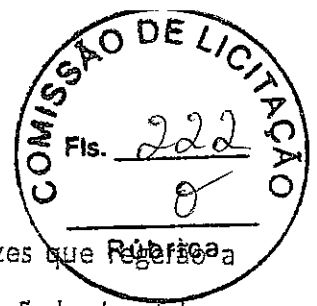
XVI - Peças Gráficas

Cal



I - APRESENTAÇÃO

all -



O presente projeto tem por objetivo estabelecer as diretrizes que regerão a obra de Pavimentação Asfáltica em CBUQ sobre pedra tosca e sinalização horizontal em ruas da Sede do município de Boa Viagem – CE, e discriminar materiais e mão de obra que deverão ser empregadas na obra

As ruas a serem pavimentadas e sinalizadas apresentam pavimentação em revestimento de pedra tosca há vários anos, onde de forma geral será previsto a aplicação de revestimento Asfáltica em toda a via compreendida entre os trechos descritos no projeto, perfazendo uma extensão de 1.120,00 metros.

Nestes trechos serão necessários apenas à execução de pequenos serviços de raspagem e limpeza de terreno, apenas para conformação da área de execução, pois como a via já é existente, a Prefeitura Municipal vem executando periodicamente os serviços de manutenção e conservação da via, também na largura da via não serão necessários trabalhos significativos de movimentação de solo, visto que o projeto procurou seguir as larguras de faixas de rolamento existentes no local.

Localização da Obra

A referida obra será executada nas ruas Ana Gonçalves e José Leal, na Sede do Município de Boa Viagem/CE, conforme plantas de situação.

Descrição Sumária do Projeto

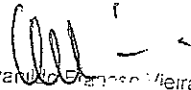
Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- Apresentação;
- Localização do Município;
- Especificações Técnicas;
- Considerações Gerais para Execução dos Serviços;
- Memorial Descritivo;

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



- Planilha Orçamentária (Consolidada e Individualizada);
- Composições de Preço Unitário
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Memória de Cálculo;
- Composição do BDI;
- Especificação da Sinalização Horizontal;
- ART – (Anotações de Responsabilidade Técnica);
- Relatório Fotográfico;
- Peças Gráficas.


Sivanildo Francisco Vieira
ENG CIVIL RNP 142329-1
Cart. Prof - 12 957-D



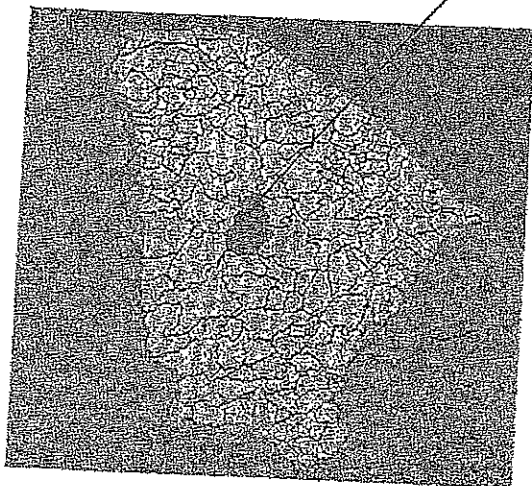
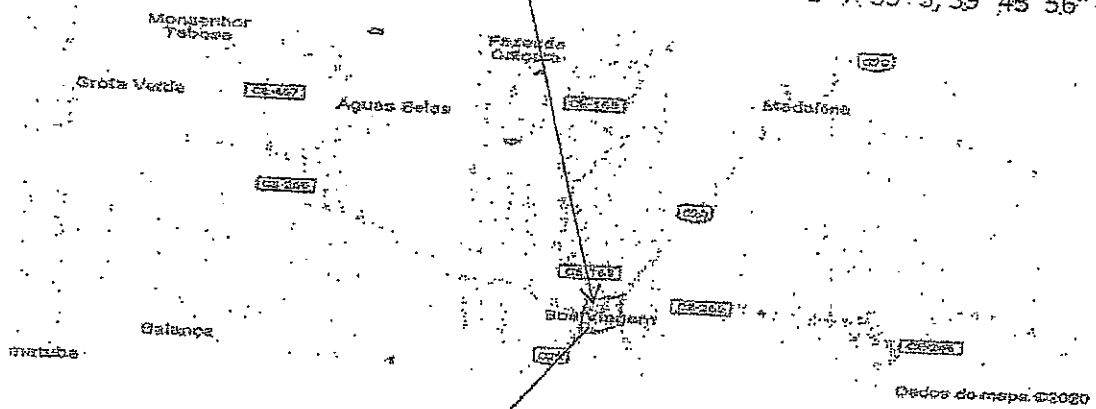
II - LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

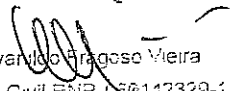
Am:



Localização de Boa Viagem no Ceará

5° 7' 39" S, 39° 43' 56" W




Sivanildo Francisco Meira
ENG. Civil RNP 050142329-1
Cart. Prof. - 12.957-D



III – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Handwritten signature



Estudos Topográficos

Os estudos topográficos foram executados de acordo com as Instruções de Serviço para Estudo Topográfico para Implantação e Pavimentação de Rodovias contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Foi utilizada uma Estação Total para levantamento planimétrico das seções das vias e o software licenciado Autodesk Civil 3D 2010 para processamento e edição da topografia.

Projeto Geométrico

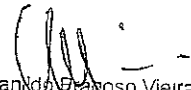
Os trechos em questão não sofrerão intervenção na sua geometria. Este projeto trata apenas do capeamento Asfáltico (CBUQ) das vias em questão sobre pavimento em pedra tosca existente.

Projeto de Pavimentação

O projeto de pavimentação das ruas foi elaborado de acordo com as Instruções de Serviço para Projeto de Pavimentação contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER, nos Manuais pertinentes do DNIT bem como nas diretrizes propostas para elaboração de projetos.

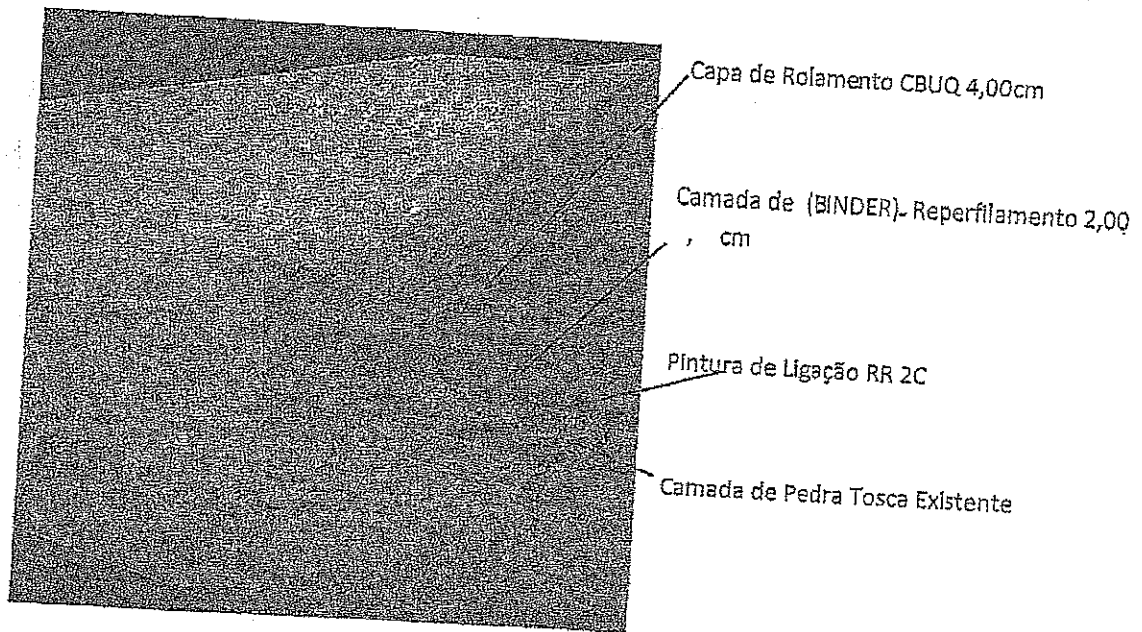
Os serviços de pavimentação serão divididos em quatro etapas:

- A primeira será a recomposição do pavimento em pedra tosca existente que ficará sobre a responsabilidade da empresa vencedora
- A segunda será a pintura de ligação do pavimento existente (no caso Pedra Tosca); e pintura de ligação na camada de asfalto a ser recapeada
- A terceira será a execução de uma camada de reperfilamento em CBUQ para regularização e preenchimento dos espaços maiores, numa espessura de 3,00cm;
- A quarta será a execução da camada de Rolamento também em CBUQ na espessura de 2cm.

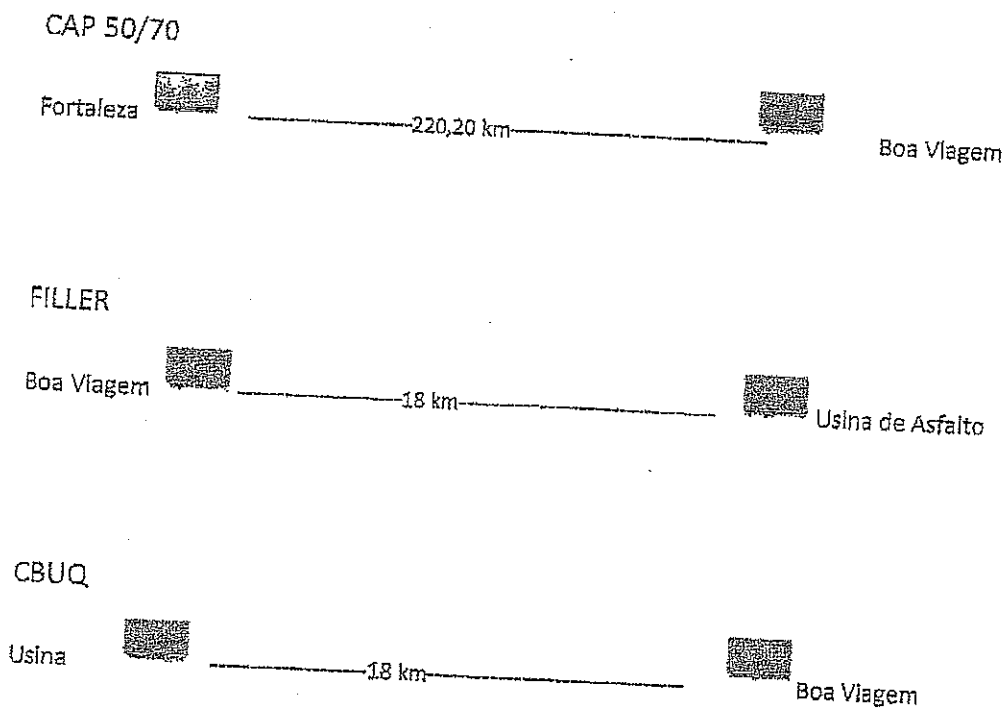

Sivanildo Pragasos Vieira
ENG CIVIL RNP 060142329-1
Cart. Prof - 12.957-D



ESQUEMA DA APLICAÇÃO DAS CAMADAS DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - SOBRE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA





As distâncias consideradas para transporte dos componentes do CBUQ e da Mistura obedecerão ao esquema a seguir:





Sivanilda Reges Leira
ENGENHEIRA CIVIL RPP 00042509-1
CURT. PROF. 12.05.10





PINTURA DE LIGAÇÃO – RR 2C

Fortaleza  ————— 220,20 km —————  Boa Viagem

BRITA/PÓ DE PEDRA,

Britador  ————— 1,00 km —————  Usina de Asfalto

AREIA MÉDIA

Jaz. De Areia  ————— 12 km —————  Usina de Asfalto

Para não ferir os princípios básicos da lei de licitações as empresas deverão apresentar seus custos de acordo com as distâncias apresentadas no esquema acima e caso a empresa vencedora possua uma infraestrutura montada em outro esquema de transportes a Contratada poderá recalcular as distâncias conforme a realidade da Empresa vencedora. Desta forma a Contratante elimina qualquer vantagem que uma concorrente possa ter sobre outra em relação ao posicionamento de seu maquinário (usinas, vibro acabadoras e outras).

A composição (em peso) do CBUQ para efeito de consumos dos materiais a serem transportados foi considerada conforme tabela abaixo:

COMPOSIÇÃO DA MISTURA	COMPOSIÇÃO P/ O RESÍDUO MISTURA (%)	QUANTIDADES T/m
BRITA ½"	56,00	1,372
AREIA MÉDIA/ PÓ DE PEDRA	35,00	0,8575
FILLER (*)	3,00	0,0735
CAP 50/70	5,00	0,122

* FILLER CARBONATO DE CÁLCIO (CaCO3)

Sivanildo Fraga de Almeida
 ENG Civil RNP 060142329-1
 Cart Prof - 12 957 D



Custo de Transportes

Os conceitos e definições utilizados para elaboração do orçamento deste projeto, no que diz a respeito aos custos rodoviários foram pesquisados no "Manual de Custos Rodoviários", SEINFRA/CE, Metodologias e Conceitos, de Transportes - SEINFRA/CE.

O custo do transporte adotado será pago por tonelada (T) adotando as fórmulas composta pela SEINFRA CEARÁ,

O cálculo do preço de transporte é feito da mesma forma, levando em consideração, a Produção Horária dos Equipamentos, Custo Horário de Operação e uma série de fatores, tais qual o tempo de carga, manobra e descarga, eficiência de operação, velocidade de operação, capacidade do equipamento, tipo de via a transportar o material, entre outros.

A produção horária de um caminhão é dada pela expressão:

$$PH = \frac{CE}{\frac{2X+T}{V}}$$

Onde:

PH = produção horária em t/h

C = capacidade útil do caminhão em t

E = fator de eficiência

X = distância de transporte em km

V = velocidade média em km/h

T = tempo total de manobras, carga e descarga, em h

- Adotar também a composição das variáveis intervenientes

O custo unitário da tonelada transportada em Reais (R\$) é obtido da seguinte expressão:

Sivanildo Augusto Vieira
ENG. Civil RNP 060142329-7
Cart. Prof - 12 957-D



$$CH(R\$)=Y= \frac{CHO}{PH} = \frac{CHO}{\frac{CE}{2X+T}}$$

Onde:

CHO = Custo Horário Operativo em R\$/h

PH = Produção em t/h

Fazendo:

$$(R\$)=Y= \frac{CH}{VCE} + \frac{2CHOX}{VCE} + \frac{CHOT}{CE}$$

Podemos escrever

$$a = \frac{2CHO}{VCE} \quad e \quad b = \frac{CHOT}{CE}$$

$$Y = aX + b$$

A equação de uma reta onde a parcela aX representa o custo unitário correspondente ao transporte propriamente dito e a parcela b representa o custo unitário correspondente aos tempos gastos em manobras, carga e descarga.

Portanto ao orçarmos os transportes deste projeto utilizamos os itens: "Transporte Comercial em Caminhão Basculante" para o transporte de Areia e Brita; "Transporte Comercial em Caminhão Carroceria" para o transporte de Filler, ambos na unidade de (T) com seus preços finais já calculados na tabela SEINFRA/CE. (conforme produtividade e consumos) e para os Materiais e Misturas Betuminosas, tanto a frio como a quente, utilizamos os preços da Tabela SEINFRA 26.1 que diferenciam a produtividade, a eficiência, a velocidade de operação destes materiais em relação aos outros.

Conforme o demonstrativo dos transportes será executado os seguintes transportes:

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



Transporte Comercial de Material Betuminoso (T)
Emulsão para Pintura de Ligação – Da refinaria ou fábrica para o local da Obra

CAP 50/70 para CBUQ – Da refinaria para Canteiro ou Usina

❖ Transporte Local de Mistura Betuminosa (T)

CBUQ – Do canteiro ou Usina para Obra

❖ Transporte Comercial em Caminhão Basculante (T)

Brita/Pó de Pedra, ou Areia para Mistura – do fornecedor local para Canteiro ou Usina

❖ Transporte Comercial em Caminhão Carroceria (T)

Filler para Mistura – do fornecedor para Canteiro ou Usina

❖ Transporte Local

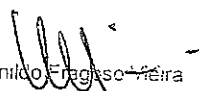
Os transportes locais são aqueles realizados no âmbito da obra para o deslocamento dos materiais necessários à execução das diversas etapas de serviço. Consideramos o transporte da Mistura Local devido ao material sair de dentro do canteiro ou da usina pertencente a empresa.

Transporte Comercial

Os transportes comerciais são aqueles relativos ao deslocamento de materiais que vem de fora dos limites da obra ou materiais fornecidos. Esse tipo de transporte é feito, geralmente, com caminhão carroceria, a não ser no caso de brita e areia cujo transporte comercial é feito em caminhão basculante.

Projeto de Sinalização

O projeto de sinalização horizontal das ruas foi elaborado de acordo com as Instruções do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN.


Sivanildo Fregoso Vieira
ENG Civil RNP 060142329-7
Cart Prof - 12 957-D



O município já é contemplado com placas de advertência, placas de regulamentação, a pintura horizontal foi inclusa nos orçamentos das vias.

