



EDITAL CONCORRÊNCIA Nº. 01/2018-SEINFRA

LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ E NO TRECHO QUE LIGA O DISTRITO DE QUATIGUABA AO SÍTIO SANTA BÁRBARA, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO.

A Secretaria Geral de Infraestrutura do Município de Viçosa do Ceará., através da Comissão Permanente de Licitação, nomeada pela Portaria nº 003/2018 de 02 de Janeiro de 2018, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local abaixo previstos, abrirá licitação, na modalidade Concorrência, no 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, e na Lei nº 123/2006.

HORA, DATA E LOCAL:

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

Às 09h00 min

Do dia 27 de abril de 2018.

No endereço: Rua José Siqueira, nº 396 - Centro - Viçosa do Ceará. – Ceará;

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

ANEXO I – Declaração de 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.

ANEXO II – Modelo de Carta Proposta;

ANEXO III – Minuta do Contrato;

ANEXO IV – Projeto Básico (memorial descritivo - orçamento básico - memorial de cálculo - cronograma físico-financeiro - composição da taxa de BDI - encargos sociais...).

1.0 DO OBJETO E VALOR ESTIMADO

1.1 - A presente licitação tem como objeto à **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ E NO TRECHO QUE LIGA O DISTRITO DE QUATIGUABA AO SÍTIO SANTA BÁRBARA**, conforme projeto e orçamento em anexo.

1.2. O valor estimado para objeto acima é de **R\$ 11.951.596,88 (onze milhões novecentos e cinquenta e um mil quinhentos e noventa e seis reais e oitenta e oito centavos)**, e foi calculado a partir do orçamento básico anexo IV deste Edital.

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, e ainda;



- a) Que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, de acordo com o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS). A Comissão fará pesquisa no site <http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis> na fase do credenciamento, devolvendo os envelopes das participantes que se enquadrem nesta situação;
- b) Cumprindo penalidade de suspensão temporária imposta pela Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará.
- c) Estejam sob falência, concordata, dissolução ou liquidação, fusão, cisão ou de incorporação;
- d) Mantendo qualquer tipo de vínculo profissional com servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;
- e) Autor do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;
- f) De empresas cujos sócios ou diretores pertençam, simultaneamente, a mais de uma firma licitante;
- g) Que seja sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;
- h) De licitantes que estiverem enquadradas, no que couberem, ao disposto no artigo 9º, seus incisos e parágrafos, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas posteriores atualizações;

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

I - Documento oficial de identidade;

II - Procuração por instrumento público ou particular, inclusive com outorga de poderes para, na forma da lei, representar a licitante e praticar os atos a que se destinam, pertinentes ao certame, em nome da licitante.

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

2.2 - Das condições de participação:

2.2.1 - Poderão participar desta Concorrência empresas legalmente estabelecidas no país, que atendam as condições e as exigências do presente edital e seus anexos, ou exerçam atividades relacionadas com o objeto da licitação, comprovada pelo registro na entidade profissional competente – CREA e que sejam consideradas habilitadas na área de pavimentação asfáltica, com visto do CREA-CE.

2.2.2 - A admissão à participação de consórcios obedecerá aos subitens a seguir:

2.2.2.1 - As empresas consorciadas apresentarão instrumento público ou particular de compromisso de constituição de consórcio, com a indicação do nome do consórcio e indicação da empresa líder, que será responsável principal perante a CONTRATANTE, sem prejuízo da responsabilidade solidária das empresas consorciadas. A empresa líder terá poderes para requerer, transferir, receber e dar quitação, subscrevendo em nome do Consórcio todos os atos referentes à execução do Contrato. Respeitadas as demais condições legais e as constantes deste Edital, poderão participar da presente licitação, empresas brasileiras ou consórcios.

2.2.2.2 - Indicação dos compromissos e obrigações, bem como o percentual de participação de cada empresa no consórcio, em relação ao objeto da licitação.

2.2.2.3 - Responsabilidade solidária das empresas consorciadas, perante a CONTRATANTE, pelas obrigações e atos do consórcio, tanto durante as fases da licitação quanto na execução do contrato.



- 2.2.2.4 - O Prazo de duração do consórcio deverá coincidir com a data da vigência ou execução das obras/serviços, objeto do contrato administrativo licitado.
- 2.2.2.5 - Declaração de que o consórcio não terá sua constituição ou forma modificada sem a prévia aprovação da CONTRATANTE durante o processamento e julgamento do procedimento licitatório pertinente.
- 2.2.2.4 - Compromisso de que o Consórcio não se constitui nem se constituirá em pessoa jurídica diversa de seus integrantes e de que o consórcio não adotará denominação própria.
- 2.2.2.5 - Obrigação do consórcio de apresentar, antes da assinatura do contrato para a prestação dos serviços, o Termo de Constituição do Consórcio, devidamente registrado na Junta Comercial.
- 2.2.2.6 - O consórcio apresentará, em conjunto, a documentação individualizada de cada empresa, relativa à habilitação jurídica, técnica, qualificação trabalhista, econômico- financeira e de regularidade fiscal e trabalhista.
- 2.2.2.7 - As empresas consorciadas poderão somar os seus quantitativos técnicos.
- 2.2.2.8 - O Capital Social solicitado no subitem 4.2.5.4. deverá ser comprovado coletivamente na proporção da participação de cada empresa no consórcio, para o fim de atingir o limite fixado neste Edital
- 2.2.2.9 - Os índices econômicos-financeiros citados no subitem 4.2.5.2. deveram ser comprovados por cada empresa integrante do consórcio.
- 2.2.2.10 - Uma empresa não poderá participar da licitação isoladamente e em consórcio simultaneamente, nem em mais de um consórcio.
- 2.2.2.11 - Não será permitida a participação de mais de uma empresa sob o controle acionário de um mesmo grupo de pessoas físicas ou jurídicas.
- 2.2.3- Decairá do direito de impugnar administrativamente o termo de Edital, qualquer cidadão que não o fizer até o quinto dia útil ou o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a sessão inaugural de entrega e recebimento dos envelopes de habilitação e propostas de preços, devendo ser protocolizada na Comissão Permanente de Licitações da Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará.

3.0 DOS ENVELOPES

3.1- A documentação necessária à Habilitação, bem como as Propostas de Preços deverão ser apresentadas simultaneamente à Comissão Permanente de Licitação, em envelopes distintos, opacos e fechados, no dia, hora e local indicado no preâmbulo deste Edital, não serão recebidos em nenhuma hipótese documentos fora dos envelopes. Sendo aceita ainda a remessa via postal, a comissão Permanente de Licitação **não se responsabilizará se os mesmos não chegarem em tempo hábil** para a abertura do certame, contendo os títulos dos conteúdos (“Documentos de Habilitação” e “Proposta de Preço”), na forma dos **incisos I e II** a seguir:

I – Envelope contendo os Documentos de Habilitação:

À PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ.
LICITANTE: _____ CNPJ Nº: _____
OBJETO:
ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
CONCORRÊNCIA Nº 01/2018 – SEINFRA



II – Envelope contendo os relativos à Proposta de Preço:

À PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ.
LICITANTE: _____ CNPJ Nº: _____
OBJETO:
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS
CONCORRÊNCIA Nº 01/2018 - SEINFRA

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 Comerciais 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.

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

4.0 DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “01”.

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 expirar. Na hipótese de o documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, a partir da data de sua emissão;
- c) Rubricados e numerados sequencialmente, da primeira à última página, de modo a refletir seu número exato.
- d) A eventual falta de numeração ou a numeração incorreta poderá ser suprida pelo representante da licitante na sessão de abertura dos documentos de habilitação.

4.2. OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO CONSISTIRÃO DE:

4.2.1- HABILITAÇÃO JURÍDICA:

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

4.2.1.2 - 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, que conste atividades compatíveis para com o objeto licitado.

4.2.1.3 - Procuração por instrumento público ou particular, inclusive com outorga de poderes para, na forma da lei, representar a licitante e praticar os atos a que se destinam, pertinentes ao certame, em nome da licitante, acompanhado de documento de identificação, se for o caso.

4.2.1.4 - Instrumento público ou particular de compromisso de constituição de consórcio.

4.2.1.5 - Procuração por instrumento público ou particular, inclusive com outorga de poderes para, na forma da lei, representar a licitante e praticar os atos a que se destinam, pertinentes ao certame, em nome da licitante, acompanhado de documento de identificação, se for o caso.

4.2.1.6 - Prova de inscrição na:

- a) Fazenda Federal (CNPJ);
- b) Fazenda Municipal (Cartão de Inscrição do ISS).

4.2.1.7 - Alvará de funcionamento.

4.2.3- REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

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

a) A comprovação de quitação para com a Fazenda Federal deverá ser feita através da Certidão de regularidade de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND), emitidas pela Receita Federal do Brasil na forma da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 02 de outubro de 2014.

b) 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;

4.2.3.3 - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

4.2.4- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

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

4.2.4.1.1 - Declaração fornecida pela(s) Empresa(s) participante, que o Responsável técnico (Engenheiro Civil) tenha tomado conhecimento do local onde será executado o objeto do certame em questão e se inteirado de todas as condições que possam orientar a elaboração completa da proposta.

4.2.4.2 - Demonstração de Capacidade Técnico-Profissional, através da prova da Licitante possuir em seu quadro permanente de pessoal, na data prevista para a licitação, profissional de nível superior, com a apresentação do atestado de responsabilidade técnica, o qual seja detentor, expedido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico - CAT, devidamente registrada na entidade profissional competente, relativamente a execução dos serviços compatíveis com o objeto da



4.2.4.3 - Deverá ser comprovado que o(s) Profissional(is) Técnico(s) indicado(s) pertence(m) ao quadro permanente da empresa licitante através dos seguintes documentos:

- "Ficha de Registro de Empregado", autenticada junto a D.R.T. (Delegacia Regional do Trabalho);
- "Contrato de Trabalho" devidamente registrado em sua Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS);
- Em se tratando de sócio ou diretor, esta comprovação deverá ser feita através de Certidão Simplificada da Junta Comercial ou Certidão de Registro de Cartório no caso das sociedades civis.
- Contrato de Prestação de Serviços, devidamente formalizado, assinado e reconhecida firma.