A sinalização vertical já existente foi realizada através dos sinais de trânsito pela Prefeitura Municipal de Boa Viagem no estado do Ceará, cuja finalidade essencial é transmitir na via pública normas específicas, mediante símbolos e legendas padronizadas, com o objetivo de advertir (sinais de advertência), regulamentar (sinais de regulamentação) e indicar (sinais de indicação) a forma correta e segura para a movimentação de veículos e pedestres.

No que concerne à sinalização vertical projetada, além da sinalização de regulamentação e advertência.

A sinalização horizontal é realizada através de marcações no pavimento, cuja função é regulamentar, advertir ou indicar aos usuários da via, quer sejam condutores de veículos ou pedestres, de forma a tornar mais eficiente e segura a operação da mesma. Entende-se por marcações no pavimento o conjunto de sinais constituídos de linhas. A sinalização horizontal deverá ser executada com material termoplástico aspergido retrorefletorizado com 1,5mm de espessura úmida. Com relação à sinalização horizontal projetada foram adotados os seguintes padrões:

- ❖ Linhas de Divisão de Fluxos de Sentidos Opostos: tracejadas, na cor amarela, com largura de 0,12 m, em segmentos de 4,00 m de comprimento, espaçados de 4,00 m;
- ❖ Linhas de Proibição de Ultrapassagem: contínuas, na cor amarela, com largura de 0,12 m, e quando dupla, separadas de 0,10 m;

Limpeza de Área

Após conclusão do concreto betuminoso usinado a quente, toda via deverá ser limpa na sua extensão contratada, deverá ser entregue a Prefeitura Municipal de Boa Viagem totalmente limpa para receber a sinalização horizontal.

Sivanildo Fragoso Vieira
ENGR. CIVIL RNP 033142123-
C.O.:



USINA DE ASFALTO 20/40 T. P/ FABRICAÇÃO DA MASSA ASFÁLTICA - CBUQ

- ❖ Silos Alimentadores. Nos silos de alimentação a dosagem dos materiais é controlada de forma automática por meio de moto- redutores elétricos e variadores de velocidade em cada uma das correias dosadoras. Cada silo possui correia individual. O controle de dosagem, independente, é realizado por meio de conversores de frequência em forma automática.
- ❖ Secador. O secador do tipo contra fluxo tem características que garantem uma produção efetiva de massa asfáltica homogêneo com secagem extremamente eficiente. Isso evita que a umidade residual chegue ao misturador, oxidando o asfalto e prejudicando suas propriedades.
- ❖ Queimador. O queimador pode ser abastecido com óleos leves e pesados e/ou gás (GLP ou Gás Natural). Utiliza um eficiente controle de mistura, no qual a relação da mistura ar e combustível pode ser ajustada de forma automática ou manual.
- ❖ Sistema de Peneiras. Além dos controles iniciais de dosagem de materiais na entrada, as usinas gravimétricas possuem um sistema composto por peneiras vibratórias para classificação granulométrica, que classificam e separam os agregados em diferentes tamanhos.
- ❖ Separador Estático. O Separador Estático® cumpre a função de pré-filtro, coletando o material particulado com eficiência aproximada de 80% considerando todos os tamanhos, e de 100% para partículas com tamanho superior a 200 microns.
- ❖ Filtro de Mangas. Para calibrar e purificar os gases extraído de suas plantas e atender as mais rígidas normas mundiais de proteção ambiental,

Sivanildo Augusto Vieira
INGENHEIRO CIVIL - CREA 035142/2029



- ❖ **Silos Quentes.** Dispostos em linha e com isolamento térmico, sensores de carga e portas de Inspeção, os silos quentes são responsáveis por estocar (por curto espaço de tempo).
- ❖ **Balança de Agregados:** A balança controla as comportas dos silos quentes e recebe os agregados. O sistema, com sensores eletrônicos, trabalha de forma a integrar (somar a+b+c+d) as quantidades necessárias de cada material. Quando a quantidade está completa, todo o agregado é descarregado no misturador.
- ❖ **Misturador Pug – Mill.** Com controle total de tempo, o misturador do tipo Pug-Mill realiza a mistura dos agregados com o CAP. O misturador externo do tipo PugMill é constituído por uma grande caixa metálica com tampas superiores móveis, aquecida pela circulação de óleo térmico.

EQUIPAMENTOS PARA APLICAÇÃO DAS CAMADAS DE CBUQ

- ❖ **Acabadora de Asfalto:** equipamento responsável por aplicar o CBUQ
- ❖ **Rolo Pneumático:** realizar a compactação da camada de CBUQ.
- ❖ **Rolo Chapa ou Tandem:** equipamento responsável pelo acabamento da faixa aplicada, retirando as marcas do rolo de pneus, e complementando, também, a compactação do CBUQ.
- ❖ **Caminhão Espargidor:** equipamento responsável por a pintura de ligação ou imprimação, CM e RR
- ❖ **Caminhão Basculante:** equipamento responsável pelo o transporte da massa asfáltica da usina até a pista.

Sivanildo Tragnoso Vieira
ENG Civil RNP 663442329-1
Curr. P. 1.1



IV. CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Handwritten signature or mark.



Objetivo

O objetivo do presente memorial é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução da obra acima citada.

Projetos

Todos os projetos necessários á execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela SEINFRA 26.1 desonerada, Tabela Unificada da Secretaria de Infra-estrutura do Estado do Ceará, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo. Esta é a tabela usual em todo estado do Ceará.

BDI Utilizado

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposta de acordo com Acórdão TCU 325/2007 a Prefeitura Municipal adota um BDI de acordo com orientação do DER CEARÁ em Planilha em anexo.

Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Sivanildo F. F. Vianna
ENG. CIVIL - R. P. 011.100/01
C. P. 011.100/01



Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfizerem as condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

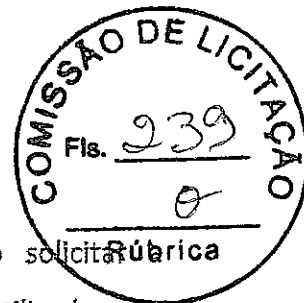
Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Materials

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Sivanildo Tragosso Vieira
ENG. CIVIL R.P.P. 30142/2000



Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

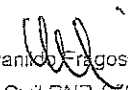
A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, Encarregados de Pavimentação Asfáltica, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda


Sivanildo Fragoso Vieira
ENG. CIVIL RNP 020142329-1
C.R.C. 020142329-1



assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá a construtora o cumprimento das disposições no tocante ao emprego dos equipamentos de segurança dos operários sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverão ainda, ser atentado para tudo o que reza seja as normas de regulamentação "NR -18" da Legislação, em vigor, condições Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

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

- ❖ Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- ❖ Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e

Sivanildo Fagoso Vieira
ENG Civil RNP 565142329-4
Cat. Prof. 12 367-0




- ❖ Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livres os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.


Sivanildo Aragosa-Vieira
ENG Civil RNP 060142329-1
Cart Prof - 12 957-9



V. MEMORIAL DESCRITIVO

com



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Placas da Obra

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (2,00 x 3,00) m. Esta deverá ser em chapa de zinco fixada em linhas de madeira e estar de acordo com programa de financiamento.

1.2. Locação com Auxílio Topográfico

A via deverá ser locada com auxílio de topógrafo para assim evitar falhas na execução e não ocorra diminuição nas seções das vias previstas em projeto.

1.3. Demolições e Retiradas de Calçadas Existentes

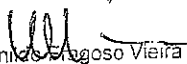
Todas as demolições necessárias deverão ser feitas pela Prefeitura Municipal, conforme determinação e acompanhamento da Fiscalização da mesma. As demolições e pisos assim como alvenarias de elevação deverão obedecer às Normas Técnicas para demolições e retiradas, assim como proteção das edificações vizinhas e de pessoal na obra. Todo entulho deverá ser remanejado do local, com transporte manual até o caminhão basculante da Prefeitura de Boa Viagem/CE, não permitindo acúmulo do mesmo em torno da obra.

2. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Neste item estão os serviços pintura de ligação e pavimentação com AAUQ em duas camadas, primeira do "reperfilamento" com espessura de 3,0cm e a segunda denominada "capa de rolamento" numa espessura de 3,0cm sobre a pavimentação em Pedra tosca existente.

Deverão ser observadas todas as exigências das normas DNIT 031/2006 – ES e 145/2010 – ES.

2.1. Pintura de Ligação


Sivanildo Augusto Vieira
ENG. CIVIL RNP 060142329-1
Cart. Prof. - 12 957-D



Após a varrição e a recuperação do Pavimento em Pedra Tosca aplica-se o ligante asfáltico adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e de maneira mais uniforme. O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, ou em dias de chuva, quando esta estiver eminente ou quando a superfície a ser pintado apresentar qualquer sinal de excesso de umidade. A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. A faixa de viscosidade recomendada para espalhamento é de 30 a 60 segundos Saybolt-Furol para AD, EA e CAP.

Deve-se pintar a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a pintura da adjacente, quando a primeira meia-pista for aberta ao trânsito. Logo que possível dever-se-á executar a camada asfáltica sobre a superfície pintada. A fim de evitar a superposição ou excesso nos pontos inicial e final das aplicações, devem-se colocar faixas de papel impermeável transversalmente, na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material betuminoso situem-se sobre essas faixas, as quais são, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.

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

Após aplicação do ligante deve ser esperado o escoamento da água e evaporação em decorrência da ruptura.

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



O ligante deverá ser transportado diretamente do fornecedor para a obra, portanto existe somente o transporte local com a distância do transporte da fábrica de emulsões até a obra.

O consumo de emulsão é de 0,6 L ou 0,6 kg por metro quadrado de pista por se tratar de base em pedra tosca.

2.2. Pavimentação Asfáltica – CBUQ

Após a pintura de ligação deverá se procede a pavimentação com Concreto Betuminoso Usinada a Quente com uma (1) camada: de capa de Rolamento.

O transporte do material será da seguinte forma: primeiro será feito o transporte comercial do CAP da fábrica até a usina e em seguida o transporte local da usina até a obra. Devem-se levar em consideração as observações a seguir

2.2.1. Materiais

Material Betuminoso

Deverá ser empregado o CAP Classificados por Penetração: CAP-50/60.

Agregado

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

Peneira de malha quadrada		% Passando - FAIXAS			Tolerância
ABNT	Abertura nominal	A	B	C	
2"	50,800	100			
1 1/2"	38,100	95 - 100	100		± 7
1"	25,400	75 - 100	95 - 100		± 7
3/4"	19,100	60 - 90	80 - 100	100	± 7
1/2"	12,700			85 - 100	± 7

Sivanildo Augusto Vieira
 ENG. Civil RNP 030142329-1
 C.R. 1001-12-11



3/8"	9,500	35 - 65	45 - 80	75 - 100	± 7
4	4,800	25 - 50	28 - 60	50 - 85	± 5
10	2,000	20 - 40	20 - 45	30 - 75	± 5
40	0,420	10 - 30	10 - 32	15 - 40	± 5
80	0,180	5 - 20	8 - 20	8 - 30	± 3
200	0,074	1 - 8	3 - 8	5 - 10	± 2
Betume Solúvel em CS ₂ (%)			7,5	4,5	

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

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

Agregado Miúdo

O Agregado Miúdo a ser usado pode ser: Areia de Campo, ou Pó de Pedra ou outros indicados no Projeto. Deve se constituir de partículas - sãs, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas - e apresentar as seguintes características:

❖ Durabilidade

Quando submetido a 5 ciclos de sulfato de sódio (DNIT-ME 89)

Perda < 12%

Este ensaio somente quando a pedra tiver uma natureza mineralógica sujeita a alterações, geralmente basalto e diabásio.

Handwritten signature



❖ Resistência ao Choque e à Abrasão (Los Angeles – DNIT-ME 35)

LA < 0% e eventualmente LA < 55% (com experiência comprovada)

❖ Adesividade Satisfatória – Melhoradores de Adesividade (“Dopes”)

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

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

O dope deve necessariamente ser adquirido sempre separadamente e incorporado ao CAP no canteiro de serviços e na % indicada no Projeto ou pela Fiscalização.

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

❖ Absorção Moderada de CAP

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

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

❖ Textura Favorável

A textura lisa é favorável a adesividade ativa (facilidade do CAP envolver o agregado) e desfavorável ao atrito interno da Mistura (menor estabilidade e maior trabalhabilidade). A textura rugosa é mais favorável a adesividade passiva (resistência



ao descolamento da película de CAP por ação do tráfego em presença de água) e ao atrito interno (maior estabilidade e menor trabalhabilidade).

❖ Agregado Miúdo [2,0mm (# nº 10) – 0,074mm (# nº 200)

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

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

❖ Equivalente de Areia (DNIT-ME 54)

Deve-se ter um Equivalente de Areia (EA) - EA > ou = 55%

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

❖ Adesividade Satisfatória

O ensaio correspondente DNIT-ME 79 não é prático, sendo aconselhado o chamado ensaio acelerado: com 100g do material da mistura seca (sem CAP) passando na # nº 10 (2,0mm), englobando o Filler Natural e o Filler Artificial, é preparada uma mistura asfáltica acrescentando-se p gramas de CAP, sendo $p = 7,0 (5 + 1,3f)0,2$ onde f - % passando na # nº 200, que é posta em água deixando ferver durante 3 minutos. Se não houver descolamento da película de CAP a adesividade é considerada satisfatória, e em caso contrário não satisfatório quando se ensaia a % do "dope" necessária geralmente entre 0,4 1,0% - menor que 0,4% é difícil de misturar na obra) para torná-la satisfatória.

❖ Material de Enchimento (Filler)

Sivanildo Fregoso Vieira
ENG CIVIL RNF 030142329-1



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

Diminuir os vãos da mistura dos agregados, isso é, funcionar como um enchedor "filler em inglês ;

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

Obs.: o material passando na peneira nº 00 0,074mm proveniente dos agregados graúdo miúdo é considerado como "filler natural". Os "fillers" usuais são geralmente : cal hidratada , pó calcáreo cimento portland.

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

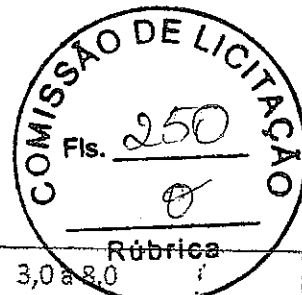
PENEIRA	PORCENTAGEM MÍNIMA PASSANDO EM PENEIRA
Nº 40 (0,42mm)	100
Nº 80 (0,18mm)	95
Nº 200 (0,074mm)	65

2.2.2. Mistura Asfáltica

A Mistura Asfáltica quando dosada pelo Método Marshall, podendo o Projeto indicar outro Método, desde que aceite pela Fiscalização, deve satisfazer as seguintes características (DNIT-ME 43): 50 golpes – (2) 75 golpes (O Projeto pode fixar outros valores)

CARACTERÍSTICAS	CAMADA DE ROUPEAMENTO	CAMADA DE LIGAÇÃO
Estabilidade): mm	30kN	30kN
Fluência (600 : 1 100 "mm	2 a 4,50	2 a 4,50

Sivanildo Brazosa Vieira
 ENG Civil RNP 080142329-
 Car. Prof - 12 951-0



Vazios (%)	3,0 a 8,0	3,0 a 8,0
Relação Betume/Vazios (%)	65 a 82	65 a 82

- 1) O Ensaio Marshall com 75 golpes é mais indicado para cargas pesadas e lentas em temperaturas elevadas (principalmente em rampas, paradas de ônibus e curvas acentuadas).
- 2) Estabilidade muito alta não é desejada, pode comprometer sua resistência à fadiga para espessuras não suficientemente altas.

2.2.3. Temperatura de Aplicação

A temperatura de aplicação do cimento asfáltico deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 e 150 segundos, "SAYBOLT -FUROL" DNIT-ME 004), indicando-se, preferencialmente, a viscosidade de 85 + 10 segundos, "SAYBOLT -FUROL". entretanto, não devem ser feitas misturas a temperaturas inferior à 120° em nem superiores a 177°

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

2.2.4. Produção da Massa Asfáltica

A produção da Massa deve ser efetuada em usinas apropriadas, sendo obrigatórias as Gravimétricas. A usina utilizada terá capacidade mínima de produção de 1.500,00 T/mês.

2.2.5. Transporte da Massa Asfáltica

Sivanildo A. Costa
ENG Civil RNP 050142329-1
Cart. Prof - 12 957-D



A Massa produzida deverá ser transportada, da usina a ponto de aplicação, nos veículos basculantes providos de caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura à chapa. Quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

2.2.6. Distribuição e Compressão da Massa Asfáltica.

A Massa produzida deve ser distribuída somente quando a temperatura ambiente se encontrar acima de 10°C, e com tempo não chuvoso.

A distribuição da Massa deve ser feita por máquinas acabadoras.

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

Após a distribuição da massa Asfáltica tem início a compressão. Como regra geral, a temperatura de compactação é a mais elevada que a mistura Asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada experimentalmente para cada caso.

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

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta, na seguinte, de, pelo menos, a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compressão especificada. Durante a compactação não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo metálico deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura e as rodas do rolo



pneumático deverão, no início da rolagem, ser levemente untadas com óleo queimado, com a mesma finalidade.