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

4.2.4.5 - Comprovação da capacidade técnico-operacional da empresa licitante para desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto desta licitação, a ser feita por intermédio de Atestados ou Certidões fornecida(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da empresa concorrente na condição de "contratada", cujas parcelas de maior relevância técnica tenham sido:

4.2.4.5.1 - Areia Asfalto a Quente (AAUQ) e Construção de pavimentação com aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), com o quantitativo mínimo de 5.040 m³ (cinco mil e quarenta metros cúbicos), devendo constar os dois itens podendo ser comprovado esse quantitativo mínimo com a soma dos itens relacionados.

4.2.4.6 - Relação da equipe técnica e administrativa que atuará na prestação dos serviços.

4.2.4.6.1 - A licitante deverá apresentar uma declaração de máquinas, equipamentos e veículos à disposição para execução dos serviços e sua condição de vinculação com a empresa (próprio, arrendado ou alugado).

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 Conta de Resultados. Os demais tipos societários deverão apresentar cópias autenticadas do Balanço Patrimonial, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do licitante, reservando-se à Comissão o direito de exigir a apresentação do Livro Diário para verificação dos valores, assinados por contador habilitado.

4.2.5.2- Comprovação da boa situação financeira, que será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), **maior que (>1)**, Gral de Endividamento (GE), **menor que (<0,75)** e Liquidez Corrente (LC), **maior que (>1)**, resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

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

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

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

ONDE:

AC: ATIVO CIRCULANTE

AT: ATIVO TOTAL

PC: PASSIVO CIRCULANTE

ELP: EXIGÍVEL A LONGO PRAZO



RLP: REALIZÁVEL A LONGO PRAZO

4.2.5.3 - Certidão negativa de falência e concordata expedida pelo Distribuidor Judicial da PROPONENTE, Justiça Ordinária;

4.2.5.4 - Prova de valor do Capital Social ou o valor do patrimônio líquido não inferior a 10% (dez por cento) do valor global ou soma dos valores globais que a empresa concorre, valores estes estabelecidos no subitem 1.2, até a data de entrega dos Documentos de Habilitação e Propostas Comerciais e cuja comprovação será feita através do Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já apresentado e entregue na forma da lei.

4.2.5.5 - Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial, emitida em data não superior a 30 (trinta) dias da data marcada para a abertura da licitação.

4.2.5.5.1 - Certidão Específica expedida pela Junta Comercial, emitida em data não superior a 30 (trinta) dias da data marcada para a abertura da licitação.

4.2.5.6 Declaração expressa do responsável legal da licitante de que não existe superveniência de fato impeditivo da habilitação ou redução na sua capacidade financeira que venha a afetar as exigências contidas no edital.

4.2.5.7 - Declaração expressa do responsável pela Empresa participante de que a mesma não se encontra inadimplente ou impedida de licitar, nem é objeto de quaisquer restrições ou notas desabonadoras no Cadastro de Fornecedores de quaisquer Órgãos da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal, direta ou indireta.

4.3- OUTRAS EXIGÊNCIAS:

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

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

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

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

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



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

4.4.1.4 - Será inabilitado o licitante que não atender às exigências deste edital referentes à fase de habilitação, bem como apresentar os documentos defeituosos em seu conteúdo e forma, e ainda, a ME ou EPP que não apresentar a regularização da documentação de Regularidade Fiscal no prazo definido no item "4.4.1.2" acima.

4.5. As licitantes deverão fornecer, a título de informação, número de telefone, fax, e-mail e pessoa de contato, preferencialmente local. A ausência desses dados não a tornará inabilitada.

5.0 DA PROPOSTA DE PREÇO – ENVELOPE “B”

5.1- A proposta deverá ser apresentada em papel timbrado da firma e preenchida em uma via datilografada/digitada ou impressa 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;

5.2.1.1 - No caso de Consórcio, nome das empresas consorciadas com seus respectivos endereços e números de inscrição no CNPJ.

5.2.2 - Assinatura do Representante Legal e do Engenheiro Responsável Técnico da Empresa;

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 unitário e total para cada item proposto, cotados em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, nos mesmos, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no Objeto deste Edital.

5.2.4.1 - Os preços **unitários e totais máximos admitidos** são os da planilha orçamentária fornecida pela Administração.

5.2.5 - Acompanharão **obrigatoriamente** as Propostas Comerciais, como partes integrantes da mesma, os seguintes anexos, os quais deverão conter o nome da licitante, a assinatura e o título profissional do engenheiro que os elaborou, e o número da Carteira do CREA desse profissional:

5.2.5.1 - Planilha de Orçamento, contendo preços unitários, e totais, e quantitativos de todos os itens de serviço constantes do **ANEXO IV – PLANILHA DE QUANTITATIVOS**;

5.2.6- Planilha da **Composição dos custos dos Preços Unitários**, que 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, com duas casas decimais, sem erros de arredondamentos.

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

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

5.2.9- Ocorrendo divergência entre os valores, prevalecerão os descritos por extenso. Ocorrendo discordância entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário.



5.2.10- Em caso de mais de uma cotação por item, será considerada, para efeito de classificação a cotação de menor valor.

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

6.0 DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

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

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

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

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

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

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

6.7- Para a boa conduta dos trabalhos, cada licitante deverá se fazer representar por, no máximo, 01 (uma) pessoa.

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 "01" DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, "02" "PROPOSTA DE PREÇOS", proceder-se-á 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 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 Concorrência;

7.4.2- Que apresentarem quantidades diferentes do projeto básico, preços unitários irrisórios, de valor zero, ou preços excessivos ou inexequíveis (na forma do Art. 48 da Lei de Licitações), ou superiores aos valores constantes dos Itens do **PROJETO BÁSICO – ORÇAMENTO BÁSICO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO...**, ANEXO IV deste Edital.

7.4.3 – Que apresentarem valor global superior ao preço máximo orçado pela Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará, estabelecidos no item 1.2, deste Edital;

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

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

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

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

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

7.4.6.2- Para efeito do disposto no 7.4.6.1.1, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

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

II – Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do inciso I deste item, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do item 7.4.6.1.1 deste Edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito, também todos no prazo de quinze minutos cada, sob pena de preclusão;

III – no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos no item 7.4.6.2, inciso I deste Edital, será realizado sorteio para definir aquele que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.4.6.4- Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no item 7.4.6.2 deste Edital, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

7.4.6.5 - O disposto no item 7.4.6.2 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

7.4.7- Será declarada vencedora a proposta de menor preço GLOBAL, entre as LICITANTES classificadas;

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

8.0 DA ADJUDICAÇÃO



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

9.0 DO CONTRATO

9.1- Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa a presente Concorrência, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias úteis, 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 19.1, sub-álnea “b.1” do Edital;

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

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

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

10.0 DOS PRAZOS

10.1. Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados em **180 (cento e oitenta) dias**, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

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

10.3. Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria Geral de Infraestrutura, 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 Prefeitura de Viçosa do Ceará, 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 nº8.666/93 e suas alterações posteriores;

11.2-Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

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

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

12.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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



- 12.2-Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;
- 12.3-Utilizar profissionais devidamente habilitados;
- 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 Viçosa do Ceará., 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 Viçosa do Ceará. 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 Viçosa do Ceará.;
- 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 deverá disponibilizar na execução dos serviços, como residente um Engenheiro Civil com experiência comprovada em execução de serviços semelhantes aos licitados.
- 12.16- 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" correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará., sob pena de retardar o processo de pagamento;



e) Fornecer toda e qualquer documentação, cálculo estrutural, projetos, etc., produzidos durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional e em meio magnético (CD Rom);

13.0 DA DURAÇÃO DO CONTRATO

13.1- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da emissão da ordem de serviços 180 (cento e oitenta) 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 DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

14.1. O recebimento dos serviços será feito por responsável técnico pela fiscalização dos serviços, constituído pela Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará, para este fim.

14.2 O objeto desta licitação será recebido:

- a) Provisoriamente, mês a mês, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes;
- b) Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, mediante Termo de Entrega e Recebimento Definitivo, circunstanciado, assinado pelas partes, em até 05 (cinco) dias contado do último recebimento provisório, período este de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observando o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93.

15.0 DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

15.1- As medições deverão ser elaboradas pela contratada, de comum acordo com a fiscalização e entregues na Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará, até o antepenúltimo dia útil do mês. Para isso, devem ser considerados os serviços executados somente até o terceiro dia anterior a esta data da entrega. As medições não entregues até esta data, serão cadastradas como de valor ZERO e o valor referente a esse período, será automaticamente transferido para o período posterior.

16.2- O pagamento dos serviços será efetuado até o 30º (trigésimo) dia seguinte ao dia da apresentação da fatura.

16.0 DA FONTE DE RECURSOS

16.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 0908 15 451 0334 1.048, elemento de despesa nº 4.4.90.51.00 com recursos oriundos do Convênio com o Ministério da Integração através do convênio 861532/2017 e contrapartida de recursos próprios do Município.

17.0 DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

17.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses 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, pela variação do INCC – Índice Nacional de Custo da Construção, editado pela Fundação Getúlio Vargas;

18.0 – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

18.1- 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.

19.0 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

a) Advertência;

b) Multa:

b.1) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor de sua proposta, em caso de recusa da licitante vencedora em assinar o contrato dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela Contratante;

b.2) Multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso na execução dos serviços, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) Multa de 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará., em caso de atraso dos serviços superior a 30 (trinta) dias.

b.3) Os valores das multas referidas nestas cláusulas serão descontadas “**ex- officio**” da Contratada, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto a Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará., independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial.

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

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

20.0 DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

20.1 - A rescisão contratual poderá ser:

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

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

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

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

21.0 DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

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

21.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará..

21.3- Os recursos deverão ser protocolados na Comissão de Licitação, no devido prazo legal, não sendo conhecidos os interpostos fora do prazo legal ou em outro órgão da Administração.

22.0 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS



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

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

22.3 - Para dirimir quaisquer dúvidas, o proponente poderá dirigir-se à Comissão de Licitação, na Rua José Siqueira, nº 396, Centro, neste município, durante o período das 8h00min às 12h00min e 14h00min às 17h00min.

22.3.1 - A versão completa do edital também poderá ser obtida junto ao portal de licitações do Tribunal de Contas do Estado do Ceará – TCE, no endereço eletrônico: <http://www.tcm.ce.gov.br/tce-municipios> e no site da Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará: www.vicosa.ce.gov.br/licitacoes.

22.4- Conforme a legislação em vigor, esta licitação, na modalidade Concorrência poderá ser:

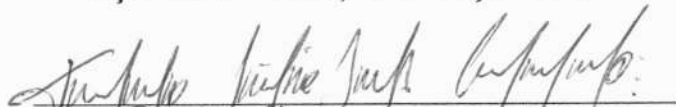
- a) anulada, a qualquer tempo, por ilegalidade constatada ou provocada em qualquer fase do processo;
- b) revogada, por conveniência da Administração, decorrente de motivo superveniente, pertinente e suficiente para justificar o ato;
- c) adiada, por motivo justificado.

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

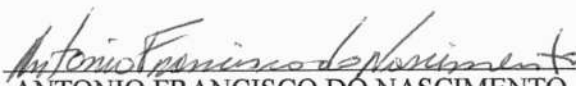
23.ODO FORO

23.1 - Na hipótese de procedimento judicial, fica eleito o foro da Comarca de Viçosa do Ceará. - CE, excluído, qualquer outro por mais privilegiado que seja;

Viçosa do Ceará - CE, 26 de março de 2018.


FRANCISCO SÉRGIO SOARES GADELHA
Presidente da Comissão Permanente de Licitação


FRANCISCO ERIVAN MACHADO MAGALHÃES
Membro-CPL


ANTONIO FRANCISCO DO NASCIMENTO
Membro-CPL



(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

ANEXO I – MODELO DE CARTA DE PROPOSTA

Local e data

À
Comissão Permanente de Licitações da Prefeitura Municipal de _____ -Ce.

Ref.: CONCORRÊNCIA N° __/2018-SEINFRA

Prezados Senhores,

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução dos serviços objeto do Edital de CONCORRÊNCIA N° __/2018-SEINFRA, pelo preço mensal de R\$ _____ (_____), perfazendo o valor global de R\$ _____ (_____), com prazo de execução de 180 (cento e oitenta) 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 Sr. _____, Carteira de Identidade n°. _____ expedida em __/__/__, Órgão Expedidor _____ e CPF n° _____, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de _____ (_____) dias corridos, a contar da data de 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 e que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Atenciosamente,

.....
FIRMA PROPONENTE / CNPJ

.....
REPRESENTANTE LEGAL / CPF



ANEXO II – MINUTA DO CONTRATO

TERMO DE CONTRATO Nº _____ QUE ENTRE SI FAZEM O MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ, ATRAVÉS DA SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA, COM _____, NAS CONDIÇÕES ABAIXO PACTUADAS:

O Município do Viçosa do Ceará, pessoa jurídica de direito público interno, através da Secretaria Geral de Infraestrutura, com sede Localizado à Rua _____ nº ____ - Bairro - _____, na cidade de Viçosa do Ceará, Estado do Ceará, inscrito no CNPJ/MF sob o nº. 10.462.497/0001-13, neste ato representado por seu Secretário Geral de Infraestrutura, Sr. PEDRO DA SILVA BRITO, doravante denominado de CONTRATANTE, e, do outro lado a empresa, _____ com endereço à _____ em _____, Estado do _____, inscrito no CNPJ sob o nº _____, representado por _____ (nome e qualificação), ao fim assinado, doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de Concorrência nº __/2018-SEINFRA, 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:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1- Fundamenta-se este contrato na Concorrência nº __/2018-SEINFRA, e na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da Contratada.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1- O presente contrato tem por objeto a PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ E NO TRECHO QUE LIGA O DISTRITO DE QUATIGUABA AO SÍTIO SANTA BÁRBARA, conforme projeto e orçamento em anexo.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO

3.1- A CONTRATANTE pagará ao CONTRATADO pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ _____ (_____).

CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 4.1- 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 nº8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 4.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;
- 4.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;
- 4.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 5.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos na Concorrência nº __/2018-SEINFRA, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;
- 5.2- 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;
- 5.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;
- 5.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;



- 5.5- Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 5.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará, 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;
- 5.7- 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;
- 5.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pela Contratante;
- 5.9- 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 Viçosa do Ceará, 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 Viçosa do Ceará.;
- 5.10 -Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- 5.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- 5.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- 5.13- 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;
- 5.14- 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;
- 5.15- A CONTRATADA deverá disponibilizar na execução dos serviços, como residente um Engenheiro Civil com experiência comprovada em execução de serviços semelhantes aos contratados.
- 5.16- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:
- b) 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) Apresentar, caso a CONTRATADA seja obrigada pela legislação pertinente, antes da 1ª medição, cronograma e descrição da implantação das medidas preventivas definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT, no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO e seus respectivos responsáveis, sob pena de retardar o processo de pagamento;
 - e) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica” correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará, sob pena de retardar o processo de pagamento;



f) Fornecer toda e qualquer documentação, cálculo estrutural, projetos, etc., produzidos durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional e em meio magnético (CD Rom);

CLÁUSULA SEXTA - DOS PRAZOS

6.1. Os serviços objeto deste contrato deverão ser executados até 180 (cento e oitenta) dias, tendo início a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

6.2. 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 Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará.

6.3. Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria Geral de Infraestrutura, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

6.4. 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 Prefeitura de Viçosa do Ceará, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

7.1. O recebimento dos serviços será feito por responsável técnico pela fiscalização dos serviços, constituída pela Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará, para este fim.

7.2. O OBJETO DESTA LICITAÇÃO SERÁ RECEBIDO:

a) Provisoriamente, mês a mês, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes;

b) Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, mediante Termo de Entrega e Recebimento Definitivo, circunstanciado, assinado pelas partes, em até 05 (cinco) dias contado do último recebimento provisório, período este de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observando o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA OITAVA - DA DURAÇÃO DO CONTRATO

8.1- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da emissão da ordem de serviços 180 (cento e oitenta) dias, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

CLÁUSULA NONA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

9.1- As medições deverão ser elaboradas pela contratada, de comum acordo com a fiscalização e entregues na Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará, até o antepenúltimo dia útil do mês. Para isso, devem ser considerados os serviços executados somente até o terceiro dia anterior a esta data da entrega. As medições não entregues até esta data serão cadastradas com de valor ZERO e o valor referente a esse período, será automaticamente transferido para o período posterior.

9.2- O pagamento dos serviços será efetuado até o 30º (trigésimo) dia seguinte ao dia da apresentação da fatura.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA FONTE DE RECURSOS

10.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta, dos recursos oriundos do De Convênio com o Ministério da Integração através do convênio 861532/2017 e contrapartida de recursos próprios do Município, sob a dotação orçamentária nº 0908 15 451 0334 1.048, elemento de despesa nº 4.4.90.51.00.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

11.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses 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, pela variação do INCC – Índice Nacional de Custo da Construção, editado pela Fundação Getúlio Vargas;

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

12.1- 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 DÉCIMA TERCEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

a) Advertência;

b) Multa:

b.1) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor de sua proposta, em caso de recusa da licitante vencedora em assinar o contrato dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela Contratante;

b.2) Multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso na execução dos serviços, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) Multa de 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará, em caso de atraso dos serviços superior a 30 (trinta) dias.

b.3) Os valores das multas referidas nestas cláusulas serão descontadas “**ex- officio**” da Contratada, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto a Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial.

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

14.1 - A rescisão contratual poderá ser:

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

14.3- 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;

14.4- 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;

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

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

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

15.3- Os recursos serão protocolados na Prefeitura Municipal e encaminhados à Comissão de Licitação.



CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DO FORO

16.1- Fica eleito o foro da Comarca de Viçosa do Ceará, 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 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

_____ (CE), ___ de _____ de _____.

CONTRATANTE

CONTRATADA

Testemunhas:

01. _____

Nome:

CPF/MF:

02. _____

Nome:

CPF/MF

PROCURADORIA JURÍDICA DO MUNICÍPIO:

Procurador Geral do Município



ANEXO - IV

PROJETO BÁSICO

**MEMORIAL DESCRITIVO - ORÇAMENTO BÁSICO - MEMORIAL DE CALCULO -
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI - ENCARGOS
SOCIAIS...**



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ E NO TRECHO QUE LIGA O DISTRITO DE QUATIGUABA AO SÍTIO SANTA BÁRBARA

Local: Sedes dos Distritos - Município de Viçosa do Ceará - CE

Fonte: Tab. SINAPI 05/2017 - NÃO DESONERADA

ITEM	LOCALIDADE	VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI
1	DISTRITO DE PASSAGEM DA ONÇA	R\$ 547.042,36	R\$ 656.232,02
2	DISTRITO DE PADRE VIEIRA	R\$ 1.368.682,99	R\$ 1.641.872,11
3	DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO	R\$ 923.843,74	R\$ 1.108.242,95
4	DISTRITO DE QUATIGUABA	R\$ 1.218.930,32	R\$ 1.462.228,82
5	VILA DE OITICICAS	R\$ 1.485.209,06	R\$ 1.781.656,78
6	DISTRITO DE MANHOSO	R\$ 1.203.929,58	R\$ 1.444.233,93
7	DISTRITO DE JUÁ DOS VIEIRAS	R\$ 926.900,01	R\$ 1.111.909,25
8	PAVIMENTAÇÃO DO TRECHO QUE LIGA A SEDE DO DISTRITO DE QUATIGUABA AO SÍTIO SANTA BÁRBARA	R\$ 2.288.447,00	R\$ 2.745.221,02
TOTAL GERAL COM BDI (19,96%)			R\$ 11.951.596,88
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO GERAL O VALOR DE R\$ 11.951.596,88(ONZE MILHÕES, NOVECENTOS E CIQUENTA E UM MIL, QUINHENTOS E NOVENTA E SEIS REAIS E OITENTA E OITO CENTAVOS)			

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017


Maíara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 52651-D
RNP: 0612620130