3. SINALIZAÇÃO

3.1. Faixa Horizontal com Tinta Reflexiva a Base de Resina Acrílica Emulsificada em Água.

A fase de execução envolve as etapas de preparação do revestimento, pré-marcação e pintura. A tinta utilizada deverá atender a norma NBR 13699.

A espessura da tinta após aplicação, quando úmida, deverá ser no mínimo 0,5 mm e sua espessura após a secagem deverá ser no mínimo 0,3 mm, quando medida sem adição de micro-sf r s d víd o "dropon".

3.1.1. Preparação do Revestimento

A superfície a ser demarcada deve estar limpa, seca e isenta de detritos ou outros elementos estranhos;

Quando a simples varredura ou jato de ar não sejam suficientes para remover todo o material estranho, o revestimento deve ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido;

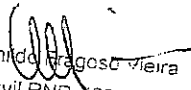
Nos revestimentos novos deve ser previsto, um período para a sua cura antes da execução da sinalização definitiva.

3.1.2. Pré-Marcação

A pré-marcação consiste no alinhamento dos pontos locados pela topografia, pela qual o operador da máquina irá se guiar para aplicação do material.

A locação topográfica tem por base o projeto de sinalização, que norteará a aplicação de todas as faixas, símbolos e legendas.

3.1.3. Pintura


Sivanildo Tragos de Miera
iENG Civil RNP 060142329-1
Cart. Prof. - 12.557.0



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

A tinta aplicada deve ser suficiente, de forma a produzir marcas com bordas claras e nítidas e uma película de cor e largura uniformes;

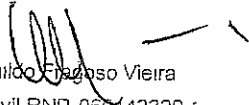
A tinta deve ser aplicada de tal forma a não ser necessária nova aplicação para atingir a espessura especificada;

No caso de adição de micro esferas de vidro tipo "pré-mix", pode ser adicionada a tinta no máximo 5% m volume de solvente compatível com a mesma, para ajustagem da viscosidade. No caso de tinta à base de água, o solvente usado é água potável.

A pintura deverá ser aplicada quando o tempo estiver bom, ou seja, sem ventos excessivos, poeiras e neblinas.

Na aplicação da pintura deverá ser respeitada a temperatura ambiente e da superfície da via, bem como a umidade relativa do ar, com obediência aos seguintes limites: temperatura entre 10°C a 40°C e a umidade relativa do ar até 90%.

Na execução das faixas retas, qualquer desvio das bordas excedendo 0,01m, em 10m, deve ser corrigido.

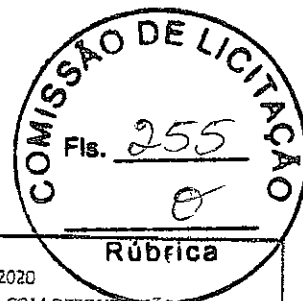

Sivanildo Fragozo Vieira
ENG CIVIL RNP 060142329-1
Cart Prof - 12 957-D



VI. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

Handwritten signature

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SOP - SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM/CE



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
LOCAL: SEDE - DIVERSAS RUAS
TRECHOS: RUA ANA GONÇALVES E JOSE LEAL
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM/CE
DATA BASE: AGOSTO DE 2020
TABELA: SEINFRA/CE 26.1 COM DESONERAÇÃO
EXTENSÃO: 1.120M

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADES	UNITÁRIO C/BDI	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				94.526,31
1.1	0.01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	198,03	19.803,00
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m ²	15.506,17	4,13	63.962,95
1.3	C4492	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	Km	833,00	3,63	3.019,63
1.4	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	Km	833,00	3,63	3.019,63
1.5	C1937	PLACA PADRÃO DE OBRA	m ²	24,00	196,71	4.721,10
2		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				121.041,77
2.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ S/TRANSP. ESP. = 4 cm - (CAMADA DE ROLAMENTO)	m ³	620,25	188,90	117.165,23
2.2	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO S/TRANSP	m ²	15.506,17	0,25	3.876,54
3		AQUISIÇÃO DE LIGANTES				310.015,95
3.1	10798	CIMENTO ASFÁLTICO - CAP 50/70	T	81,88	3.501,60	286.711,01
3.2	12569	EMULSÃO ASFÁTICA - RR - 2C	T	7,76	3.003,21	23.304,94
4		TRANSPORTES P/OBRAS RODOVIÁRIA				67.322,08
4.1	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) DMT = 18 Km - BRITA	T	930,38	14,84	13.804,51
4.2	10002	TRANSP COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO À QUENTE - DMT = 350 km (Y = 0,41X + 42,23) - CAP 50/70 DMT 220,2 Km	T	81,88	152,39	12.477,41
4.3	C3311	TRANSP. COMERCIAL EM ROD. PAVIMENTADA - FILLER C/DMT = 18 km Y = (0,32X)	T	40,93	7,20	294,70
4.4	10001	TRANSP. COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO À FRIO RR - 2C DMT = 220,2 km (Y = 0,39X + 37,98)	T	7,76	142,44	1.105,33
4.5	C3226	TRANSP. LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE C/DMT = 13,00 km (Y = 0,71X + 2,66)	T	1.364,54	19,30	26.335,62
4.5	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) DMT = 18 Km - PÓ DE PEDRA	T	930,38	14,84	13.804,51
5		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				9.485,22
5.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	m ²	542,40	17,49	9.485,22
6		LIMPEZA DE OBRA				19.188,89
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m ²	15.506,17	1,24	19.188,89
VALOR GLOBAL DA OBRA						527.080,22

Sivanildo Fregoso Vieira
ENG Civil RNP 050142329-1
Cart Prof - 12 927-D



VII. PLANILHA QUANTITATIVA POR RUA

all -



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SOP - SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
TRECHOS: RUA ANA GONÇALVES
TABELA: SEINFRA/CE 26.1 COM DESONERAÇÃO DATA BASE: AGOSTO DE 2020

PLANTILHA DE QUANTITATIVOS POR RUBICA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADES	UNITARIO	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				50.396,76
1.1	0,01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	50,00	198,03	9.901,50
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m ²	8.512,75	4,13	35.115,09
1.3	C4492	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	Km	416,50	3,63	1.509,81
1.4	C3493	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	Km	416,50	3,63	1.509,81
1.5	C1937	PLACA DA OBRA	m ²	12,00	196,71	2.360,55
2		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				66.450,54
2.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ S/TRANSP. ESP. = 4,5 cm - (CAMADA DE ROLAMENTO)	m ³	340,51	188,90	64.322,34
2.2	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO S/TRANSP	m ²	8.512,75	0,25	2.128,20
3		AQUISIÇÃO DE LIGANTES				170.190,62
3.1	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO - CAP 50/70	T	44,95	3.501,60	157.396,92
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁTICA - RR - 2C	T	4,26	3.003,21	12.793,70
4		TRANSPORTES P/OBRAS RODOVIÁRIA				37.233,46
4.1	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) DMT = 18 Km - BRITA	T	510,77	14,84	7.578,55
4.2	I0002	TRANSP COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO À QUENTE - DMT = 350 km (Y = 0,41X + 42,23)- CAP 50/70 DMT 220,2 Km	T	44,95	152,39	6.849,77
4.3	C3311	TRANSP. COMERCIAL EM ROD. PAVIMENTADA - FILLER C/DMT = 18 km Y = (0,32X)	T	22,47	7,20	161,78
4.4	I0001	TRANSP. COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO À FRIO RR - 2C DMT = 220,2 km (Y = 0,39X + 37,98)	T	4,26	142,44	606,79
4.5	C3226	TRANSP. LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE C/DMT = 13,00 km (Y = 0,71X + 2,66)	T	749,12	19,30	14.458,02
4.6	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) DMT = 18 Km - PÓ DE PEDRA	T	510,77	14,84	7.578,55
5		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				5.456,10
5.1	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE	m ²	312,00	17,49	5.456,10
6.		LIMPEZA FINAL				10.534,53
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m ²	8.512,75	1,24	10.534,53
TOTAL GERAL COM BDI=						349.262,01

Sivanildo Agostinho Vieira
ENG. CIVIL RFP 060142329-1
Cant. Prof. - 12 967-0



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SOP - SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
TRECHOS: RUA JOSÉ LEAL

TABELA: SEINFRA/CE 26.1. COM DESONERAÇÃO

DATA BASE: AGOSTO DE 2020

PLANILHA DE QUANTITATIVOS POR RUA

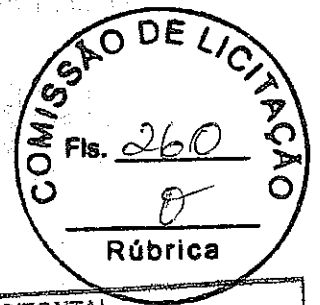
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADES	UNITARIO	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				44.129,53
1.1	0.01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	50,00	198,03	9.901,50
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m ²	6.993,42	4,13	28.847,86
1.3	C4492	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	Km	416,50	3,63	1.509,81
1.4	C3493	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	Km	416,50	3,63	1.509,81
1.5	C1937	PLACA DA OBRA	m ²	12,00	196,71	2.360,55
2		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				54.591,25
2.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ S/TRANSP. ESP. = 4cm - (CAMADA DE ROLAMENTO)	m ³	279,74	188,90	52.842,89
2.2	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO S/TRANSP	m ²	6.993,42	0,25	1.748,36
3		AQUISIÇÃO DE LIGANTES				139.825,34
3.1	10798	CIMENTO ASFÁLTICO - CAP 50/70	T	36,93	3.501,60	129.314,09
3.2	12569	EMULSÃO ASFÁTICA - RR - 2C	T	3,50	3.003,21	10.511,25
4		TRANSPORTES P/OBRAS RODOVIÁRIA				30.588,61
4.1	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) DMT = 18 Km - BRITA	T	419,61	14,84	6.225,96
4.2	10002	TRANSP COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO À QUENTE - DMT = 350 km (Y = 0,41X + 42,23) - CAP 50/70 DMT 220,2 Km	T	36,93	152,39	5.627,63
4.3	C3311	TRANSP. COMERCIAL EM ROD. PAVIMENTADA - FILLER C/DMT = 18 km Y = (0,32X)	T	18,46	7,20	132,91
4.4	10001	TRANSP. COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO À FRIO RR - 2C DMT = 220,2 km (Y = 0,39X + 37,98)	T	3,50	142,44	498,54
4.5	C3226	TRANSP. LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE C/DMT = 13,00 km (Y = 0,71X + 2,66)	T	615,42	19,30	11.877,61
4.6	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) DMT = 18 Km - PÓ DE PEDRA	T	419,61	14,84	6.225,96
5		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				4.029,12
5.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE	m ²	230,40	17,49	4.029,12
6.		LIMPEZA FINAL				8.654,36
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m ²	6.993,42	1,24	8.654,36
TOTAL GERAL COM BDI=						234.818,21

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



VII. PLANILHA QUANTITATIVA POR RUA

Caro



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SOP - SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
TRECHOS: RUA ANA GONÇALVES
TABELA: SEINFRA/CE 26.1 COM DESONERAÇÃO
DATA BASE: AGOSTO DE 2020

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADES	UNITÁRIO	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES	%	50,00	198,03	9.901,50
1.1	0.01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	m²	8.512,75	4,13	35.115,09
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	Km	416,50	3,63	1.509,81
1.3	C4492	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	Km	416,50	3,63	1.509,81
1.4	C3493	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	m²	12,00	196,71	2.360,55
1.5	C1937	PLACA DA OBRA				66.450,54
2		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
2.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ S/TRANSP. ESP. = 4,5 cm - (CAMADA DE ROLAMENTO)	m³	340,51	188,90	64.322,34
2.2	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO S/TRANSP	m²	8.512,75	0,25	2.128,20
3		AQUISIÇÃO DE LIGANTES				170.190,62
3.1	10798	CIMENTO ASFÁLTICO - CAP 50/70	T	44,95	3.501,60	157.396,92
3.2	12569	EMULSÃO ASFÁTICA - RR - 2C	T	4,26	3.003,21	12.793,70
4		TRANSPORTES P/OBRAS RODOVIÁRIA				37.233,46
4.1	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) DMT = 18 Km - BRITA	T	510,77	14,84	7.578,55
4.2	10002	TRANSP. COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO À QUENTE - DMT = 350 km (Y = 0,41X + 42,23) - CAP 50/70 DMT 220,2 Km	T	44,95	152,39	6.849,77
4.3	C3311	TRANSP. COMERCIAL EM ROD. PAVIMENTADA - FILLER C/DMT = 18 km Y = (0,32X)	T	22,47	7,20	161,78
4.4	10001	TRANSP. COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO À FRIO RR - 2C DMT = 220,2 km (Y = 0,39X + 37,98)	T	4,26	142,44	606,79
4.5	C3226	TRANSP. LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE C/DMT = 13,00 km (Y = 0,71X + 2,66)	T	749,12	19,30	14.458,02
4.6	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) DMT = 18 Km - PÓ DE PEDRA	T	510,77	14,84	7.578,55
5		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				5.456,10
5.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE	m²	312,00	17,49	5.456,10
6.		LIMPEZA FINAL	m²	8.512,75	1,24	10.534,53
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA				10.534,53
TOTAL GERAL COM BDI=						340.262,01

Sivanildo Fragoso Vieira
ENG. CIVIL - P. 060142329-1
Cart. Prof. - 12.957-D



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SOP - SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
TRECHOS: RUA JOSÉ LEAL
TABELA: SEINFRA/CE 26.1 COM DESONERAÇÃO DATA BASE: AGOSTO DE 2020

PLANILHA DE QUANTITATIVOS POR RUA

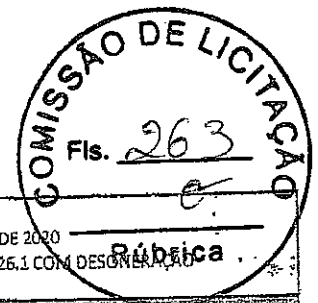
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				44.129,53
1.1	0.01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	50,00	198,03	9.901,50
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m ²	6.993,42	4,13	28.847,86
1.3	C4492	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	Km	416,50	3,63	1.509,81
1.4	C3493	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	Km	416,50	3,63	1.509,81
1.5	C1937	PLACA DA OBRA	m ²	12,00	196,71	2.360,55
2		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				54.591,25
2.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ S/TRANSP. ESP. = 4cm - (CAMADA DE ROLAMENTO)	m ³	279,74	188,90	52.842,89
2.2	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO S/TRANSP	m ²	6.993,42	0,25	1.748,36
3		AQUISIÇÃO DE LIGANTES				139.825,34
3.1	10798	CIMENTO ASFÁLTICO - CAP 50/70	T	36,93	3.501,60	129.314,09
3.2	12569	EMULSÃO ASFÁTICA - RR - 2C	T	3,50	3.003,21	10.511,25
4		TRANSPORTES P/OBRAS RODOVIÁRIA				30.588,61
4.1	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) DMT = 18 Km - BRITA	T	419,61	14,84	6.225,96
4.2	10002	TRANSP COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO À QUENTE - DMT = 350 km (Y = 0,41X + 42,23) - CAP 50/70 DMT 220,2 Km	T	36,93	152,39	5.627,63
4.3	C3311	TRANSP. COMERCIAL EM ROD. PAVIMENTADA - FILLER C/DMT = 18 km Y = (0,32X)	T	18,46	7,20	132,91
4.4	10001	TRANSP. COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO À FRIO RR - 2C DMT = 220,2 km (Y = 0,39X + 37,98)	T	3,50	142,44	498,54
4.5	C3226	TRANSP. LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE C/DMT = 13,00 km (Y = 0,71X + 2,66)	T	615,42	19,30	11.877,61
4.6	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89) DMT = 18 Km - PÓ DE PEDRA	T	419,61	14,84	6.225,96
5		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				4.029,12
5.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE	m ²	230,40	17,49	4.029,12
6.		LIMPEZA FINAL				8.654,36
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m ²	6.993,42	1,24	8.654,36
TOTAL GERAL COM BDI=						281.818,21

Sivanildo Aragoso Leira
ENG CIV RNR 060142329-1
Cart Prof - 12 957-0



VIII. COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

000 - -



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO
 LOCAL: SEDE - DIVERSAS RUAS
 TRECHOS: RUA ANA GONÇALVES E JOSE LEAL
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM/CE

DATA BASE: AGOSTO DE 2020
 TABELA: SEINFRA/CE 26.1 COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE PEDRA TOSCA

Mês referência	ago/20	QUANTIDADES	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	
A - EQUIPAMENTOS							

Custo Horário do Equipamento

B - MÃO DE OBRA	QUANT./K	UNIDADE	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
12543 - SERVENTE	0,250	H	13,21	3,30
Custo Horário de Mão de Obra				3,30
Ado. M.O. Ferramentas (0%)				
Custo Horário de Execução				3,30
Custo Unitário de Execução				

CUSTO MATERIAL				
C - MATERIAL	QUANT./K	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Custo Total do Material - (R\$)				

CUSTO TRANSPORTE				
E - TRANSPORTE DE MATERIAIS	QUANTIDADES	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Custo Total de Transporte do Material				0
Custo unitário total direto				0,30
BDI - Lucros e despesas Indiretas (25%)				0,03
Preço unitário total				0,33

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE PEDRA TOSCA

Mês referência	ago/20	QUANTIDADES	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	
A - EQUIPAMENTOS (CH)							
10716 - CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA 3 EIXOS C/	1,00	0,0125			231,73		2,90

Custo Horário do Equipamento

B - MÃO DE OBRA	QUANT./K	UNIDADE	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
Custo Horário de Mão de Obra				
Ado. M.O. Ferramentas (0%)				
Custo Horário de Execução				
Custo Unitário de Execução				

CUSTO MATERIAL				
C - MATERIAL	QUANT./K	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Custo Total do Material - (R\$)				

CUSTO TRANSPORTE				
E - TRANSPORTE DE MATERIAIS	QUANTIDADES	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Custo Total de Transporte do Material				2,90
Custo unitário total direto				0,72
BDI - Lucros e despesas Indiretas (25%)				0,18
Preço unitário total				3,80

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE PEDRA TOSCA

Mês referência	ago/20	QUANTIDADES	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	
A - EQUIPAMENTOS (CH)							
10716 - CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA 3 EIXOS C/	1,00	0,0125			231,73	75,28	2,90

Custo Horário do Equipamento

B - MÃO DE OBRA	QUANT./K	UNIDADE	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
Custo Horário de Mão de Obra				
Ado. M.O. Ferramentas (0%)				
Custo Horário de Execução				

Sivanir Agostinho de Agostinho
 ENG. CIVIL RNP 060142329-1
 Curt. Prof. 12



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO
 LOCAL: SEDE - DIVERSAS RUAS
 TRECHOS: RUA ANA GONÇALVES E JOSE LEAL
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM/CE

DATA BASE: AGOSTO DE 2020
 TABELA: SEINFRA/CE 26.1 COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Custo Unitário de Execução				
CUSTO MATERIAL				
C - MATERIAL	QUANT./K	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Custo Total do Material - (R\$)				
CUSTO TRANSPORTE				
E - TRANSPORTE DE MATERIAIS	QUANTIDADES	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Custo Total de Transporte do Material				2,90
Custo unitário total direto				0,72
BDI - Lucros e despesas indiretas (25%)				3,53
Preço unitário total				

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE PEDRA TOSCA

Serviço: 1091 - PLACA DE PEDRA TOSCA

Mês referência: ago/20

A - EQUIPAMENTOS	QUANTIDADES	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	
Custo Horário do Equipamento						
B - MÃO DE OBRA	QUANT./K	UNIDADE	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO	
12543 - SERVENTE	2,000	H	13,21		26,42	
Custo Horário de Mão de Obra					26,42	
Adc. M.O. Ferramentas (0%)						
Custo Horário de Execução					26,42	
Custo Unitário de Execução						

CUSTO MATERIAL				
C - MATERIAL	QUANT./K	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
10637 - CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 3mm	1,020	m²	33,16	33,82
11725 - PREGO 15X15	0,160	kg	11,26	1,69
11691 - PONTALETE / BARROTE DE 3"x 3"	4,500	m	16,44	73,98
11100 - ESMALTE SINTETICO	1,000	lt	21,46	21,46
Custo Total do Material - (R\$)				130,95
CUSTO TRANSPORTE				
E - TRANSPORTE DE MATERIAIS	QUANTIDADES	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Custo Total de Transporte do Material				157,37
Custo unitário total direto				39,34
BDI - Lucros e despesas indiretas (25%)				196,71
Preço unitário total				

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE PEDRA TOSCA

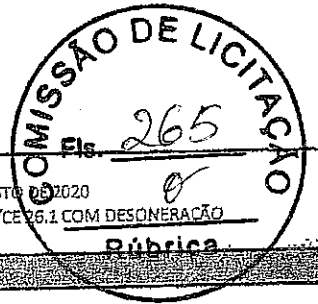
Serviço: 1092 - PUNHA DE LICITAÇÃO DE EXECUÇÃO DE TRANSFERÊNCIA

Mês referência: ago/20

A - EQUIPAMENTOS	QUANTIDADES	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	
Custo Horário do Equipamento						
B - MÃO DE OBRA	QUANT./K	UNIDADE	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO	
12543 - SERVENTE	0,0027	H	13,21		0,036	
Custo Horário de Mão de Obra					0,036	
Adc. M.O. Ferramentas (0%)						
Custo Horário de Execução					0,036	
Custo Unitário de Execução						

CUSTO MATERIAL				
C - MATERIAL	QUANT./K	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Custo Total do Material - (R\$)				
CUSTO TRANSPORTE				
E - TRANSPORTE DE MATERIAIS	QUANTIDADES	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO

Sivanildo Araujo Vieira
 ENG CIVIL RNP 060142329-1
 Curt Prof - 12 33 11



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO
 LOCAL: SEDE - DIVERSAS RUAS
 TRECHOS: RUA ANA GONÇALVES E JOSE LEAL
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM/CE

DATA BASE: AGOSTO DE 2020
 TABELA: SEINFRA/CE 26.1 COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Custo Total de Transporte do Material	
Custo unitário total direto	0,20
BDI - Lucros e despesas Indiretas (25%)	0,05
Preço unitário total	0,25

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE PEDRA TOSCA

SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE
 DE 15 CM DE ESPESURA COM ADICIONAMENTO DE FIBRA

Mês referência	ago/20	Utilização				Custo Operacional		Unidade	M ²
A - EQUIPAMENTOS		QUANTIDADES	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	CUSTO HORÁRIO		
10590 - CAMINHÃO TANQUE 8.000H	1,00	0,0026	0,0409	127,77	39,62	1,95			
10676 - VIBRO ACABADORA DE MISTURA BETUMINC	1,00	0,0296	0,0139	184,67	100,80	6,87			
10607 - ROLO COMPACT. DE PRESSÃO VAR. AUTOP	1,00	0,0291	0,0143	165,69	62,24	5,71			
10608 - ROLO COMPACT. LISO TANDEM. AUTOP	1,00	0,0278	0,0157	77,32	40,18	2,78			
Custo Horário do Equipamento								17,31	
B - MÃO DE OBRA		QUANT/K	UNIDADE	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO			
12543 - SERVENTE	0,5217	H		13,21		6,89			
Custo Horário de Mão de Obra								6,89	
Adc. M.O. Ferramentas (0%)								6,89	
Custo Horário de Execução								6,89	
Custo Unitário de Execução								24,20	
C - MATERIAL		QUANT./K	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
C3129 - EXTRAÇÃO DE AREIA DE CAMPO	0,3080	m ²		3,6667		1,12			
C3130 - EXTRAÇÃO DE AREIA DE RIO	0,3080	m ²		7,0010		2,16			
C3616 - USINAGEM DE MIST. BETUMINOSA A QUEN	1,0500	m ²		50,5366		53,06			
C3252 - BRITA PRODUZIDA P/REVEST.BETUMINOSC	0,7960	m ²		78,5765		61,76			
Custo Total do Material - (R\$)								118,12	
E - TRANSPORTE DE MATERIAIS		QUANTIDADES	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
12570 - FILLER - (Pó Calcário)	44,00	kg		0,20		8,80			
Custo Total de Transporte do Material								8,80	
Custo unitário total direto								151,12	
BDI - Lucros e despesas Indiretas (25%)								37,78	
Preço unitário total								188,90	

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE PEDRA TOSCA

SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE

Mês referência	ago/20	Utilização				Custo Operacional		Unidade	T
A - EQUIPAMENTOS		QUANTIDADES	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	CUSTO HORÁRIO		
Custo Horário do Equipamento									
B - MÃO DE OBRA		QUANT/K	UNIDADE	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO			
Custo Horário de Mão de Obra									
Adc. M.O. Ferramentas (0%)									
Custo Horário de Execução									
Custo Unitário de Execução									
C - MATERIAL		QUANT./K	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
Custo Total do Serviço- (R\$)									
E - TRANSPORTE DE MATERIAIS		QUANTIDADES	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
10798 - CIMENTO ASFÁLTICO PÉTREO CAP 50/70	1,00	T		3.100,58		3.100,58			
Custo Total de Transporte do Material								3.100,58	
Custo unitário total direto								3.100,58	
BDI - Lucros e despesas Indiretas (15%)								465,09	
Preço unitário total								3.565,67	

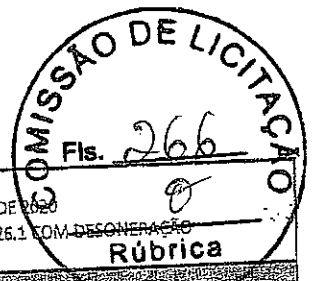
Obs. Preço extraído da tabela ANP 26.1

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE PEDRA TOSCA

SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE

Mês referência	ago/20	Utilização				Custo Operacional		Unidade	T
A - EQUIPAMENTOS		QUANTIDADES	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	CUSTO HORÁRIO		

Sivanir Agostinho Vieira
 ENG CIVIL RNB 06042329-1
 Curitiba



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO
 LOCAL: SEDE - DIVERSAS RUAS
 TRECHOS: RUA ANA GONÇALVES E JOSE LEAL
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM/CE

DATA BASE: AGOSTO DE 2020
 TABELA: SEINFRA/CE 26.1 COM DESONERAÇÃO

Custo Horário do Equipamento		SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
B - MÃO DE OBRA	QUANT/K	UNIDADE	

CUSTO SERVIÇO		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
C - MATERIAL	QUANT/K	UNIDADE	

CUSTO MATERIAL		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
E - TRANSPORTE DE MATERIAIS	QUANTIDADES	UNIDADE	
12669 - RR 2C - RUPYURA RÁPIDA 2 CATION.	1,00	T	2.611,49
Obs. Preço extraído da tabela ANP 26.1			2.611,49

Custo Total do Serviço- (R\$)	
Custo Horário de Mão de Obra	
Adc. M.O. Ferramentas (0%)	
Custo Horário de Execução	
Custo Unitário de Execução	
Custo Total de Transporte do Material	2.611,49
Custo unitário total direto	2.611,49
BDI - Lucros e despesas indiretas (15%)	391,72
Preço unitário total:	3.003,21

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE PEDRA TOSCA

Mês referência	ago/20	QUANTIDADES	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		Unidade	T	CUSTO HORÁRIO
A - EQUIPAMENTOS			OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA			

Custo Horário do Equipamento		SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
B - MÃO DE OBRA	QUANT/K	UNIDADE	

CUSTO SERVIÇO		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
C - MATERIAL	QUANT/K	UNIDADE	

CUSTO MATERIAL		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
E - TRANSPORTE DE MATERIAIS	QUANTIDADES	UNIDADE	

CUSTO TRANSPORTE - BRITA		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
C - MATERIAL	QUANT/K	UNIDADE	
Transporte local de Brita Dmt 18km (0,61X + 0,89)	1,00	T	11,87
(K1 = 0,61 - X Dmt 18 km) + (K2= 0,89)			11,87

Custo unitário total direto	11,87
BDI - Lucros e despesas indiretas (25%)	2,97
Preço unitário total:	14,84

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE PEDRA TOSCA

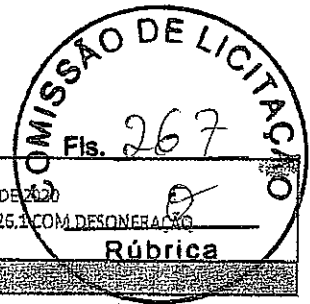
Mês referência	ago/20	QUANTIDADES	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		Unidade	T	CUSTO HORÁRIO
A - EQUIPAMENTOS			OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA			

Custo Horário do Equipamento		SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
B - MÃO DE OBRA	QUANT/K	UNIDADE	

CUSTO SERVIÇO		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
C - MATERIAL	QUANT/K	UNIDADE	

CUSTO MATERIAL		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
E - TRANSPORTE DE MATERIAIS	QUANTIDADES	UNIDADE	

Sivanildo Augusto Vieira
 ENG Civil RFP 000142329-1
 Curt. F. 11



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO
 LOCAL: SEDE - DIVERSAS RUAS
 TRECHOS: RUA ANA GONÇALVES E JOSE LEAL
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM/CE

DATA BASE: AGOSTO DE 2020
 TABELA: SEINFRA/CE 25.1 COM DESONERAÇÃO

Rúbrica

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Obs. Preço extraído da tabela ANP 26.1

Custo Total de Transporte do Material

CUSTO TRANSPORTE - BRITA				
C - MATERIAL	QUANT./K	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Transp. Com. de Mat. Betum. A Quente Dmt 220 km (0,41X + 42,23) (K1 = 0,41 - X Dmt 220 km) + (K2= 42,43)	1,00	T	132,43	132,43
Custo unitário total direto				132,43
BDI - Lucros e despesas indiretas (15%)				19,86
Preço unitário total				152,29

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE PEDRA TOSCA



Mês referência ago/20

A - EQUIPAMENTOS	QUANTIDADES	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	
Custo Horário do Equipamento						
B - MÃO DE OBRA	QUANT./K	UNIDADE		SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO
Custo Horário de Mão de Obra						
Adc. M.O. Ferramentas (0%)						
Custo Horário de Execução						
Custo Unitário de Execução						
CUSTO SERVIÇO						
C - MATERIAL	QUANT./K	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
Custo Total do Serviço- (RS)						
CUSTO MATERIAL						
E - TRANSPORTE DE MATERIAIS	QUANTIDADES	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		

Obs. Preço extraído da tabela ANP 26.1

Custo Total de Transporte do Material

CUSTO TRANSPORTE - BRITA				
C - MATERIAL	QUANT./K	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Transp. Com. Em rodovia pav. Filler Dmt 18 km (0,32X) (K1 = 0,32 - X Dmt 18 km)	1,00	T	5,76	5,76
Custo unitário total direto				5,76
BDI - Lucros e despesas indiretas (25%)				1,44
Preço unitário total				7,20

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE PEDRA TOSCA



Mês referência ago/20

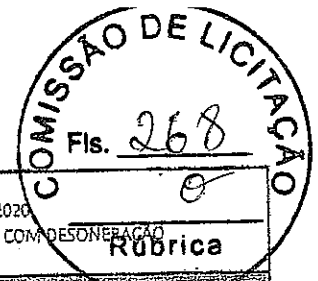
A - EQUIPAMENTOS	QUANTIDADES	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	
Custo Horário do Equipamento						
B - MÃO DE OBRA	QUANT./K	UNIDADE		SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO
Custo Horário de Mão de Obra						
Adc. M.O. Ferramentas (0%)						
Custo Horário de Execução						
Custo Unitário de Execução						
CUSTO SERVIÇO						
C - MATERIAL	QUANT./K	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
Custo Total do Serviço- (RS)						
CUSTO MATERIAL						
E - TRANSPORTE DE MATERIAIS	QUANTIDADES	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		

Obs. Preço extraído da tabela ANP 26.1

Custo Total de Transporte do Material

CUSTO TRANSPORTE - BRITA				
C - MATERIAL	QUANT./K	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Transp. Com. de Mat. Betum. A Frio Dmt 220 km (0,39X + 37,98) (K1 = 0,39 - X Dmt 220 km) + (K2= 37,98)	1,00	T	123,86	123,86
Custo unitário total direto				123,86
BDI - Lucros e despesas indiretas (15%)				18,58
Preço unitário total				142,44

Sivanildo Francisco de Almeida
 ENG. Civil RNP 800142329-1
 Curt. Prof. 12.330.0



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO
 LOCAL: SEDE - DIVERSAS RUAS
 TRECHOS: RUA ANA GONÇALVES E JOSE LEAL
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM/CE

DATA BASE: AGOSTO DE 2020
 TABELA: SEINFRA/CE 26.1 COM DESONERAÇÃO

Rúbrica

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE PEDRA TOSCA

SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE PEDRA TOSCA
 (0,71X + 2,66)

Mês referência	ago/20	QUANTIDADES	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		Unidade	T	CUSTO HORÁRIO
			OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA			
A - EQUIPAMENTOS									

Custo Horário do Equipamento

B - MÃO DE OBRA	QUANT/K	UNIDADE	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO

Custo Horário de Mão de Obra

Adp. M.O. Ferramentas (0%)

Custo Horário de Execução

Custo Unitário de Execução

CUSTO SERVIÇO				
C - MATERIAL	QUANT./K	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO

Custo Total do Serviço - (R\$)

CUSTO MATERIAL				
E - TRANSPORTE DE MATERIAIS	QUANTIDADES	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO

Obs. Preço extraído da tabela ANP 26.1

Custo Total de Transporte do Material

CUSTO TRANSPORTE - BRITA				
C - MATERIAL	QUANT./K	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO

Transp. Local de Mistura Betum. A Quente Dmt 13 km
 (0,71X + 2,66)
 (K1 = 0,71 - X Dmt 13 km) + (K2= 2,66)

1,00

T

11,87

11,87

Custo unitário total direto

11,87

BDI - Lucros e despesas indiretas (25%)

2,97

Preço unitário total

14,84

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE PEDRA TOSCA

SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE PEDRA TOSCA
 (0,81X + 0,89)

Mês referência	ago/20	QUANTIDADES	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		Unidade	T	CUSTO HORÁRIO
			OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA			
A - EQUIPAMENTOS									

Custo Horário do Equipamento

B - MÃO DE OBRA	QUANT/K	UNIDADE	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO

Custo Horário de Mão de Obra

Adc. M.O. Ferramentas (0%)