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

Local: Sedes dos Distritos - Município de Viçosa do Ceará - CE

Fonte: Tab. SINAPI 05/2017 - NÃO DESONERADA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES			SUBTOTAL	R\$ 22.135,47
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	42,00	R\$ 234,07	R\$ 9.830,94
1.2	73847/001	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO	MÊS	21,00	R\$ 585,93	R\$ 12.304,53
2		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			SUBTOTAL	R\$ 6.275.816,26
2.1	72943	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M2	182.515,04	R\$ 1,18	R\$ 215.367,75
2.2	73849/001	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	10.950,90	R\$ 553,42	R\$ 6.060.448,51
3		TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS			SUBTOTAL	R\$ 1.085.749,46
3.1	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM)	M3XKM	1.467.229,01	R\$ 0,74	R\$ 1.085.749,46
4		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			SUBTOTAL	R\$ 290.836,87
4.1	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	7.641,64	R\$ 30,53	R\$ 233.299,33
4.2	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	166,05	R\$ 346,50	R\$ 57.537,54
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 9.206.375,86 (NOVE MILHÕES,DUZENTOS E SEIS MIL, TREZENTOS E SETENTA E CINCO REAIS E OITENTA E SEIS CENTAVOS)					TOTAL SEM BDI	R\$ 7.674.538,06
					BDI 19,96%	R\$ 1.531.837,80
					TOTAL GLOBAL	R\$ 9.206.375,86

Maíara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 52651-D
RNP: 0612820130





CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO GERAL

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

Local: Sedes dos Distritos - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	ATIVIDADE/SERVIÇO	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO TOTAL	PRAZO (DIAS)						TOTAIS
				30	60	90	120	150	180	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 26.553,71	0,29%	R\$ 7.966,11	R\$ 3.717,52	R\$ 3.717,52	R\$ 3.717,52	R\$ 3.717,52	R\$ 3.717,52	R\$ 26.553,71
				30,00%	14,00%	14,00%	14,00%	14,00%	14,00%	100,00%
2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 7.528.469,18	81,77%	R\$ 1.505.693,84	R\$ 1.505.693,84	R\$ 1.505.693,84	R\$ 1.505.693,84	R\$ 1.129.270,38	R\$ 376.423,46	R\$ 7.528.469,18
				20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	15,00%	5,00%	100,00%
3	TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS	R\$ 1.302.465,06	14,15%	R\$ 260.493,01	R\$ 260.493,01	R\$ 260.493,01	R\$ 325.616,26	R\$ 195.369,76	R\$ -	R\$ 1.302.465,06
				20,00%	20,00%	20,00%	25,00%	15,00%	0,00%	100,00%
4	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 348.887,91	3,79%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 348.887,91	R\$ 348.887,91
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
TOTAL		9.206.375,86	100%	1.774.152,96	1.769.904,37	1.769.904,37	1.835.027,62	1.328.357,66	729.028,89	9.206.375,86
				R\$ (ACUM.)	1.774.152,96	3.544.057,33	5.313.961,69	7.148.989,31	8.477.346,97	9.206.375,86
				% (PER.)	19,27%	19,22%	19,22%	19,93%	14,43%	7,92%
				% (ACUM.)	19,27%	38,50%	57,72%	77,65%	92,08%	100,00%


 Maíra Madeira dos Santos
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA: 52651- D
 RNP: 0612820130



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS
Local: Distrito Passagem da Onça - Município de Viçosa do Ceará - CE
Fonte: Tab. SINAPI 05/2017 - NÃO DESONERADA

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES			SUBTOTAL	R\$ 3.162,21
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 234,07	R\$ 1.404,42
1.2	73847/001	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO	MÊS	3,00	R\$ 585,93	R\$ 1.757,79
2		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			SUBTOTAL	R\$ 443.159,21
2.1	72943	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M2	12.888,08	R\$ 1,18	R\$ 15.207,93
2.2	73849/001	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	773,28	R\$ 553,42	R\$ 427.951,27
3		TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS			SUBTOTAL	R\$ 78.658,84
3.1	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM)	M3XKM	106.295,73	R\$ 0,74	R\$ 78.658,84
4		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			SUBTOTAL	R\$ 22.062,11
4.1	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	651,46	R\$ 30,53	R\$ 19.889,04
4.2	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	6,27	R\$ 346,50	R\$ 2.173,06
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 656.232,02(SETECENTOS E CIQUENTA E SEIS MIL, DUZENTOS E TRINTA E DOIS REAIS E DOIS CENTAVOS)					TOTAL SEM BDI	547.042,36
					BDI 19,96%	109.189,66
					TOTAL GLOBAL	656.232,02

Márcia Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 52651-D
RNP: 0612820130





MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS
Local: Distrito Passagem da Onça - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO				
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	C	H	QUANT		6,00
				3,00	x	2,00	x	1 x 1 = 6,00
1.2	73847/001	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA AÇO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO	MÊS	QUANT	L2			3,00
		ver cronograma		3,00	x	1	x	1 x 1 = 3,00

TENDO EM VISTA QUE OS DISTRITOS SE LOCALIZAM A CONSIDERÁVEIS DISTÂNCIAS UM DO OUTRO, FOI PREVISTO ALUGUEL DE UM CONTAINER PARA CADA DISTRITO, JÁ QUE NÃO É VIÁVEL QUE APENAS UM CONTAINER DE SUORTE PARA TODOS OS DISTRITOS. TAL SERVIÇO SERÁ EXECUTADO NO DISTRITO SOMENTE DURANTE O PERÍODO PREVISTO NO CRONOGRAMA PARA A EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO.

2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		M2	CÁLCULO				
2.1	72943	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-2C	M2	A	QUANT		12.888,08	
		rua S.D.O. A		331,10	x	1 x 1 x 1 =	331,10	
				105,20	x	1 x 1 x 1 =	105,20	
				529,27	x	1 x 1 x 1 =	529,27	
				205,32	x	1 x 1 x 1 =	205,32	
		rua S.D.O. B		177,53	x	1 x 1 x 1 =	177,53	
		rua S.D.O. C		353,01	x	1 x 1 x 1 =	353,01	
				251,46	x	1 x 1 x 1 =	251,46	
				1.210,84	x	1 x 1 x 1 =	1.210,84	
		rua S.D.O. D		391,11	x	1 x 1 x 1 =	391,11	
				105,80	x	1 x 1 x 1 =	105,80	
				23,60	x	1 x 1 x 1 =	23,60	
				179,70	x	1 x 1 x 1 =	179,70	
				212,47	x	1 x 1 x 1 =	212,47	
		rua S.D.O. E		384,19	x	1 x 1 x 1 =	384,19	
				691,30	x	1 x 1 x 1 =	691,30	
				232,79	x	1 x 1 x 1 =	232,79	
				246,04	x	1 x 1 x 1 =	246,04	
		rua S.D.O. F		543,95	x	1 x 1 x 1 =	543,95	
				268,83	x	1 x 1 x 1 =	268,83	
				259,64	x	1 x 1 x 1 =	259,64	
				210,46	x	1 x 1 x 1 =	210,46	
		rua S.D.O. G		348,64	x	1 x 1 x 1 =	348,64	
				426,20	x	1 x 1 x 1 =	426,20	
		rua S.D.O. H		454,62	x	1 x 1 x 1 =	454,62	
		rua S.D.O. I		350,62	x	1 x 1 x 1 =	350,62	
				273,36	x	1 x 1 x 1 =	273,36	
				266,79	x	1 x 1 x 1 =	266,79	
				244,66	x	1 x 1 x 1 =	244,66	
		rua S.D.O. J		254,58	x	1 x 1 x 1 =	254,58	
				161,78	x	1 x 1 x 1 =	161,78	
				225,70	x	1 x 1 x 1 =	225,70	
		rua S.D.O. K		115,25	x	1 x 1 x 1 =	115,25	
				31,06	x	1 x 1 x 1 =	31,06	
				358,74	x	1 x 1 x 1 =	358,74	
				107,89	x	1 x 1 x 1 =	107,89	
				222,98	x	1 x 1 x 1 =	222,98	
		rua S.D.O. L		315,42	x	1 x 1 x 1 =	315,42	
				58,31	x	1 x 1 x 1 =	58,31	
				251,47	x	1 x 1 x 1 =	251,47	
				320,67	x	1 x 1 x 1 =	320,67	
				60,43	x	1 x 1 x 1 =	60,43	
		rua S.D.O. M		1.125,30	x	1 x 1 x 1 =	1.125,30	
2.2	73849/001	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	A	ESP.	QUANT		773,28
				12.888,08	x	0,06	x	1,00 x 1 = 773,28

3	ALVENARIAS		M3XK	CÁLCULO				
3.1	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM)	M	VOL	KM	QUANT		106.295,73
		Sobral - Viçosa do Ceará		773,28	x	120,00	x	1 x 1 = 92.794,18
		Viçosa do Ceará - Distrito		773,28	x	17,46	x	1 x 1 = 13.501,55






MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS
Local: Distrito Passagem da Onça - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO					
4		REVESTIMENTOS							
4.1	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	C	ESP.	QUANT			651,46
		rua S.D.O. A		153,81 x	0,10 x	3 x	1 =		46,14
		rua S.D.O. B		33,69 x	0,10 x	3 x	1 =		10,11
		rua S.D.O. C		207,22 x	0,10 x	3 x	1 =		62,17
		rua S.D.O. D		331,92 x	0,10 x	3 x	1 =		99,58
		rua S.D.O. E		193,93 x	0,10 x	3 x	1 =		58,18
		rua S.D.O. F		212,32 x	0,10 x	3 x	1 =		63,70
		rua S.D.O. G		133,17 x	0,10 x	3 x	1 =		39,95
		rua S.D.O. H		87,40 x	0,10 x	3 x	1 =		26,22
		rua S.D.O. I		171,33 x	0,10 x	3 x	1 =		51,40
		rua S.D.O. J		117,98 x	0,10 x	3 x	1 =		35,39
		rua S.D.O. K		162,25 x	0,10 x	3 x	1 =		48,68
		rua S.D.O. L		170,49 x	0,10 x	3 x	1 =		51,15
		rua S.D.O. M		196,02 x	0,10 x	3 x	1 =		58,81
4.2	34723	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	QUANT	¶	A	B		6,27
		placas de regulamentação		58,00 x	3,14 x	0,17 x	1 =		5,26
		placas de advertência		2,00 x	1 x	0,71 x	0,71 =		1,01


Malara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 52651- D
RNP: 0612820130



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS
Local: Distrito Passagem da Onça - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