Custo Horário de Execução

Custo Unitário de Execução

CUSTO SERVIÇO				
C - MATERIAL	QUANT./K	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO

Custo Total do Serviço - (R\$)

CUSTO MATERIAL				
E - TRANSPORTE DE MATERIAIS	QUANTIDADES	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO

Obs. Preço extraído da tabela ANP 26.1

Custo Total de Transporte do Material

CUSTO TRANSPORTE - BRITA				
C - MATERIAL	QUANT./K	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO

Transporte local de Pd de brita Dmt 18km (0,81X + 0,89)
 (K1 = 0,81 - X Dmt 18 km) + (K2= 0,89)

1,00

T

11,87

11,87

Custo unitário total direto

11,87

BDI - Lucros e despesas indiretas (25%)

2,97

Preço unitário total

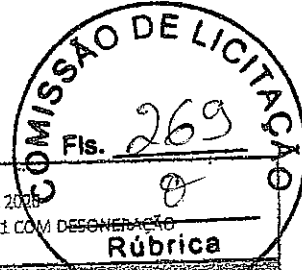
14,84

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE PEDRA TOSCA

SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE PEDRA TOSCA
 (0,0057X + 0,0014X + 143,02 + 70,68)

Mês referência	ago/20	QUANTIDADES	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		Unidade	M²	CUSTO HORÁRIO
			OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA			
A - EQUIPAMENTOS									
		1,00	0,0057	0,0014	143,02	70,68			0,91
		1,00	0,0067	0,0014	71,17	20,67			0,48
		1,00	0,0071		77,21	31,73			0,58

Sivanildo Aragão Vieira
 ENG. CIVIL RNP 030142220-1



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO
 LOCAL: SEDE - DIVERSAS RUAS
 TRECHOS: RUA ANA GONÇALVES E JOSE LEAL
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM/CE

DATA BASE: AGOSTO DE 2020
 TABELA: SEINFRA/CE 26.1 COM DESONERATO

CUSTO SERVIÇO				CUSTO HORÁRIO
B - MÃO DE OBRA	QUANT/K	UNIDADE	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
12567 - TÉCNICO PRÉ MARCADOR	0,0071	H	26,44	0,18
12543 - SERVENTE	0,0571	H	13,22	0,75
Custo Horário de Mão de Obra				0,94
Adc. M.O. Ferramentas (0%)				
Custo Horário de Execução				0,94
Custo Unitário de Execução				2,88

CUSTO MATERIAL				CUSTO UNITÁRIO
E - MATERIAL	QUANTIDADES	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
12521 - MICRO ESFERA DE VIDRO	0,55	kg	5,74	3,16
12541 - TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE	0,50	l	15,99	8,00
Custo Total de Transporte do Material				11,15
Custo unitário total direto				13,99
BDI - Lucros e despesas indiretas (25%)				3,50
Preço unitário total				17,49

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE PEDRA TOSCA

A - EQUIPAMENTOS	QUANTIDADES	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	
Custo Horário do Equipamento						

B - MÃO DE OBRA	QUANT/K	UNIDADE	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
12543 - SERVENTE	0,075	H	13,21	0,99
Custo Horário de Mão de Obra				0,99
Adc. M.O. Ferramentas (0%)				
Custo Horário de Execução				0,99
Custo Unitário de Execução				

CUSTO MATERIAL				CUSTO UNITÁRIO
C - MATERIAL	QUANT/K	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Custo Total do Material - (R\$)				
CUSTO TRANSPORTE				CUSTO UNITÁRIO
E - TRANSPORTE DE MATERIAIS	QUANTIDADES	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Custo Total de Transporte do Material				0,99
Custo unitário total direto				0,25
BDI - Lucros e despesas indiretas (25%)				
Preço unitário total				1,24

Sivanildo Fagundes Vieira
 ENG. CIVIL RNP 059142329-1



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SOP - SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM/CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
LOCAL: SEDE - DIVERSAS RUAS
TRECHOS: RUA ANA GONÇALVES E JOSE LEAL
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM/CE
UNIDADE: (%)

DATA BASE: AGOSTO DE 2020

TABELA: SEINFRA/CE 26.1 COM DESONERAÇÃO

COMPOSTO UNITÁRIO ADMINISTRATIVO GERAL DA OBRA					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18600	ALMOXARIFE (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,00	4.145,11	0,00
18599	APONTADOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,00	3.180,11	0,00
18598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,00	2.558,59	0,00
18595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,00	3.180,11	0,00
18596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,00	3.180,11	0,00
18601	CADISTA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,00	4.672,93	0,00
18610	COMPUTADOR	UNxMÉS	0,00	170,00	0,00
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,00	4.673,93	0,00
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,60	5.558,87	3.335,32
18602	ENFERMEIRO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,00	4.673,34	0,00
18586	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,00	19.079,86	0,00
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,05	12.506,07	625,30
18583	ENGENHEIRO PLENO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,00	15.760,90	0,00
18582	ENGENHEIRO SENIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,00	19.895,97	0,00
18960	ENGENHEIRO COORDENADOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,00	23.599,50	0,00
18609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÉS	0,00	2.850,00	0,00
18615	FAC-SÍMILE	UNxMÉS	0,00	160,00	0,00
18597	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,00	6.191,08	0,00
18611	IMPRESSORA	UNxMÉS	0,00	15,00	0,00
18916	INTERNET	UNxMÉS	0,00	130,00	0,00
18394	LABORATORISTA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,00	4.145,11	0,00
18589	MÉDICO DO TRABALHO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,00	8.467,71	0,00
18603	MOTORISTA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,00	2.826,82	0,00
18593	NIVELADOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,00	3.830,54	0,00
18612	PLOTTER	UNxMÉS	0,00	320,00	0,00
18604	SERVENTE (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,00	2.372,36	0,00
18587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,00	5.863,30	0,00
18588	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,00	4.271,54	0,00
18592	TOPÓGRAFO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,00	5.107,45	0,00
18613	TELEFONE FIXO	UNxMÉS	0,00	255,00	0,00
18608	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÉS	0,00	5.800,00	0,00
18617	VIGIA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,00	2.651,82	0,00
12294	ÁGUA	M3	0,00	4,20	0,00
12321	ENERGIA ELÉTRICA	KWH	0,00	0,58	0,00

TOTAL SIMPLES 3.960,62
TOTAL PARA 4 MESES 15.842,48
FRACÃO DE 100% 158,42
BDI: 25,00% 39,61
TOTAL GERAL 15.882,09

Handwritten signature



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SOP - SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM/CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
 LOCAL: SEDE - DIVERSAS RUAS
 TRECHOS: RUA ANA GONÇALVES E JOSE LEAL
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM/CE

DATA BASE: AGOSTO DE 2020
 TABELA: SEINFRA/CE 26.3 COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO - C3228		SERVIÇOS: PINTURA DE LIGAÇÃO				UNIDADE - m ²	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES	UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
		Caminhão de Distrib. Asfalto 150 KW	Vassoura Mecânica Rebocável	Trator Pneu 82 KW			
a	AFASTAMENTO						
b	CAPACIDADE	l	6.000,00				
c	CONSUMO (QUANTIDADE)	l/m ²	0,80				
d	DISTÂNCIA	m	15,00				
e	ESPAÇAMENTO						
f	ESPESSURA						
g	FATOR DE CARGA						
h	FATOR DE CONVERSÃO						
i	FATOR DE EFICIÊNCIA		0,60	0,83			
j	LARGURA DE OPERAÇÃO	m					
l	LARGURA DE SUPERPOSIÇÃO	m					
m	LARGURA ÚTIL	m		2,60			
n	NÚMERO DE PASSADAS			5,00			
o	PROFUNDIDADE						
p	TEMPO FIXO (CARGA, DESCARGA E MANO	min	100,00				
q	TEMPO PERCURSO (IDA)	min	30,00				
r	TEMPO DE RETORNO	min	30,00				
s	TEMPO TOTAL DE CICLO	min	160,00				
t	VELOCIDADE (IDA) MÉDIA	m/min	600,00	130,00			
u	VELOCIDADE RETORNO	m/min	600,00	130,00			
OBSERVAÇÕES		FÓRMULAS					
ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIF. DE SERVIÇO: DNER ES-807			$P = 60.l.t / cs$	$P = 60.l.m.t / n$			
PRODUÇÃO HORÁRIA		1.683,00	3.366,00	3366			
NÚMERO DE UNIDADES		1	1	1			
UTILIZAÇÃO OPERATIVA		1,00	0,50	0,50			
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA		0,00	0,50	0,50			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1.683,00	1.683,00	1.683,00			

Sivanildo F. Aguiar
 -ENG Civil RNP 069142329-1
 Curt. P. Of. 12.857.31



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
 LOCAL: SEDE - DIVERSAS RUAS
 TRECHOS: RUA ANA GONÇALVES E JOSE LEAL
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM/CE

DATA BASE: AGOSTO DE 2020
 TABELA: SEINFRA/CE 26.1 COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO - C3155		SERVIÇOS: CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUE					UNIDADE - m²		
	VARIÁVEIS INTERVENIENTES	UNIDADE	EQUIPAMENTOS						
			Vibro Acabadora de Asfalto 71 kW	Rolo Tandem Vibratório A.P. 112 kW	Rolo de Pneus 87 kW	Rolo de Pneus 82 kW	Vassoura Mecânica		
a	AFASTAMENTO								
b	CAPACIDADE	l	5,21				15,00	15,00	
c	CONSUMO (QUANTIDADE)	l/m²					0,24	1,00	
d	DISTÂNCIA	m	29,00						
e	ESPAÇAMENTO								
f	ESPESSURA		0,05	0,05	0,05	0,05			
g	FATOR DE CARGA								
h	FATOR DE CONVERSÃO		2,40	2,40	2,40	2,40			
i	FATOR DE EFICIÊNCIA		0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	
j	LARGURA DE OPERAÇÃO	m							
k	LARGURA DE SUPERPOSIÇÃO	m							
m	LARGURA ÚTIL	m	3,60	1,87	1,94	2,60			
n	NÚMERO DE PASSADAS			6,00	6,00	4,00			
o	PROFUNDIDADE								
p	TEMPO FIXO (CARGA, DESCARGA E MANG	min					3,60	14,30	
q	TEMPO PERCURSO (IDA)	min							
r	TEMPO DE RETORNO	min							
s	TEMPO TOTAL DE CICLO	min	6,70				3,60	14,30	
t	VELOCIDADE (IDA) MÉDIA	m/min		80,00	67,00	80,00			
u	VELOCIDADE RETORNO	m/min							

OBSERVAÇÕES: FÓRMULAS

ESPECIF. DE SERVIÇO: DNERES-313 PRODUÇÃO DA	$P = 80 \text{ t.m.h.} / \text{s}$	$P = 60 \text{ t.m.h.} / \text{n}$	$P = 80 \text{ t.m.h.} / \text{r}$	$P = 60 \text{ t.m.h.} / \text{n}$	$P = 80 \text{ b.l.} / \text{c.s.}$	$P = 60 \text{ b.l.} / \text{c.s.}$
USINA: 75 t/h = 34 m³/H						
PRODUÇÃO HORÁRIA	93	133	129	311	857	52
NÚMERO DE UNIDADES	1	1	1	1	0,088	1,44
UTILIZAÇÃO OPERATIVA	0,81	0,56	0,58	0,24	1,00	1,00
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA	0,19	0,44	0,42	0,76	0,00	0,00
PRODUÇÃO DA EQUIPE	75	75	75	75	75	75

Sivanildo F. Ramos
 ENG. CIVIL RNP 060142329-1
 Cart. Prof - 12 957-D



IX. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

all ->



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SOP - SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM/CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		DATA BASE: AGOSTO 2020		
LOCAL: SEDE, DIVERSAS RUAS		TABELA: SEINFRA/CE 26.1 COM DESONERAÇÃO		
TRECHOS: RUA ANA GONÇALVES E JOSE LEAL		MUNICÍPIO: BOA VIAGEM/CE		
EXTENSÃO: 1.120M				
GRONÓGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO				
ITEM	RUAS (VIAS)	TOTAL	DIAS	
			30	60
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	94.526,31		
			47.263,16	47.263,16
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	121.041,77		
			60.520,89	60.520,89
3.0	AQUISIÇÃO DE LIGANTES	310.015,95		
			155.007,98	155.007,98
4.0	TRANSPORTES P/OBRAS RODOVIÁRIA	67.822,08		
			33.911,04	33.911,04
5.0	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	9.485,22		
			4.742,61	4.742,61
6.0	LIMPEZA FINAL	19.188,89		
			9.594,45	9.594,45
CUSTO TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		RS	622.080,22	

Sivanildo Aragosa-Vieira
 ENG Civil RNP 060142329-1
 Cart Prof - 12.11.12



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SOP - SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM/CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
 LOCAL: SEDE, DIVERSAS RUAS
 TRECHOS: RUA ANA GONÇALVES E JOSE LEAL
 EXTENSÃO: 1.120M
 DATA BASE: AGOSTO 2020
 TABELA: SEINFRA/CE 26.1 COM DESONERAÇÃO
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM/CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (PLANILHA COMPLEMENTAR)			
CUSTO TOTAL DA PAV. ASFÁLTICA	R\$ 622.080,22	% SIMPLES/MÊS	% SIMPLES/MÊS
		50%	50%
DEMONSTRATIVO GRÁFICO DO DESEMBOLSO		% ACUM./MÊS	% ACUM./MÊS
<p>GRÁFICO FINANCEIRO</p>		50%	100%
		R\$ SIMPLES/MÊS	R\$ SIMPLES/MÊS
		311.040,11	311.040,11
		R\$ ACUM./MÊS	R\$ ACUM./MÊS
		R\$311.040,11	R\$622.080,22

Sivanildo F. Rodrigues -
 Eng Civil RNP 06-142329-1
 Cart Prof - 12 957-D



X. MEMÓRIA DE CÁLCULO

all →



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
 LOCAL: SEDE - DIVERSAS RUAS
 TRECHOS: RUA ANA GONALVES
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM/CE

DATA BASE: AGOSTO DE 2020

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE OBRAS - ANA GONALVES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO
SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m²	8.512,75	COMP. (m) LARGURA média (m) ÁREA (m²)
				75,00 12,00 900,00 TRECHO .01
				70,00 11,55 808,50 TRECHO .02
				50,00 11,45 572,50 TRECHO .03
				39,00 11,50 448,50 TRECHO .04
				65,00 11,35 737,75 TRECHO .05
				85,00 11,20 947,00 TRECHO .06
				70,00 11,25 787,50 TRECHO .07
				95,00 18,00 1.725,00 TRECHO .08
	100m²/por entron (10 x 10)m.		quantidades de entroncamento = 10	1.600,00 CABEÇA DE RUAS x (10)
1.2	C4992 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	km	416,50	Conforme Quadro de Mobilização e Desmobilização
1.3	C4993 DESMOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	km	416,50	Conforme Quadro de Mobilização e Desmobilização
1.4	C1837 PLACA PADRÃO DE OBRA	m²	12,00	SEÇÃO DA PLACA - 4,00 x 3,00m

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
2.1	C3155 CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ S/TRANSP. CAMADA DE ROLAMENTO ESP. = 4 cm	m²	340,51	COMP. (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m²)	ESP. (m)	VOLUME (m³)
				-	-	8.512,75	0,040	340,51
2.2	C3228 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO S/TRANSP	m²	8.512,75	COMP. (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m²)		
				-	-	8.512,75		

ADQUIÇÃO DE LICÂNTES						
3.1	I0798 CIMENTO ASFÁLTICO - CAP 50/70	T	44,95	VOLUME (m³)	(K) T/m³	TOTAL DE CAP 50/70
				340,51	0,132	44,95
3.2	I2569 EMULSÃO ASFÁTICA - HR - 2C	T	4,26	ÁREA (m²)	TAXA T/m²	TOTAL RR - 2C (T)
				8.512,75	0,0005	4,26

TRANSPORTE DE OBRAS ROBOVIÁRIAS						
4.1	C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,43X + 0,81) DMT = 51 Km - BRITA	T	510,77	CONS. T/m³	CBUQ	TOTAL (T)
				1,5	340,51	510,77
4.2	I0002 TRANSP. COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,36X + 38,41) - CAP 50/70 DMT 265 Km	T	44,95	VOLUME (m³) - CBUQ	DENSIDADE T/m³	TONELADAS
				340,51	0,132	44,95
4.3	C3311 TRANSP. COMERCIAL EM ROD. PAVIMENTADA - FILLER C/DMT = 28 km Y = (0,29X)	T	22,47	VOLUME (m³) - CBUQ	DENSIDADE T/m³	TONELADAS
				340,51	0,065	22,47
4.4	I0001 TRANSP. COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO A FRIJO RR - 2C DMT = 265 km (Y = 0,35X + 2,42)	T	4,26	ÁREA (m²)	TAXA (T/m²)	TONELADAS
				8.512,75	0,0005	4,26
4.5	C3226 TRANSP. LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE C/DMT = 13,00 km (Y = 0,54X + 2,42)	T	749,12	VOLUME DA CBUQ	DENSIDADE kg/m³	TONELADA CBUQ
				340,51	2,200	749,12
4.6	C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,43X + 0,81) DMT = 51 Km - PÓ DE PEDRA	T	510,77	CONS. T/m³	CBUQ	TOTAL (T)
				1,5	340,51	510,77