ITEM	ATIVIDADE/SERVIÇO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO TOTAL	PRAZO (DIAS)				
					30	60	90	TOTAIS	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.162,21	3.793,39	0,58%	R\$ 2.276,03	R\$ 758,68	R\$ 758,68	R\$ 3.793,39	
					60,00%	20,00%	20,00%	100,00%	
2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	443.159,21	531.613,79	81,01%	R\$ 159.484,14	R\$ 212.645,51	R\$ 159.484,14	R\$ 531.613,79	
					30,00%	40,00%	30,00%	100,00%	
3	TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS	78.658,84	94.359,14	14,38%	R\$ 28.307,74	R\$ 37.743,66	R\$ 28.307,74	R\$ 94.359,14	
					30,00%	40,00%	30,00%	100,00%	
4	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	22.062,11	26.465,70	4,03%	R\$ -	R\$ -	R\$ 26.465,70	R\$ 26.465,70	
							100,00%	100,00%	
TOTAL		547.042,36	656.232,02	100%	190.067,91	251.147,85	215.016,26	656.232,02	
					R\$ (ACUM.)	190.067,91	441.215,76	656.232,02	
					% (PER.)	28,96%	38,27%	32,77%	
					% (ACUM.)	28,96%	67,23%	100,00%	

Maiara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 62851-D
RNP: 0612820130





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

Local: Distrito Padre Vieira - Município de Viçosa do Ceará - CE

Fonte: Tab. SINAPI 05/2017 - NÃO DESONERADA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES			SUBTOTAL	R\$ 3.162,21
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 234,07	R\$ 1.404,42
1.2	73847/001	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO	MÊS	3,00	R\$ 585,93	R\$ 1.757,79
2		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			SUBTOTAL	R\$ 1.113.078,50
2.1	72943	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M2	32.370,86	R\$ 1,18	R\$ 38.197,61
2.2	73849/001	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	1.942,25	R\$ 553,42	R\$ 1.074.880,88
3		TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS			SUBTOTAL	R\$ 213.937,07
3.1	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM)	M3XKM M	289.104,15	R\$ 0,74	R\$ 213.937,07
4		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			SUBTOTAL	R\$ 38.505,21
4.1	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	1.208,59	R\$ 30,53	R\$ 36.898,13
4.2	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	4,64	R\$ 346,50	R\$ 1.607,08
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 1.641.872,11 (UM MILHÃO, SEISCENTOS E QUARENTA E UM MIL, OITOCENTOS E SETENTA E DOIS REAIS E ONZE CENTAVOS)					TOTAL SEM BDI	1.368.682,99
					BDI 19,96%	273.189,12
					TOTAL GLOBAL	1.641.872,11

Ivailara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 52651-D
RNP 0612820130





MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

Local: Distrito Padre Vieira - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO				
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	74209/00 4	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	C	H	QUANT	6,00	
				3,00 x	2,00 x	1 x 1 =	6,00	
1.2	73847/00 1	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA AÇO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO	MÉS	QUANT	L2		3,00	
		ver cronograma		3,00 x	1 x	1 x 1 =	3,00	

TENDO EM VISTA QUE OS DISTRITOS SE LOCALIZAM A CONSIDERÁVEIS DISTÂNCIAS UM DO OUTRO , FOI PREVISTO ALUGUEL DE UM CONTAINER PARA CADA DISTRITO, JÁ QUE NÃO É VIÁVEL QUE APENAS UM CONTAINER DÊ SUPORTE PARA TODOS OS DISTRITOS. TAL SERVIÇO SERÁ EXECUTADO NO DISTRITO SOMENTE DURANTE O PERÍODO PREVISTO NO CRONOGRAMA PARA A EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO.

2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
2.1	72943	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M2	A		QUANT	32.370,86
		rua S.D.O. 1		65,87 x	1 x	1 x 1 =	65,87
				1.059,86 x	1 x	1 x 1 =	1.059,86
				648,13 x	1 x	1 x 1 =	648,13
		rua S.D.O. 2		415,91 x	1 x	1 x 1 =	415,91
				988,06 x	1 x	1 x 1 =	988,06
				361,38 x	1 x	1 x 1 =	361,38
		rua S.D.O. 3		747,09 x	1 x	1 x 1 =	747,09
				174,01 x	1 x	1 x 1 =	174,01
		rua S.D.O. 4		82,83 x	1 x	1 x 1 =	82,83
				282,63 x	1 x	1 x 1 =	282,63
				979,77 x	1 x	1 x 1 =	979,77
				56,03 x	1 x	1 x 1 =	56,03
				164,01 x	1 x	1 x 1 =	164,01
				724,70 x	1 x	1 x 1 =	724,70
				298,27 x	1 x	1 x 1 =	298,27
		rua S.D.O. 5		483,80 x	1 x	1 x 1 =	483,80
				937,72 x	1 x	1 x 1 =	937,72
				368,70 x	1 x	1 x 1 =	368,70
				399,55 x	1 x	1 x 1 =	399,55
		rua S.D.O. 6		274,50 x	1 x	1 x 1 =	274,50
				1.267,38 x	1 x	1 x 1 =	1.267,38
				400,48 x	1 x	1 x 1 =	400,48
				274,69 x	1 x	1 x 1 =	274,69
				368,53 x	1 x	1 x 1 =	368,53
				313,69 x	1 x	1 x 1 =	313,69
				366,50 x	1 x	1 x 1 =	366,50
		rua S.D.O. 7		302,92 x	1 x	1 x 1 =	302,92
		rua S.D.O. 8		616,89 x	1 x	1 x 1 =	616,89
		Rua São Francisco		699,71 x	1 x	1 x 1 =	699,71
				300,25 x	1 x	1 x 1 =	300,25
				1.131,41 x	1 x	1 x 1 =	1.131,41
				770,97 x	1 x	1 x 1 =	770,97
		Rua 01		1.086,02 x	1 x	1 x 1 =	1.086,02
				344,72 x	1 x	1 x 1 =	344,72
		Rua 02		1.079,28 x	1 x	1 x 1 =	1.079,28
				571,39 x	1 x	1 x 1 =	571,39
		Rua 03		493,17 x	1 x	1 x 1 =	493,17
				713,05 x	1 x	1 x 1 =	713,05
				1.116,12 x	1 x	1 x 1 =	1.116,12
		Rua 04		1.115,95 x	1 x	1 x 1 =	1.115,95
				685,58 x	1 x	1 x 1 =	685,58
		Rua 05		396,29 x	1 x	1 x 1 =	396,29
				776,86 x	1 x	1 x 1 =	776,86
				905,81 x	1 x	1 x 1 =	905,81
				737,57 x	1 x	1 x 1 =	737,57
		Rua 06		804,65 x	1 x	1 x 1 =	804,65
		Rua 07		827,20 x	1 x	1 x 1 =	827,20
		Rua NOVA 1		709,11 x	1 x	1 x 1 =	709,11
		Rua NOVA 2		376,20 x	1 x	1 x 1 =	376,20
		Recuo da CE-232		3.305,65 x	1 x	1 x 1 =	3.305,65

(S)



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS
Local: Distrito Padre Vieira - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO							
2.2	73849/00 1	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	A	ESP.	QUANT		1.942,25			
				32.370,86	x	0,06	x	1,00	x	1 =	1.942,25
3 ALVENARIAS											
3.1	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM)	M3XK M	VOL	KM	QUANT		289.104,15			
		Sobral - Viçosa do Ceará		1.942,25	x	120,00	x	1	x	1 =	233.070,19
		Viçosa do Ceará - Distrito		1.942,25	x	28,85	x	1	x	1 =	56.033,96
4 REVESTIMENTOS											
4.1	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	C	ESP.	QUANT		1.208,59			
		rua S.D.O. 1		150,71	x	0,10	x	3	x	1 =	45,21
		rua S.D.O. 2		133,66	x	0,10	x	3	x	1 =	40,10
		rua S.D.O. 3		104,18	x	0,10	x	3	x	1 =	31,25
		rua S.D.O. 4		243,24	x	0,10	x	3	x	1 =	72,97
		rua S.D.O. 5		167,00	x	0,10	x	3	x	1 =	50,10
		rua S.D.O. 6		357,97	x	0,10	x	3	x	1 =	107,39
		rua S.D.O. 7		38,10	x	0,10	x	3	x	1 =	11,43
		rua S.D.O. 8		96,82	x	0,10	x	3	x	1 =	29,05
		Rua São Francisco		443,55	x	0,10	x	3	x	1 =	133,07
		Rua 01		214,11	x	0,10	x	3	x	1 =	64,23
		Rua 02		269,00	x	0,10	x	3	x	1 =	80,70
		Rua 03		400,34	x	0,10	x	3	x	1 =	120,10
		Rua 04		292,57	x	0,10	x	3	x	1 =	87,77
		Rua 05		460,94	x	0,10	x	3	x	1 =	138,28
		Rua 06		153,28	x	0,10	x	3	x	1 =	45,98
		Rua 07		152,51	x	0,10	x	3	x	1 =	45,75
		Rua NOVA 1		112,15	x	0,10	x	3	x	1 =	33,65
		Rua NOVA 2		59,09	x	0,10	x	3	x	1 =	17,73
		Recuo da CE-232		179,40	x	0,10	x	3	x	1 =	53,82
4.2	34723	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	QUANT	¶	A	B		4,64		
		placas de regulamentação		40,00	x	3,14	x	0,17	x	1 =	3,63
		placas de advertência		2,00	x	1	x	0,71	x	0,71 =	1,01


Maíara Madeira dos Santos
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA 52651-D
 RNP 0612820130



Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS

Local: Distrito Padre Vieira - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

ITEM	ATIVIDADE/SERVIÇO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO TOTAL	PRAZO (DIAS)				
					30	60	90	TOTAIS	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.162,21	3.793,39	0,23%	R\$ 2.276,03	R\$ 758,68	R\$ 758,68	R\$ 3.793,39	
					60,00%	20,00%	20,00%	100,00%	
2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	1.113.078,50	1.335.248,96	81,32%	R\$ 400.574,69	R\$ 534.099,59	R\$ 400.574,69	R\$ 1.335.248,96	
					30,00%	40,00%	30,00%	100,00%	
3	TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS	213.937,07	256.638,91	15,63%	R\$ 76.991,67	R\$ 102.655,56	R\$ 76.991,67	R\$ 256.638,91	
					30,00%	40,00%	30,00%	100,00%	
4	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	38.505,21	46.190,85	2,81%	R\$ -	R\$ -	R\$ 46.190,85	R\$ 46.190,85	
					0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	
TOTAL		1.368.682,99	1.641.872,11	100%	479.842,39	637.513,83	524.515,89	1.641.872,11	
					R\$ (ACUM.)	479.842,39	1.117.356,22	1.641.872,11	
					% (PER.)	29,23%	38,83%	31,95%	
					% (ACUM.)	29,23%	68,05%	100,00%	