SINALIZAÇÃO DE OBRAS EM VIÁRIO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				
6.1	C3219 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	m²	312,00	CONFORME NB DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

LIMPEZA DE OBRA				
6.1	C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANA - LIMP.FINAL	m²	8.512,75	COMP. (m) LARGURA (m) ÁREA (m²)
				8.512,75

Obs. Os preços unitários de planilha foram extraídos da tabela do SINFRACE versão 25.1 e adotou para o BDI (Súmula de despesas indiretas) 25%
 Obs. Para os itens 3.1, 3.2, 4.2, 4.4 adotou BDI de 16% Conforme orientação SOP/CEARÁ

Densidade real 2,430
 Densidade aparente 2,30
 Obs. A relação da massa solta para a massa compactada é de 9% em volume

Handwritten signature



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
LOCAL: SEDE - DIVERSAS RUAS
TRECHOS: RUA JOSE LEAL
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM/CE

DATA BASE: AGOSTO DE 2020

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA OBRA						
ITEM	SUMÁRIO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO	
SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m ²	6.993,42	COMP. (m)	LARGURA média (m) ÁREA (m ²)
					65,00	16,55 880,75 TRECHO .01
					85,00	13,55 1.161,75 TRECHO .02
					55,00	12,85 706,75 TRECHO .03
					74,40	10,25 752,80 TRECHO .04
					55,76	10,00 557,80 TRECHO .05
					66,76	9,94 663,47 TRECHO .06
					49,03	9,90 485,40 TRECHO .07
					54,05	9,90 535,10 TRECHO .08
						1.100,00 TRECHO .05
		100m ² /por entron. (10 x 10)m.			quantidades de entroncamento = 11	
1.2	C4992	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	km	416,50	Conforme Quadro de Mobilização e Desmobilização	
1.3	C4993	DESMOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	km	416,50	Conforme Quadro de Mobilização e Desmobilização	
1.4	C1937	PLACA DA OBRA	m ²	12,00	SEÇÃO DA PLACA - 4,00 x 3,00m	
PAVIMENTAÇÃO DOS SISTEMAS VIÁRIOS						
2.1	C8155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ S/TRANSP. CAMADA DE ROLAMENTO ESP. = 4 cm	m ²	279,74	COMP. (m)	LARGURA (m) ÁREA (m ²) ESP. (m) VOLUME (m ³)
					-	- 5.993,42 0,040 279,74
2.2	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO S/TRANSP.	m ²	6.993,42	COMP. (m)	LARGURA (m) ÁREA (m ²)
					-	- - 5.993,42
ADSIÇÃO DE LIGANTES						
3.1	10798	CIMENTO ASFÁLTICO - CAP 50/70	T	36,93	VOLUME (m ³) (K) T/m ³ TOTAL DE CAP 50/70	279,74 0,132 36,93
3.2	12569	EMULSÃO ASFÁTICA - RR - 2C	T	2,80	ÁREA (m ²) TAXA T/m ² TOTAL RR - 2C (T)	6.993,42 0,0005 3,50
TRANSPORTE DE OBRAS E MATERIAIS						
4.1	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 20,00 Km (Y = 0,43X + 0,81) DMT = 51 Km - BRITA	T	419,81	CONS. T/m ³ CBUQ TOTAL (T)	1,5 279,74 419,81
4.2	10002	TRANSP. COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,36X + 38,41) - CAP 50/70 DMT 265 Km	T	36,93	VOLUME (m ³) -CBUQ DENSIDADE T/m ³ TONELADAS	279,74 0,132 36,93
4.3	C3311	TRANSP. COMERCIAL EM ROD. PAVIMENTADA - FILLER C/DMT = 28 Km Y = (0,28X)	T	18,46	VOLUME (m ³) -CBUQ DENSIDADE T/m ³ TONELADAS	279,74 0,066 18,46
4.4	10001	TRANSP. COMERCIAL DE MAT. BETUMINOSO À FRIO RR - 2C DMT = 265 Km	T	3,60	ÁREA (m ²) TAXA (T/m ²) TONELADAS	5.993,42 0,0005 3,60
4.5	C3226	TRANSP. LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE C/DMT = 13,00 Km (Y = 0,64X + 2,42)	T	815,42	VOLUME DA CBUQ DENSIDADE kg/m ³ TONELADA CBUQ	279,74 2,200 815,42
4.6	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 20,00 Km (Y = 0,43X + 0,81) DMT = 51 Km - PÓ DE PEDRA	T	419,81	CONS. T/m ³ CBUQ TOTAL (T)	1,5 279,74 419,81
SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						
5.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	m ²	230,40	CONFORME NS DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	
LIMPEZA DE OBRAS						
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANA - LIMP.FINAL	m ²	6.993,42	COMP. (m)	LARGURA (m) ÁREA (m ²)
					-	- - 6.993,42

Obs. Os preços unitários de materiais foram extraídos da tabela da SEINFRA/CE versão 26.1 e adotou para o BDI (Bônus da despesa indireta) 25%
Obs. Para os itens 3.1, 3.2, 4.2, 4.4 adotou BDI de 15% Conforme orientação SGP/CEARÁ

Densidade m³ 2,450
Densidade aparente 2,20
Obs. A relação de massas aplica para a massa compactada à de 9% em volume

Sivanildo Magoso Vieira
ENG CIVIL N^o 660142329-1
Cart Prof - 12 957-D



XI. COMPOSIÇÃO DO BDI

Handwritten signature



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SOP - SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
 TRECHOS: RUA ANA GONÇALVES E JOSÉ LEAL
 FONTE: TABELA SEINFRA - CE 026,1 COM DESONERAÇÃO
 DATA BASE: AGOSTO DE 2020

COMPOSIÇÃO DO BDI - BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS

COD.	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração Central	2,80
DF	Despesas Financeiras	1,00
R	Riscos	0,80
	Benefício	
S + G	Garantia/Seguros	0,85
L	Lucro	2,91
I	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB	4,50
	Total dos Impostos	13,15
	BDI	25,00%

$$BDI = \frac{((1+(AC+S+R+G))*(1+DF)*(1+L)-1)*100}{(1-I)}$$

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



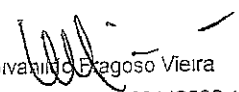
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SOP - SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
 TRECHOS: RUA ANA GONÇALVES E JOSÉ LEAL
 FONTE: TABELA SEINFRA - CE 026.1 COM DESONERAÇÃO
 DATA BASE: AGOSTO DE 2020

COMPOSIÇÃO DO BDI - MATERIAIS E TUMINOSOS

COD.	DESCRIÇÃO	
	Despesas indiretas	
AC	Administração central	1,97
DF	Despesas financeiras	0,55
R	Riscos	0,42
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,45
L	Lucro	2,15
I	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	
	CPRB	4,50
	Total dos Impostos	8,15
	BDI	15,00%

$$BDI = \frac{((1+(AC+S+R+G))*(1+DF)*(1+L)-1)*100}{(1-I)}$$


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



XII. ENCARGOS SOCIAIS

all-



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SOP - SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
TRECHOS: RUA ANA GONÇALVES E JOSÉ LEAL
FONTE: TABELA SEINFRA - CE 026.1 COM DESONERAÇÃO
DATA BASE: AGOSTO DE 2020

ENCARGOS SOCIAIS (COM DESONERAÇÃO) - TABELA SEINFRA 026.1			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A			
A 1	INSS	0,00%	0,00%
A 2	SESI	1,50%	1,50%
A 3	SENAI	1,00%	1,00%
A 4	INCRA	0,20%	0,20%
A 5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A 6	Salário -Educação	2,50%	2,50%
A 7	Seguro contra os Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A 8	FGTS	8,00%	8,00%
A 9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B 1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B 2	Feriados	3,71%	0,00%
B 3	Auxílio Enfermidade	0,92%	0,71%
B 4	13º Salário	10,83%	8,33%
B 5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B 6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B 7	Dias de Chuva	1,55%	0,00%
B 8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%
B 9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
B	Total de Encargos Sociais que recebem Incidências de A	44,97%	16,84%
GRUPO C			
C 1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%	4,31%
C 2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C 3	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%
C 4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%	3,70%
C 5	Inenização Adicional	0,47%	0,36%
C	Total de Encargos Sociais que recebem Incidências de A	15,41%	11,86%
GRUPO D			
D 1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%	2,83%
D 2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%
D	Total de Reincidência de um grupo sobre o outro	8,02%	3,19%
TOTAL (A+B+C+D+E)		85,20%	48,69%

Sivanildo Frazoso Vieira
ENG Civil RNS 105142329-1
Cart Prof - 12/05/11



XIII. ESPECIFICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
(NOTA DE SERVIÇO)

Handwritten signature



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SOP - SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM/CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ, CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
 LOCAL: SEDE - DIVERSAS RUAS
 TRECHOS: RUA AMA GONCALVES E JOSE LEAL
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM/CE

TABELA: SEINFRA/CE 26.1 COM DESONERAÇÃO
 DATA BASE: AGOSTO DE 2020

ESPECIFICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (NOTA DE SERVIÇO)					
DIPLA CONTINUA - EIXO	ÁREA (m²)	SECCIONADA OU TRACELADA	ÁREA (m²)	LINHA DE BORDO CONTINUA x 02	ÁREA (m²)
SEGMENTOS		SEGMENTOS		SEGMENTOS	
0,00 +0,00	24 + 0,00	RUA JOSE LEAL		0,00 +0,00	24 + 0,00
					115,20

DIPLA CONTINUA	ÁREA (m²)	SECCIONADA OU TRACELADA	ÁREA (m²)	LINHA DE BORDO CONTINUA x 02	ÁREA (m²)
SEGMENTOS		SEGMENTOS		SEGMENTOS	
0,00 +0,00	32 + 10,00	RUA AMA GONCALVES		0,00 +0,00	32 + 10,00
					156,00

TOTAL DE ÁREA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - RUA AMA GONCALVES	280,40
---	--------

TOTAL DE ÁREA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - RUA AMA GONCALVES (M²)	312,00
--	--------

Sivanildo F. Aguiar
 ENG. CIVIL - N.º 060142329-1
 Curt. Prof. - 12.5.13



XIV. ART – (ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE
TÉCNICA)

W



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200678585

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico
CHARLES AMARO MORAIS
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 2118547802
Registro: 324282CB

2. Dados do Contrato
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM CE
RUA PRAÇA MONSENHOR JOSÉ CANDIDO
Complemento: Baairro: CENTRO
Cidade: Boa Viagem UF: CE
CPF/CNPJ: 07.963.515/0001-36
Nº: 100
CEP: 63870000
Contrato: Não especificado Celebrado em:
Valor: R\$ 622.080,22 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço
RUA PRAÇA MONSENHOR JOSÉ CANDIDO Nº: 100
Complemento: Baairro: CENTRO
Cidade: Boa Viagem UF: CE CEP: 63870000
Data de início: 27/07/2020 Previsão de término: 02/09/2020 Coordenadas Geográficas: -5.126308, -39.730454
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 > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	1,00	un

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

5. Observações
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, NAS RUAS ANA GONÇALVES E JOSÉ LEAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE, CONFORME MAPP Nº 779, CONVÊNIO Nº 47/2020, FIRMADO ENTRE A SOP - SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS E O 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
CHARLES AMARO MORAIS - CPF: 012.195.833-75
Local: BOA VIAGEM-CE, OS da SETEMBRO de 2020
data: *Charles Amaro Moraes 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.

10. Valor
Valor da ART: R\$ 233,94 Registrada em: 04/08/2020 Valor pago: R\$ 233,94 Nosso Número: 8214212084

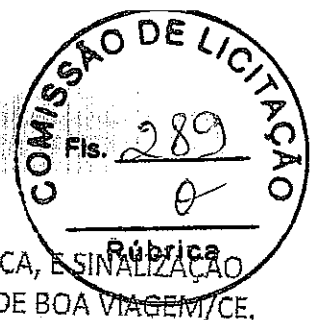
A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 862ub
Impressão em: 05/08/2020 às 11:18:08 por: ip: 136.185.146.22





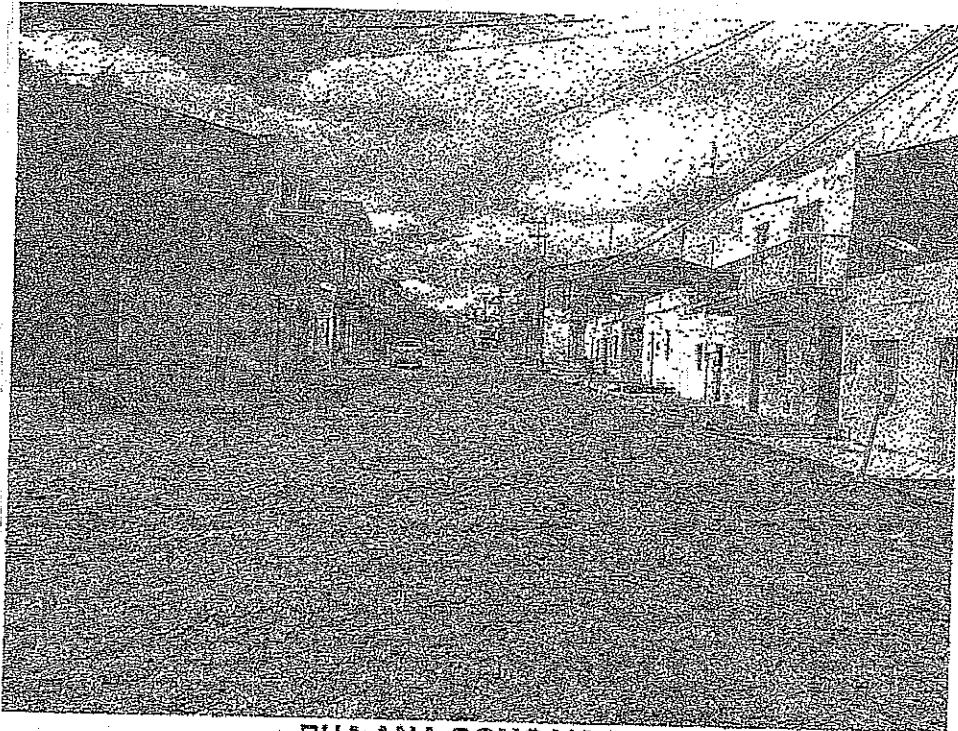
XV. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Calli-

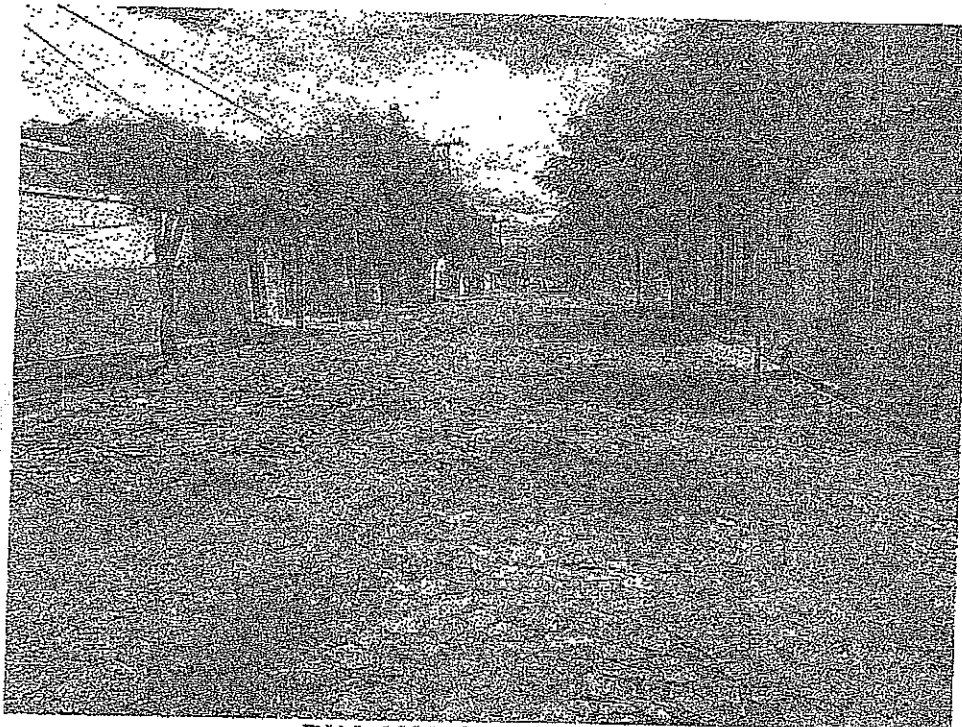


RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

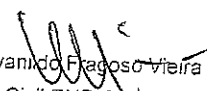
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA, E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, NAS RUAS ANA GONÇALVES E JOSÉ LEAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE.



RUA ANA GONÇALVES
UTM/UPS 0419119/9432888



RUA ANA GONÇALVES
UTM/UPS 0419030/9432338


Sivanildo Fragozo Vieira
ENG. Civil RNP 068142329-1
Cart. Prof. - 12 331-5

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 290
Rúbrica

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ CAPEAMENTO SOBRE PEDRA TOSCA, E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, NAS RUAS ANA GONÇALVES E JOSÉ LEAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE.