Maíara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 82651-D
RNP: 0612820130





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS
Local: Distrito General Tibúrcio - Município de Viçosa do Ceará - CE
Fonte: Tab. SINAPI 05/2017 - NÃO DESONERADA

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES			SUBTOTAL	R\$ 3.162,21
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	234,07	1.404,42
1.2	73847/001	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA AÇO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO	MÊS	3,00	585,93	1.757,79
2		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			SUBTOTAL	R\$ 765.067,61
2.1	72943	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M2	22.249,91	1,18	26.254,89
2.2	73849/001	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	1.334,99	553,42	738.812,71
3		TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS			SUBTOTAL	R\$ 127.320,04
3.1	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM)	M3XKM	172.054,10	0,74	127.320,04
4		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			SUBTOTAL	R\$ 28.293,88
4.1	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	865,88	30,53	26.435,26
4.2	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	5,36	346,50	1.858,63
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 1.108.242,95(UM MILHÃO, CENTO E OITO MIL, DUZENTOS E QUARENTA E DOIS REAIS E NOVENTA E CINCO CENTAVOS)					TOTAL SEM BDI	923.843,74
					BDI 19,96%	184.399,21
					TOTAL GLOBAL	1.108.242,95

Márcia Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 52651- D
RNP-0612820130





MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS
Local: Distrito General Tibúrcio - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
1 SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1	74209/00	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	C	H	QUANT	6,00					
				3,00	x	2,00	x	1	x	1	=	6,00
1.2	73847/00	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA AÇO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO	MÉS	QUANT	L2		3,00					
		ver cronograma		3,00	x	1	x	1	x	1	=	3,00

TENDO EM VISTA QUE OS DISTRITOS SE LOCALIZAM A CONSIDERÁVEIS DISTÂNCIAS UM DO OUTRO, FOI PREVISTO ALUGUEL DE UM CONTAINER PARA CADA DISTRITO, JÁ QUE NÃO É VIÁVEL QUE APENAS UM CONTAINER DÊ SUPORTE PARA TODOS OS DISTRITOS. TAL SERVIÇO SERÁ EXECUTADO NO DISTRITO SOMENTE DURANTE O PERÍODO PREVISTO NO CRONOGRAMA PARA A EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO.

2 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO												
ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	A	ESP.	QUANT						
2.1	72943	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M2	A		QUANT	22.249,91					
		rua S.D.O. A		762,17	x	1	x	1	x	1	=	762,17
				849,13	x	1	x	1	x	1	=	849,13
				1.727,09	x	1	x	1	x	1	=	1.727,09
				619,22	x	1	x	1	x	1	=	619,22
				503,23	x	1	x	1	x	1	=	503,23
				597,38	x	1	x	1	x	1	=	597,38
				759,78	x	1	x	1	x	1	=	759,78
		rua S.D.O. B		368,18	x	1	x	1	x	1	=	368,18
				70,43	x	1	x	1	x	1	=	70,43
				949,31	x	1	x	1	x	1	=	949,31
				249,55	x	1	x	1	x	1	=	249,55
				512,24	x	1	x	1	x	1	=	512,24
				1.520,67	x	1	x	1	x	1	=	1.520,67
		rua S.D.O. C		516,05	x	1	x	1	x	1	=	516,05
				290,16	x	1	x	1	x	1	=	290,16
				860,03	x	1	x	1	x	1	=	860,03
				138,62	x	1	x	1	x	1	=	138,62
				478,05	x	1	x	1	x	1	=	478,05
		rua S.D.O. D		930,11	x	1	x	1	x	1	=	930,11
				717,54	x	1	x	1	x	1	=	717,54
				110,22	x	1	x	1	x	1	=	110,22
		rua S.D.O. E		420,39	x	1	x	1	x	1	=	420,39
				597,10	x	1	x	1	x	1	=	597,10
				231,35	x	1	x	1	x	1	=	231,35
				111,49	x	1	x	1	x	1	=	111,49
		rua S.D.O. F		537,00	x	1	x	1	x	1	=	537,00
				552,78	x	1	x	1	x	1	=	552,78
				478,58	x	1	x	1	x	1	=	478,58
		rua S.D.O. G		358,37	x	1	x	1	x	1	=	358,37
				962,48	x	1	x	1	x	1	=	962,48
				518,35	x	1	x	1	x	1	=	518,35
		rua S.D.O. H		2.657,00	x	1	x	1	x	1	=	2.657,00
		trav. S.D.O. H		334,31	x	1	x	1	x	1	=	334,31
		rua S.D.O. I		347,48	x	1	x	1	x	1	=	347,48
				279,45	x	1	x	1	x	1	=	279,45
		rua S.D.O. J		334,62	x	1	x	1	x	1	=	334,62

2.2	73849/00	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	A	ESP.	QUANT	1.334,99					
				22.249,91	x	0,06	x	1,00	x	1	=	1.334,99

3 ALVENARIAS												
ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	VOL	KM	QUANT						
3.1	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM)	M3XKM				172.054,10					
		Sobral - Viçosa do Ceará		1.334,99	x	120,00	x	1	x	1	=	160.199,35



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS
Local: Distrito General Tibúrcio - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO
		Viçosa do Ceará - Distrito		1.334,99 x 8,88 x 1 x 1 = 11.854,75

4		REVESTIMENTOS						
4.1	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	C	ESP.	QUANT		865,88
		rua S.D.O. A		710,83	x 0,10	x 3	x 1	= 213,25
		rua S.D.O. B		520,90	x 0,10	x 3	x 1	= 156,27
		rua S.D.O. C		352,70	x 0,10	x 3	x 1	= 105,81
		rua S.D.O. D		233,65	x 0,10	x 3	x 1	= 70,10
		rua S.D.O. E		207,74	x 0,10	x 3	x 1	= 62,32
		rua S.D.O. F		231,15	x 0,10	x 3	x 1	= 69,35
		rua S.D.O. G		296,47	x 0,10	x 3	x 1	= 88,94
		rua S.D.O. H		156,38	x 0,10	x 3	x 1	= 46,91
		trav. S.D.O. H		34,09	x 0,10	x 3	x 1	= 10,23
		rua S.D.O. I		87,55	x 0,10	x 3	x 1	= 26,27
		rua S.D.O. J		54,80	x 0,10	x 3	x 1	= 16,44

4.2	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	QUANT	II	A	B	5,36
		placas de regulamentação		48,00	x 3,14	x 0,17	x 1	= 4,36
		placas de advertência		2,00	x 1	x 0,71	x 0,71	= 1,01
				x	x	x 1	x 1	= -
				x	x	x 1	x 1	= -
				x	x	x 1	x 1	= -


Maira Madeira dos Santos
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA 52687-D
 RNP 06128



PREFEITURA MUNICIPAL
VIÇOSA DO CEARÁ
UNIDOS PELO POVO



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS
Local: Distrito General Tibúrcio - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

ITEM	ATIVIDADE/SERVIÇO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO TOTAL	PRAZO (DIAS)			
					30	60	90	TOTAIS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.162,21	3.793,39	0,34%	R\$ 2.276,03	R\$ 758,68	R\$ 758,68	R\$ 3.793,39
					60,00%	20,00%	20,00%	100,00%
2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	765.067,61	917.775,10	82,81%	R\$ 275.332,53	R\$ 367.110,04	R\$ 275.332,53	R\$ 917.775,10
					30,00%	40,00%	30,00%	100,00%
3	TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS	127.320,04	152.733,12	13,78%	R\$ 45.819,93	R\$ 61.093,25	R\$ 45.819,93	R\$ 152.733,12
					30,00%	40,00%	30,00%	100,00%
4	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	28.293,88	33.941,34	3,06%	R\$ -	R\$ -	R\$ 33.941,34	R\$ 33.941,34
					0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
TOTAL		923.843,74	1.108.242,95	100%	323.428,50	428.961,96	355.852,49	1.108.242,95
					R\$ (ACUM.)	323.428,50	752.390,46	1.108.242,95
					% (PER.)	29,18%	38,71%	32,11%
					% (ACUM.)	29,18%	67,89%	100,00%


Majara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 52651- D
RNP: 0612820130





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS
Local: Distrito de Quatiguaba - Município de Viçosa do Ceará - CE
Fonte: Tab. SINAPI 05/2017 - NÃO DESONERADA

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES			SUBTOTAL	R\$ 3.162,21
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	234,07	1.404,42
1.2	73847/001	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO	MÊS	3,00	585,93	1.757,79
2		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			SUBTOTAL	R\$ 1.019.754,41
2.1	72943	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M2	29.656,78	1,18	34.995,00
2.2	73849/001	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	1.779,41	553,42	984.759,41
3		TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS			SUBTOTAL	R\$ 143.131,94
3.1	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM)	M3XK M	193.421,54	0,74	143.131,94
4		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			SUBTOTAL	R\$ 52.881,76
4.1	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	1.239,22	30,53	37.833,26
4.2	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	43,43	346,50	15.048,50
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 1.462.228,82 (UM MILHÃO, QUATROCENTOS E SESSENTA E DOIS MIL, DUZENTOS E VINTE E OITO REAIS E OITENTA E DOIS CENTAVOS)			TOTAL SEM BDI		1.218.930,32	
			BDI 19,96%		243.298,49	
			TOTAL GLOBAL		1.462.228,82	

Maíara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 52651-D
RNP: 0612820130

PREFEITURA MUNICIPAL
de Licitação
FL. Nº 166
1/1



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS
 Local: Distrito de Quatiguaba - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO				
1 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	74207/00 1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	C	H	QUANT	6,00	
				3,00 x	2,00 x	1 x 1 =	6,00	
1.2	73847/00 1	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA AÇO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO	MÉS				QUANT	3,00
							3 =	3,00

TENDO EM VISTA QUE OS DISTRITOS SE LOCALIZAM A CONSIDERÁVEIS DISTÂNCIAS UM DO OUTRO, FOI PREVISTO ALUGUEL DE UM CONTAINER PARA CADA DISTRITO, JÁ QUE NÃO É VIÁVEL QUE APENAS UM CONTAINER DE SUORTE PARA TODOS OS DISTRITOS. TAL SERVIÇO SERÁ EXECUTADO NO DISTRITO SOMENTE DURANTE O PERÍODO PREVISTO NO CRONOGRAMA PARA A EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO.

2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		M2	ÁREA	29.656,78
2.1	72943	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-2C			
		RUA FRANCISCO FREITAS		2.576,04 =	2.576,04
		RUA DO ESTUDANTE		3.183,95 =	3.183,95
		RUA MESTRE FACUNDO		2.841,97 =	2.841,97
		RUA 15 DE NOVEMBRO		1.539,65 =	1.539,65
		RUA MESTRE JONAS LOPES		1.947,50 =	1.947,50
		RUA 07 DE SETEMBRO		1.364,31 =	1.364,31
		RUA SÃO JOSÉ		1.697,06 =	1.697,06
		RUA 21 DE JANEIRO		1.798,11 =	1.798,11
		RUA10 DE MAIO		613,09 =	613,09
		RUA MONSENHOR CARNEIRO		7.454,21 =	7.454,21
		RUA JOÃO CANDIDO		2.883,64 =	2.883,64
		RUA SDO 01		1.412,84 =	1.412,84
		RUA SDO 02		344,41 =	344,41

TENDO EM VISTA A VARIAÇÃO DAS LARGURAS DAS RUAS, O QUANTITATIVO APRESENTADO PARA A PAVIMENTAÇÃO FOI GERADO ATRAVÉS DO USO DE UMA POLYLINE, FERRAMENTA DO SOFTWARE AUTOCAD, A AFERIÇÃO DO QUANTITATIVO PODE SER FEITA ATRAVÉS DA PLANTA ILUMINADA

2.2	73849/00 1	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	PROF	ÁREA	1.779,41
		RUA FRANCISCO FREITAS		0,06 X	2.576,04 =	154,56
		RUA DO ESTUDANTE		0,06 X	3.183,95 =	191,04
		RUA MESTRE FACUNDO		0,06 X	2.841,97 =	170,52
		RUA 15 DE NOVEMBRO		0,06 X	1.539,65 =	92,38
		RUA MESTRE JONAS LOPES		0,06 X	1.947,50 =	116,85
		RUA 07 DE SETEMBRO		0,06 X	1.364,31 =	81,86
		RUA SÃO JOSÉ		0,06 X	1.697,06 =	101,82
		RUA 21 DE JANEIRO		0,06 X	1.798,11 =	107,89
		RUA10 DE MAIO		0,06 X	613,09 =	36,79
		RUA MONSENHOR CARNEIRO		0,06 X	7.454,21 =	447,25
		RUA JOÃO CANDIDO		0,06 X	2.883,64 =	173,02
		RUA SDO 01		0,06 X	1.412,84 =	84,77
		RUA SDO 02		0,06 X	344,41 =	20,66

3	ALVENARIAS		M3XK	DIST(KM)	VOLUME	193.421,54
3.1	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM)	M			
				108,70 x	1.779 =	193.421,54

4	REVESTIMENTOS		M2	C	L	QUANT	1.239,22
4.1	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO					
		RUA FRANCISCO FREITAS	373,67 X	0,10 X	3,00	=	112,10
		RUA DO ESTUDANTE	419,37 X	0,10 X	3,00	=	125,81
		RUA MESTRE FACUNDO	351,70 X	0,10 X	3,00	=	105,51
		RUA 15 DE NOVEMBRO	304,45 X	0,10 X	3,00	=	91,34
		RUA MESTRE JONAS LOPES	297,53 X	0,10 X	3,00	=	89,26
		RUA 07 DE SETEMBRO	296,93 X	0,10 X	3,00	=	89,08
		RUA SÃO JOSÉ	285,99 X	0,10 X	3,00	=	85,80
		RUA 21 DE JANEIRO	286,80 X	0,10 X	3,00	=	86,04
		RUA10 DE MAIO	111,87 X	0,10 X	3,00	=	33,56
		RUA MONSENHOR CARNEIRO	810,91 X	0,10 X	3,00	=	243,27
		RUA JOÃO CANDIDO	385,80 X	0,10 X	3,00	=	115,74
		RUA SDO 01	148,30 X	0,10 X	3,00	=	44,49
		RUA SDO 02	57,40 X	0,10 X	3,00	=	17,22





MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS
Local: Distrito de Quatiguaba - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO		
4.2	34723	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	QUANT	ÁREA	43,43
		PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO		81 x 0,53 =		42,93
		PLACA DE ADVERTÊNCIA		1 x 0,50 =		0,50


Mariana Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 52651-D
RNP: 0612820130



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS
Local: Distrito de Quatiguaba - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

ITEM	ATIVIDADE/SERVIÇO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO TOTAL	PRAZO (DIAS)			
					30	60	90	TOTAIS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.162,21	R\$ 3.793,39	0,26%	R\$ 2.276,03 60,00%	R\$ 758,68 20,00%	R\$ 758,68 20,00%	R\$ 3.793,39 100,00%
3	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 1.019.754,41	R\$ 1.223.297,40	83,66%	R\$ 366.989,22 30,00%	R\$ 489.318,96 40,00%	R\$ 366.989,22 30,00%	R\$ 1.223.297,40 100,00%
4	TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS	R\$ 143.131,94	R\$ 171.701,07	11,74%	R\$ 51.510,32 30,00%	R\$ 68.680,43 40,00%	R\$ 51.510,32 30,00%	R\$ 171.701,07 100,00%
5	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 52.881,76	R\$ 63.436,96	4,34%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ 63.436,96 100,00%	R\$ 63.436,96 100,00%
TOTAL		1.218.930,32	1.462.228,82	100%	420.775,57	558.758,07	482.695,18	1.462.228,82
					R\$ (ACUM.)	420.775,57	979.533,64	1.462.228,82
					% (PER.)	28,78%	38,21%	33,01%
					% (ACUM.)	28,78%	66,99%	100,00%


Maíra Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 52651- D
RNP: 0612820130



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

Local: Vila de Oiticicas- Distrito de Lambedouro - Município de Viçosa do Ceará - CE

Fonte: Tab. SINAPI 05/2017 - NÃO DESONERADA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES			SUBTOTAL	R\$ 3.162,21
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 234,07	R\$ 1.404,42
1.2	73847/001	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO	MÊS	3,00	R\$ 585,93	R\$ 1.757,79
2		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			SUBTOTAL	R\$ 1.213.613,94
2.1	72943	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M2	35.294,66	R\$ 1,18	R\$ 41.647,70
2.2	73849/001	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	2.117,68	R\$ 553,42	R\$ 1.171.966,24
3		TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS			SUBTOTAL	R\$ 206.854,94
3.1	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM)	M3XKM	279.533,71	R\$ 0,74	R\$ 206.854,94
4		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			SUBTOTAL	R\$ 61.577,96
4.1	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	1.404,09	R\$ 30,53	R\$ 42.866,96
4.2	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	54,00	R\$ 346,50	R\$ 18.711,00
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 1.781.656,78 (UM MILHÃO, SETECENTOS E OITENTA E UM MIL, SEISCENTOS E CIQUENTA E SEIS REAIS E SETENTA E OITO CENTAVOS)					TOTAL SEM BDI	R\$ 1.485.209,06
					BDI 19,96%	R\$ 296.447,73
					TOTAL GLOBAL	R\$ 1.781.656,78


Maíara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 62651- D
RNP: 0612820130





MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS
 Local: Vila de Oiticicas- Distrito de Lambedouro - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
1 SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1	71209/00	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	C	H	QUANT		6,00				
				3,00	x	2,00	x	1	x	1	=	6,00
1.2	73847/00	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M	MÊS			QUANT		3,00				
	1	ALT=2,50M CHAPA AÇO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO						3	=	3,00		

TENDO EM VISTA QUE OS DISTRITOS SE LOCALIZAM A CONSIDERÁVEIS DISTÂNCIAS UM DO OUTRO , FOI PREVISTO ALUGUEL DE UM CONTAINER PARA CADA DISTRITO, JÁ QUE NÃO É VIÁVEL QUE APENAS UM CONTAINER DE SUORTE PARA TODOS OS DISTRITOS. TAL SERVIÇO SERÁ EXECUTADO NO DISTRITO SOMENTE DURANTE O PERÍODO PREVISTO NO CRONOGRAMA PARA A EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO.

3	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		M2	ÁREA	35.294,66
3.1	72943	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C			
		RUA DA AMIZADE	2.691,84	=	2.691,84
		RUA DO BEM	3.118,83	=	3.118,83
		RUA DA PAZ	4.446,51	=	4.446,51
		RUA DA CARIDADE	1.374,25	=	1.374,25
		RUA DA ESPERANÇA	5.858,25	=	5.858,25
		RUA DA LUZ	2.953,37	=	2.953,37
		RUA DA HONESTIDADE	256,80	=	256,80
		RUA DA HUMANIDADE	670,46	=	670,46
		RUA DA FÉ	1.441,66	=	1.441,66
		RUA DA ALEGRIA	1.877,42	=	1.877,42
		RUA DA PACIÊNCIA	3.167,00	=	3.167,00
		RUA DA SABEDORIA	409,81	=	409,81
		TRAVESSA DO BEM	161,88	=	161,88
		RUA DO AMOR	1.880,05	=	1.880,05
		RUA DO PERDÃO	566,66	=	566,66
		TRAVESSA SDO	169,73	=	169,73
		RUA SDO 01	234,41	=	234,41
		RUA SDO 02	1.001,55	=	1.001,55
		RUA SDO 03	341,01	=	341,01
		RUA SDO 04	1.360,60	=	1.360,60
		RUA SDO 05	822,19	=	822,19
		RUA SDO 06	490,38	=	490,38

TENDO EM VISTA A VARIAÇÃO DAS LARGURAS DAS RUAS, O QUANTITATIVO APRESENTADO PARA A PAVIMENTAÇÃO FOI GERADO ATRAVÉS DO USO DE UMA POLYLINE, FERRAMENTA DO SOFTWARE AUTOCAD, A AFERIÇÃO DO QUANTITATIVO PODE SER FEITA ATRAVÉS DA PLANTA ILUMINADA