RUA JOSÉ LEAL
UTM/UPS 0418792/9433258



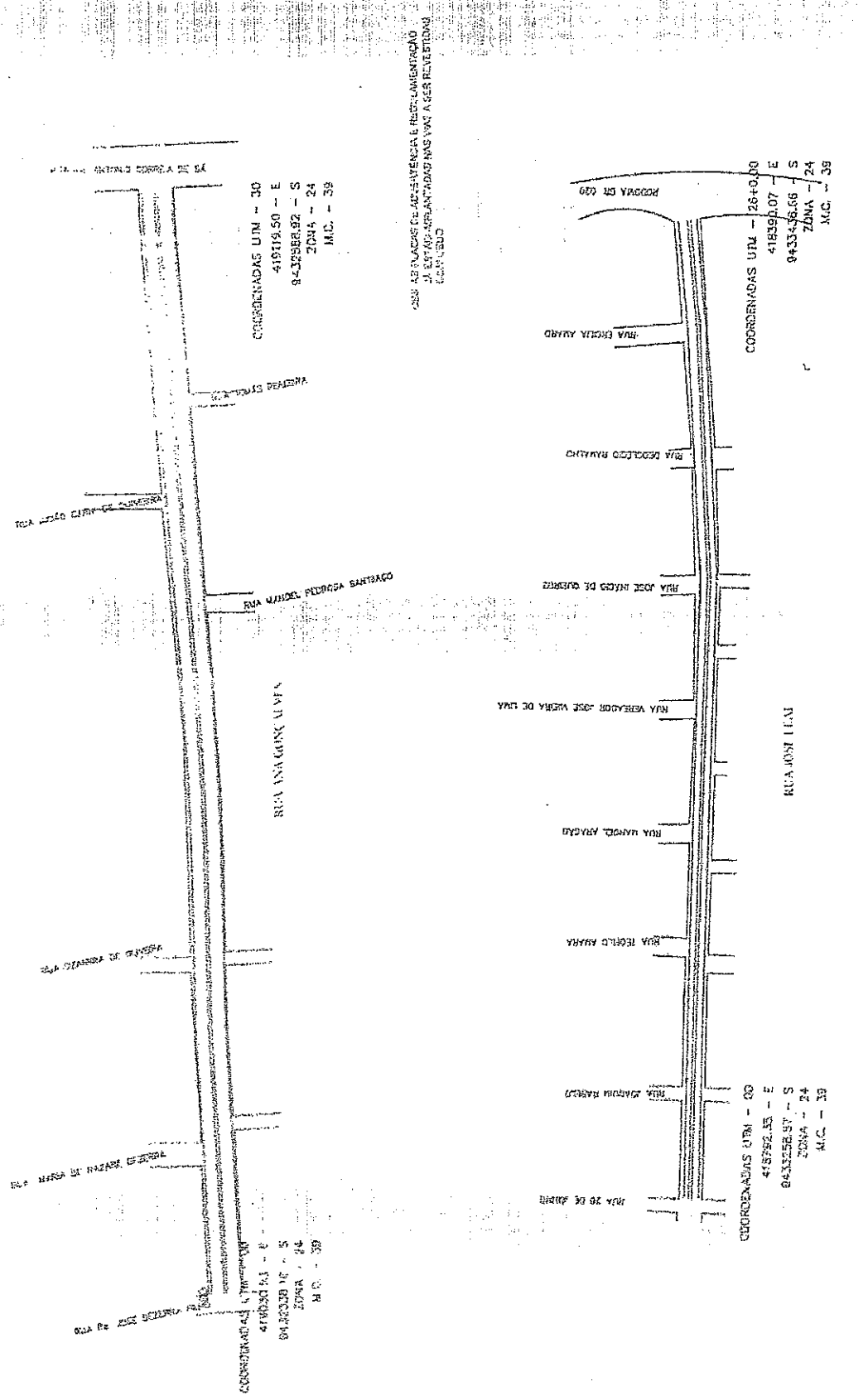
RUA JOSÉ LEAL
UTM/UPS 0418390/9433436

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



XVI. PEÇAS GRÁFICAS

Cal -



25% DE PAVIMENTO DE ADERÊNCIA E RESUMENSTRADO
 DE 15% DE APLANTAMENTO NAS VIRTUS A SER RELEVADAS
 E CONSIDERADAS

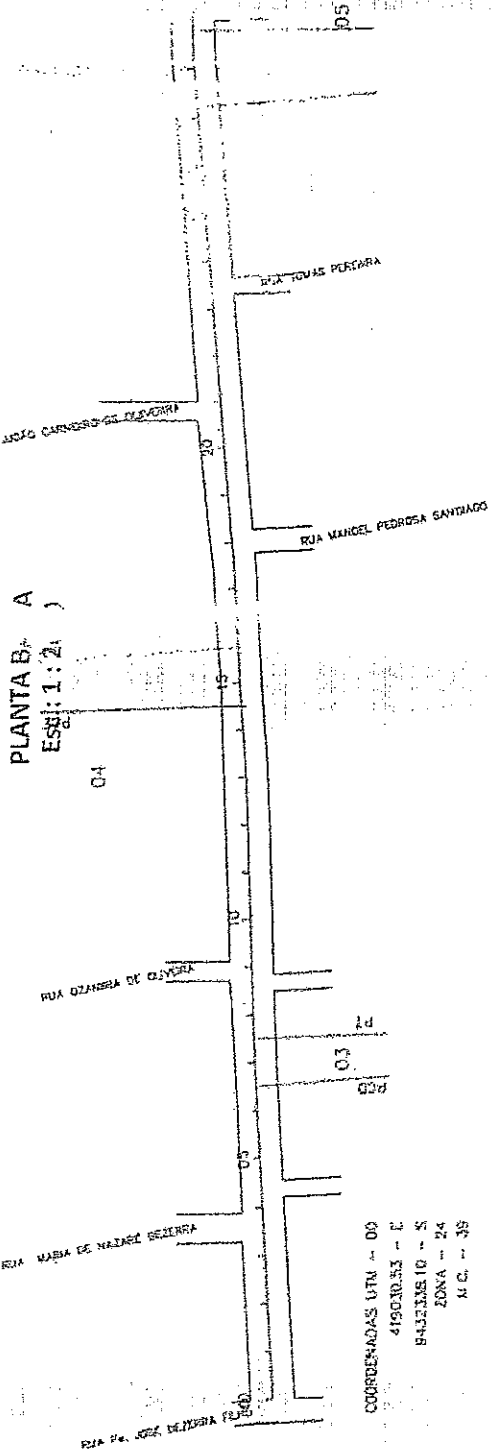
MUNICÍPIO		PROPOSTA		EMPRESA	
EMPRESA	INSCRIÇÃO ESTADUAL	EMPRESA	INSCRIÇÃO ESTADUAL	EMPRESA	INSCRIÇÃO ESTADUAL
PREMUNICÍPIO MUNICIPAL DE BOA VIAGEM/RS		PREMUNICÍPIO MUNICIPAL DE BOA VIAGEM/RS		PREMUNICÍPIO MUNICIPAL DE BOA VIAGEM/RS	
PROJETO DE REALIZAÇÃO HORIZONTAL Pavimentação Asfáltica de Avenidas e Ruas de Boa Viagem - Seals					
Título			DATA: 14/02/2020		

- Distância entre faixas
 - Largura da faixa
 - Relação entre A e B
 - Cvx amarelo
- máxima - 0,10m
 máxima - 0,15m
 mínima - 0,10m
 máxima - 0,15m
 mínima - 1,2
 máxima - 1,3

Sivaldo Fagoso Vieira
 ENG. CIVIL RNP 060142329-1
 Cad. Prof. - 12.957-0

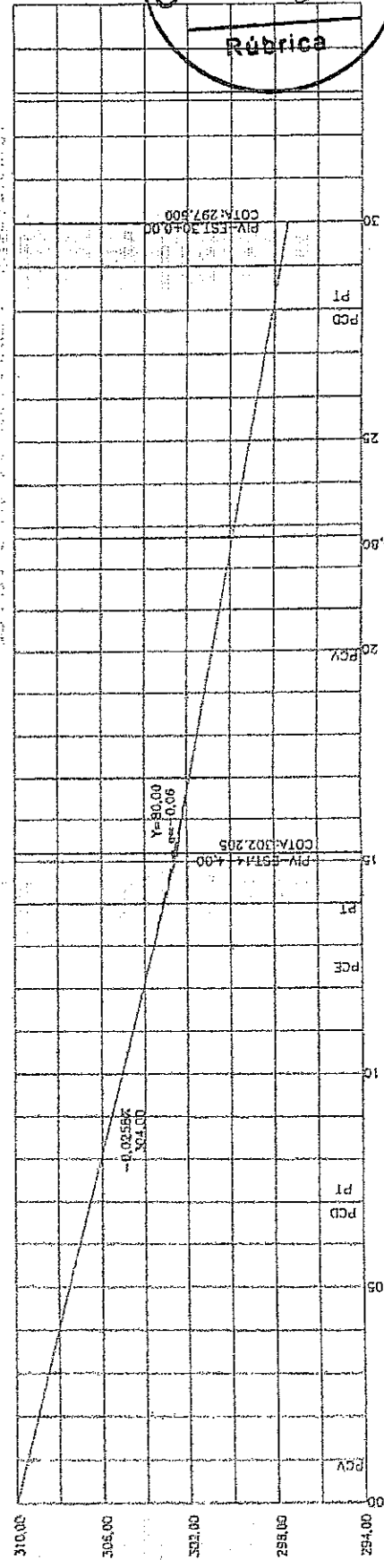


COORDENADAS UTM - 30
 419119.50 - E
 9432888.92 - S
 ZONA - 24
 M.C. - 39



CURVA	PC-E	PT-E	AC	E	T	D
03	6+10.00	7+10.00	200°00'	572.80	10.00	20.00
04	13+7.50	13+12.50	2°35'00"	572.89	12.50	25.00
05	28+5.00	28+15.00	300°00'	572.99	15.00	30.00

PERFIL LONGITUDINAL
 Esc.: Horizontal 1:2000
 Vertical 1:200



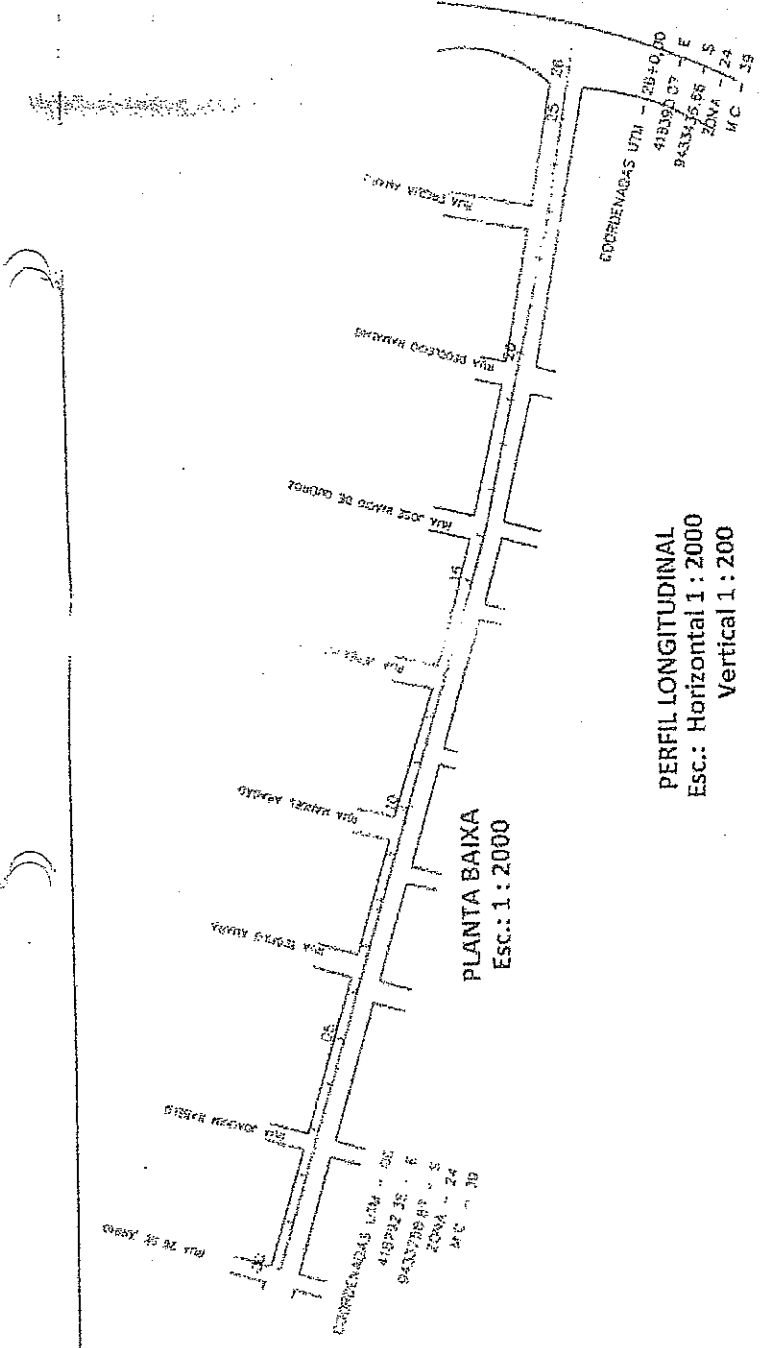
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM/CE		PROCESSO Nº	PC-02
MUNICIPALIDADE URBANA		TIPO DE LICITAÇÃO	PARCELADA
AVENIDA RUA DE LARANJEIROS AT Nº 11		VALOR MÁXIMO	0+0,00 a 30+0,00
Trecho:		DATA	18/02/2011
Pavimentação Asfáltica de Avenidas e Ruas de Boa Viagem - Sede		TIPO DE LICITAÇÃO	ABERTURA
		Nº ANOS	-

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

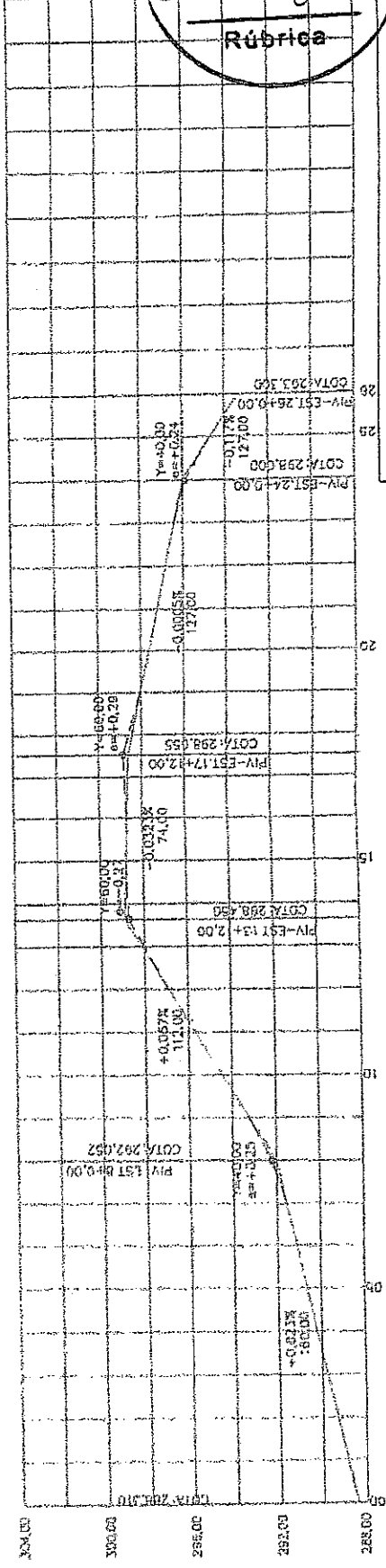


PRFETURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE		MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM		PLANILHA	
MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM		MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM		PG-03	
Tabela		010,00 a 260,00		Nº ANEXO	
Pagamento Asfáltico de		HTV 2020		CLASSIFICAÇÃO	
Avenidas e Ruas de Boa Viagem - Sede					

Sivanildo Augusto Vieira
 ENG. CIVIL RNP 060142329-1
 Cart Prof - 12.957-D



PERFIL LONGITUDINAL
 Esc.: Horizontal 1:2000
 Vertical 1:200



304.00
 300.00
 295.00
 292.00
 285.00

0+00 10 20 280



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210756368

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INSCRIÇÃO Nº 295

Rúbrica

1. Responsável Técnico

SIVANILDO FRAGOSO VIEIRA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0601423291

Registro: 12957D CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

CPF/CNPJ: 07.963.515/0001-36

PRAÇA MONSENHOR JOSÉ CANDIDO

Nº: 100

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Boa Viagem

UF: CE

CEP: 63870000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 622.080,22

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA ANA GONÇALVES E JOSÉ LEAL

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Boa Viagem

UF: CE

CEP: 63870000

Data de início: 12/03/2021

Previsão de término: 31/12/2021

Coordenadas Geográficas: -5.126589, -39.733416

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

CPF/CNPJ: 07.963.515/0001-36

4. Atividade Técnica

19 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

1,00

un

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA

1,00

un

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

5. Observações

REF. AO PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NAS RUAS ANA GONÇALVES E JOSÉ LEAL NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SIVANILDO FRAGOSO VIEIRA - CPF: 309.790.723-87

Local

data

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.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 233,94

Registrada em: 18/03/2021

Valor pago: R\$ 233,94

Nosso Número: 8214687204

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ca.sitac.com.br/publ/cof>, com a chave: 10CCx
Impresso em: 18/03/2021 às 18:47:36 por: , ip: 138.165.147.2

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



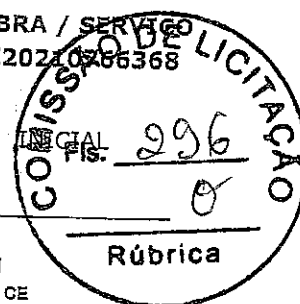


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE2021.07.96368

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

SIVANILDO FRAGOSO VIEIRA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0801423291

Registro: 12957D CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

PRAÇA MONSENHOR JOSÉ CANDIDO

Complemento:

Cidade: Boa Viagem

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.963.515/0001-36

Nº: 100

CEP: 63870000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 622.080,22

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA ANA GONÇALVES E JOSÉ LEAL

Complemento:

Cidade: Boa Viagem

Data de Início: 12/03/2021

Previsão de término: 31/12/2021

Bairro: CENTRO

UF: CE

Nº: S/N

CEP: 63870000

Coordenadas Geográficas: -5.126589, -39.733416

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

CPF/CNPJ: 07.963.515/0001-36

4. Atividade Técnica

19 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

1,00

un

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA

1,00

un

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

5. Observações

REF. AO PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NAS RUAS ANA GONÇALVES E JOSÉ LEAL NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Sivanildo Fragoso Vieira
SIVANILDO FRAGOSO VIEIRA - CPF: 309.790.723-37

Local

data

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.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 233,94

Registrada em: 18/03/2021

Valor pago: R\$ 233,94

Nosso Número: 8214587204

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ca.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 10CCx
Impresso em: 18/03/2021 às 18:47:38 por: , lp: 138,185,147.2

www.crea.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





Local e data

À

Prefeitura Municipal de Boa Viagem
Comissão Permanente de Licitação

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 2021.03.19.001

Prezados(as) Senhores(as)

Apresentamos a V. Sas. nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS Nº 2021.03.19.001**, cujo objeto é a Execução dos Serviços de Pavimentação Asfáltica em CBUQ, sobre pedra tosca em diversas ruas, conforme Convênio nº 47/2020 com a Superintendência de Obras Públicas do Governo do Estado do Ceará - SOP/CE, junto a Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos do Município de Boa Viagem/CE, conforme projeto em anexo parte integrante deste processo, pelo preço global de R\$ _____, com prazo de execução de 60 (sessenta) dias.

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

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

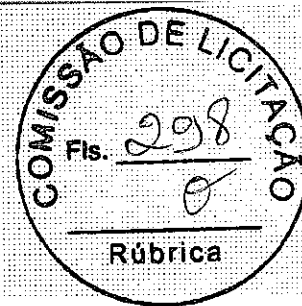
Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de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

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



ANEXO III



01. MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TOMADA DE PREÇOS Nº 2021.03.19.001.

OBJETO: Execução dos Serviços de Pavimentação Asfáltica em CBUQ, sobre pedra tosca em diversas ruas, conforme Convênio nº 47/2020 com a Superintendência de Obras Públicas do Governo do Estado do Ceará - SOP/CE, junto a Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos do Município de Boa Viagem/CE, conforme projeto em anexo, parte integrante deste processo.

01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNID	VALOR – R\$	
				Unitário (sem B.D.I)	TOTAL (sem B.D.I)
VALOR GLOBAL (sem B.D.I)					

Valor R\$ do B.D.I =

Valor global da proposta (R\$) = Valor global da planilha orçamentária + B.D.I

de _____ de 20__

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.

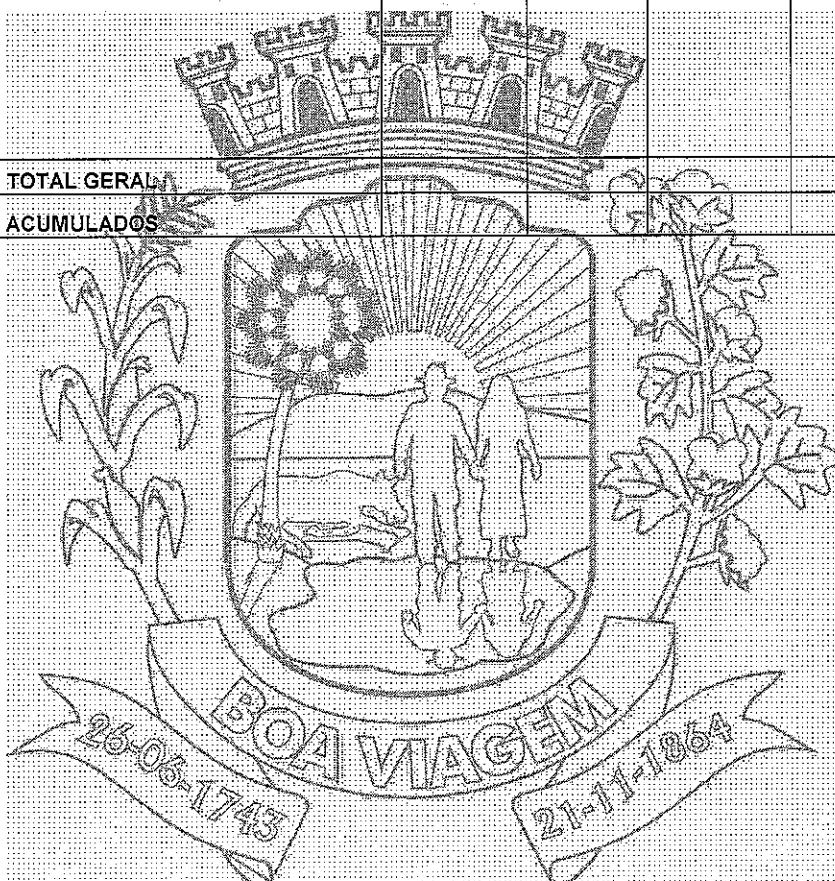


ANEXO III



02. MODELO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR	MÊS 1		MÊS N	
			%	VALOR	%	VALOR
	TOTAL GERAL					
	ACUMULADOS					



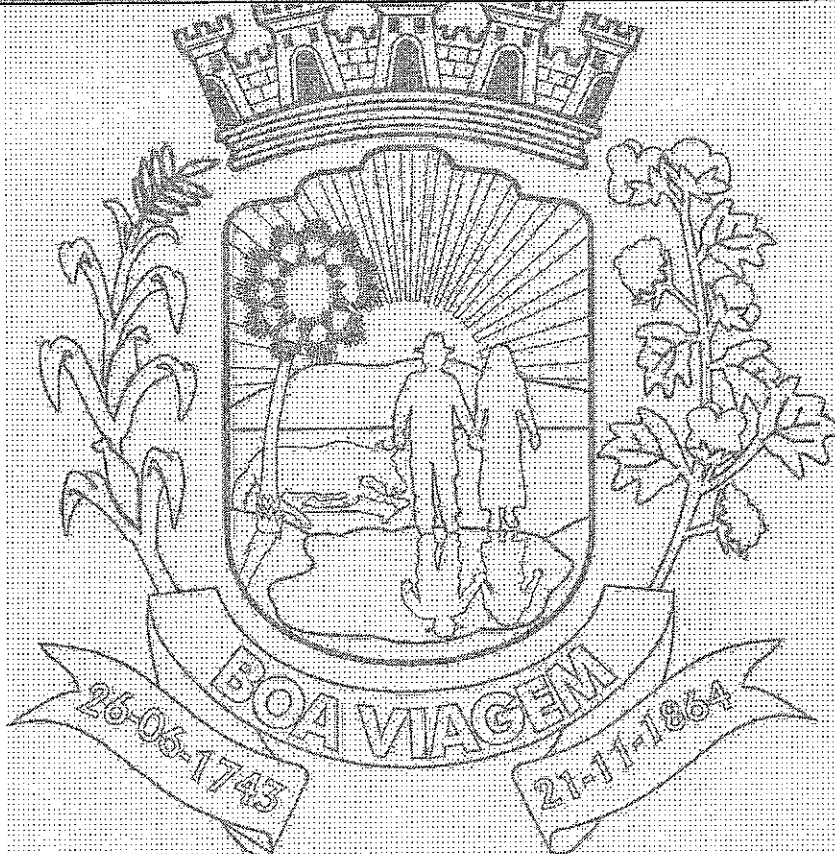


ANEXO III



03. TAXAS DE B.D.I - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

	BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS	VALOR - %	VALOR - R\$
1.0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
2.0	DESPESAS FINANCEIRAS		
3.0	RISCO		
4.0	GARANTIA/SEGURO		
5.0	LUCRO		
6.0	TRIBUTOS / IMPOSTOS (PIS/COFINS/ISS)		
VALOR TOTAL DO B.D.I			





ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____



**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM,
ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS, COM A EMPRESA
_____, PARA O
FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:**

O Município de Boa Viagem, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à _____ inscrito no CNPJ/MF sob o nº 07.963.515/0001-36, através da Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos, representado pelo Ordenador(a) de Despesas da Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos, Sr(a) _____, infrafirmado, doravante denominado de CONTRATANTE e do outro lado, a empresa _____ com endereço à _____ em _____ Estado do _____ inscrito no CNPJ sob o nº _____ representada por _____ portador(a) do CPF nº _____ ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de Tomada de Preços nº _____ Processo nº _____ em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1- Fundamenta-se este contrato na Tomada de Preços nº 2021.03.19.001, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

CLAÚSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1- O presente contrato tem por objeto a Execução dos Serviços de Pavimentação Asfáltica em CBUQ, sobre pedra tosca em diversas ruas, conforme Convênio nº 47/2020 com a Superintendência de Obras Públicas do Governo do Estado do Ceará - SOP/CE, junto a Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos do Município de Boa Viagem/CE, conforme projeto e orçamento em anexo, parte integrante deste processo, conforme especificações na proposta de preços da CONTRATADA, parte integrante deste processo.

CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO

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

3.2- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da assinatura, pelo até o período de 60 (sessenta) dias, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.



CLÁUSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente prestados deverá ser apresentada à Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

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

4.3- Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos, 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.

CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

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

CLÁUSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS

6.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 0901.15.451.0034.1.048, elemento de despesa nº 44.90.51.00.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

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

CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS

8.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de 60 (sessenta) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos da Prefeitura Municipal de Boa Viagem.

8.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

8.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos da Prefeitura Municipal de Boa Viagem, não serão considerados como inadimplemento contratual.



CLAUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

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

9.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1- 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;

10.2- 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;

10.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

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

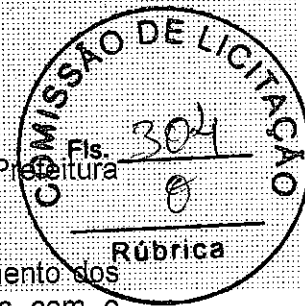
10.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

10.6- 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;

10.7- 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;

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

10.9- 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;

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

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

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

10.13- 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;

10.14- 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;

10.15- 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;

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

a) Advertência.

b) Multas de:

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



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

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos de Boa Viagem/CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado "ex-offício" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos 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.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

12.1 - A rescisão contratual poderá ser:

12.2- 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;

12.3- 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;

12.4- 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;

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

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

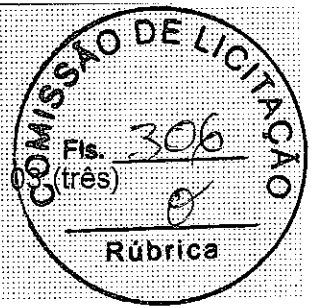
13.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

13.2- 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.

13.3- Os recursos serão protocolados na Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos de Boa Viagem/CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - DO FORO

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



E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 vias para que possa produzir os efeitos legais.

Boa Viagem/CE, ____ de ____ de 20__.

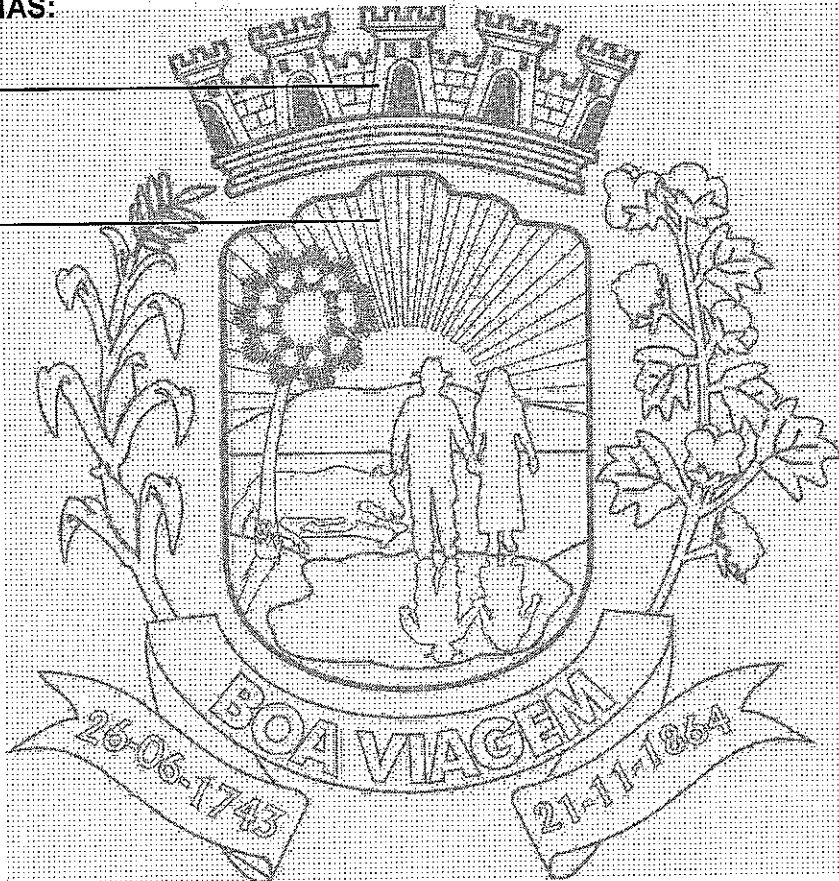
Nome do Ordenador(a) de Despesas
Ordenador(a) de Despesas da
Secretaria de Infraestrutura e Recursos
Hídricos
CONTRATANTE

Representante
Empresa
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

01. _____
Nome:
CPF/MF:

02. _____
Nome:
CPF/MF





ANEXO V

MODELOS DE DECLARAÇÃO

DECLARAÇÃO DO MENOR

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

_____ de _____ de 20__

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

DECLARAÇÃO DE ME OU EPP

DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, para usufruir os benefícios previstos nas Leis Complementares nº 123/2006 e 147/2014, que nos enquadramos na condição de: (citar se: Micro Empresa-ME ou Empresa de Pequeno Porte-EPP).

_____ de _____ de 20__

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.



**ANEXO VI – MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA
(PAPEL TIMBRADO DA INSTITUIÇÃO FINANCEIRA)**



Local e data

À
Comissão Permanente
Prefeitura Municipal de _____-CE

Ref.: TOMADA DE PREÇOS N° _____

Prezados Senhores

Pela presente Carta de Fiança, o Banco _____, com sede na rua _____, CNPJ n° _____, por si diretamente e seus sucessores, se obriga perante a Prefeitura, 0 Municipal de _____, em caráter irrevogável e irretroatável como fiador solidário e principal pagador, com expressa renúncia ao benefício estatuído no artigo 827 do Código Civil Brasileiro, da firma _____, com sede na rua _____, CNPJ n° _____, da importância de R\$ _____ (_____), correspondente a _____% (_____ por cento) do valor estimado para a licitação da TOMADA DE PREÇOS N° _____ cujo objeto é a _____, no município de _____-CE. A presente fiança é prestada para o fim específico de garantir o cumprimento, por parte de nossa afiançada. Por força da presente fiança, obriga-se este Banco a pagar a Prefeitura Municipal de _____, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contado do simples aviso que pela mesma lhe for dado, até o limite do valor fixado acima, quaisquer importâncias cobertas por esta fiança. Esta garantia vigorará pelo prazo de 90 (noventa) dias. Sem nenhuma objeção ou oposição da nossa afiançada será admitida ou invocada por este Banco para o fim de escusar do cumprimento da obrigação assumida neste ato e por este instrumento perante a Prefeitura Municipal de _____.

Declara, ainda, este Banco fiador, que a presente fiança está devidamente contabilizada e que satisfaz às determinações do Banco Central do Brasil e aos preceitos da legislação bancária aplicáveis e que os signatários deste instrumento estão autorizados a prestar a presente fiança. Declara, finalmente, que está autorizado pelo Banco Central do Brasil a expedir Carta de Fiança e que o valor da presente se contém dentro dos limites que lhe são autorizados pela referida entidade federal. A presente fiança foi emitida em 01 (uma) única via.

Local e data

(assinatura)

(assinatura)

Nome do Representante Legal
da Instituição Financeira/Banco
(reconhecer a firma)

Nome do Representante Legal
da empresa
(reconhecer a firma)