3.2	73849/00	ÁREA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSIVE USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	PROF	ÁREA	2.117,68	
	1						
		RUA DA AMIZADE	0,06	X	2.691,84	=	161,51
		RUA DO BEM	0,06	X	3.118,83	=	187,13
		RUA DA PAZ	0,06	X	4.446,51	=	266,79
		RUA DA CARIDADE	0,06	X	1.374,25	=	82,46
		RUA DA ESPERANÇA	0,06	X	5.858,25	=	351,50
		RUA DA LUZ	0,06	X	2.953,37	=	177,20
		RUA DA HONESTIDADE	0,06	X	256,80	=	15,41
		RUA DA HUMANIDADE	0,06	X	670,46	=	40,23
		RUA DA FÉ	0,06	X	1.441,66	=	86,50
		RUA DA ALEGRIA	0,06	X	1.877,42	=	112,65
		RUA DA PACIÊNCIA	0,06	X	3.167,00	=	190,02
		RUA DA SABEDORIA	0,06	X	409,81	=	24,59
		TRAVESSA DO BEM	0,06	X	161,88	=	9,71
		RUA DO AMOR	0,06	X	1.880,05	=	112,80
		RUA DO PERDÃO	0,06	X	566,66	=	34,00
		TRAVESSA SDO	0,06	X	169,73	=	10,18
		RUA SDO 01	0,06	X	234,41	=	14,06
		RUA SDO 02	0,06	X	1.001,55	=	60,09
		RUA SDO 03	0,06	X	341,01	=	20,46
		RUA SDO 04	0,06	X	1.360,60	=	81,84
		RUA SDO 05	0,06	X	822,19	=	49,33
		RUA SDO 06	0,06	X	490,38	=	29,42

4	TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS		M3XK	DIST (KM)	VOLUME	279.533,71		
4.1	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM)	M					
				132,00	x	2.117,68	=	279.533,71

5	REVESTIMENTOS		M2	C	L	QUANT	1.404,09		
5.1	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO							
		RUA DA AMIZADE	474,21	X	0,10	X	3,00	=	142,26
		RUA DO BEM	494,70	X	0,10	X	3,00	=	148,41





MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

Local: Vila de Oiticicas- Distrito de Lamedouro - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO					
		RUA DA PAZ	782,11	X	0,10	X	3,00	=	234,63
		RUA DA CARIDADE	384,92	X	0,10	X	3,00	=	115,48
		RUA DA ESPERANÇA	615,32	X	0,10	X	3,00	=	184,60
		RUA DA LUZ	446,01	X	0,10	X	3,00	=	133,80
		RUA DA HONESTIDADE	62,35	X	0,10	X	3,00	=	18,71
		RUA DA HUMANIDADE	111,89	X	0,10	X	3,00	=	33,57
		RUA DA FÉ	308,61	X	0,10	X	3,00	=	92,58
		RUA DA ALEGRIA	352,38	X	0,10	X	3,00	=	105,71
		RUA DA PACIÊNCIA	545,21	X	0,10	X	3,00	=	163,56
		RUA DA SABEDORIA	75,62	X	0,10	X	3,00	=	22,69
		TRAVESSA DO BEM	26,98	X	0,10	X	3,00	=	8,09
		RUA DO AMOR	272,08	X	0,10	X	3,00	=	81,62
		RUA DO PERDÃO	94,43	X	0,10	X	3,00	=	28,33
		TRAVESSA SDD	46,57	X	0,10	X	3,00	=	13,97
		RUA SDD 01	66,19	X	0,10	X	3,00	=	19,86
		RUA SDD 02	164,92	X	0,10	X	3,00	=	49,48
		RUA SDD 03	57,62	X	0,10	X	3,00	=	17,29
		RUA SDD 04	258,19	X	0,10	X	3,00	=	77,46
		RUA SDD 05	140,01	X	0,10	X	3,00	=	42,00
		RUA SDD 06	106,42	X	0,10	X	3,00	=	31,93

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	ÁREA		
5.2	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2				54,00
		PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO		100	x 0,53	=	53,00
		PLACA DE ADVERTÊNCIA		2	x 0,50	=	1,00


Maíara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 52651-D
RNP 0612820130

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS
Local: Vila de Oiticicas- Distrito de Lambedouro - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

ITEM	ATIVIDADE/SERVIÇO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO TOTAL	PRAZO (DIAS)			
					30	60	90	TOTAIS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.162,21	R\$ 3.793,39	0,21%	R\$ 2.276,03 60,00%	R\$ 758,68 20,00%	R\$ 758,68 20,00%	R\$ 3.793,39 100,00%
3	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 1.213.613,94	R\$ 1.455.851,29	81,71%	R\$ 436.755,39 30,00%	R\$ 582.340,51 40,00%	R\$ 436.755,39 30,00%	R\$ 1.455.851,29 100,00%
4	TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS	R\$ 206.854,94	R\$ 248.143,19	13,93%	R\$ 74.442,96 30,00%	R\$ 99.257,28 40,00%	R\$ 74.442,96 30,00%	R\$ 248.143,19 100,00%
5	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 61.577,96	R\$ 73.868,92	4,15%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ 73.868,92 100,00%	R\$ 73.868,92 100,00%
TOTAL		1.485.209,06	1.781.656,78	100%	513.474,38	682.356,47	585.826,94	1.781.656,78
					R\$ (ACUM.)	513.474,38	1.195.830,84	1.781.656,78
					% (PER.)	28,82%	38,30%	32,88%
					% (ACUM.)	28,82%	67,12%	100,00%


 Maíara Madeira dos Santos
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA: 52651 - D
 RNP: 0612820130



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

Local: Distrito de Manhoso - Município de Viçosa do Ceará - CE

Fonte: Tab. SINAPI 05/2017 - NÃO DESONERADA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES			SUBTOTAL	R\$ 3.162,21
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 234,07	R\$ 1.404,42
1.2	73847/001	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO	MÊS	3,00	R\$ 585,93	R\$ 1.757,79
2		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			SUBTOTAL	R\$ 975.137,80
2.1	72943	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M2	28.359,23	R\$ 1,18	R\$ 33.463,89
2.2	73849/001	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	1.701,55	R\$ 553,42	R\$ 941.673,90
3		TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS			SUBTOTAL	R\$ 173.762,67
3.1	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM)	M3XK M	234.814,42	R\$ 0,74	R\$ 173.762,67
4		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			SUBTOTAL	R\$ 51.866,90
4.1	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	1.200,98	R\$ 30,53	R\$ 36.665,95
4.2	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	43,87	R\$ 346,50	R\$ 15.200,96
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 1.444.233,93 (UM MILHÃO, QUATROCENTOS E QUARENTA E QUATRO MIL, DUZENTOS E TRINTA E TRÊS REAIS E NOVENTA E TRÊS CENTAVOS)					TOTAL SEM BDI	R\$ 1.203.929,58
					BDI 19,96%	R\$ 240.304,35
					TOTAL GLOBAL	R\$ 1.444.233,93

Márcia Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 52651-D
RNP 0612820130





MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS
 Local: Distrito de Manhoso - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO				
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	74209/00 1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	C	H	QUANT		6,00
				3,00 x	2,00 x	1 x	1 =	6,00
1.2	73847/00 1	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA AÇO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO	MÉS			QUANT		3,00
						3 =		3,00

TENDO EM VISTA QUE OS DISTRITOS SE LOCALIZAM A CONSIDERÁVEIS DISTÂNCIAS UM DO OUTRO, FOI PREVISTO ALUGUEL DE UM CONTAINER PARA CADA DISTRITO, JÁ QUE NÃO É VIÁVEL QUE APENAS UM CONTAINER DE SUPOORTE PARA TODOS OS DISTRITOS. TAL SERVIÇO SERÁ EXECUTADO NO DISTRITO SOMENTE DURANTE O PERÍODO PREVISTO NO CRONOGRAMA PARA A EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO.

3	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					
3.1	72943	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-2C	M2		ÁREA	28.359,23
		RUA 01			2.730,85 =	2.730,85
		RUA 02			7.026,60 =	7.026,60
		RUA 03			5.256,83 =	5.256,83
		RUA 04			1.328,62 =	1.328,62
		RUA 05			782,83 =	782,83
		RUA 06			482,43 =	482,43
		RUA 07			2.200,15 =	2.200,15
		RUA 08			916,00 =	916,00
		RUA 09			2.485,64 =	2.485,64
		RUA 10			812,15 =	812,15
		RUA 11			490,67 =	490,67
		RUA 12			2.280,42 =	2.280,42
		RUA 13			395,00 =	395,00
		RUA 14			349,00 =	349,00
		RUA 15			440,03 =	440,03
		RUA 16			382,01 =	382,01

TENDO EM VISTA A VARIAÇÃO DAS LARGURAS DAS RUAS, O QUANTITATIVO APRESENTADO PARA A PAVIMENTAÇÃO FOI GERADO ATRAVÉS DO USO DE UMA POLYLIN, FERRAMENTA DO SOFTWARE AUTOCAD, A AFERIÇÃO DO QUANTITATIVO PODE SER FEITA ATRAVÉS DA PLANTA ILUMINADA

3.2	73849/00 1	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	PROF	ÁREA	1.701,55
		RUA 01		0,06 X	2.730,85 =	163,85
		RUA 02		0,06 X	7.026,60 =	421,60
		RUA 03		0,06 X	5.256,83 =	315,41
		RUA 04		0,06 X	1.328,62 =	79,72
		RUA 05		0,06 X	782,83 =	46,97
		RUA 06		0,06 X	482,43 =	28,95
		RUA 07		0,06 X	2.200,15 =	132,01
		RUA 08		0,06 X	916,00 =	54,96
		RUA 09		0,06 X	2.485,64 =	149,14
		RUA 10		0,06 X	812,15 =	48,73
		RUA 11		0,06 X	490,67 =	29,44
		RUA 12		0,06 X	2.280,42 =	136,83
		RUA 13		0,06 X	395,00 =	23,70
		RUA 14		0,06 X	349,00 =	20,94
		RUA 15		0,06 X	440,03 =	26,40
		RUA 16		0,06 X	382,01 =	22,92

4	TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS					
4.1	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM)	M3XK M	DIST(KM)	VOLUME	234.814,42
				138,00 x	1.702 =	234.814,42

5	REVESTIMENTOS							
5.1	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	C	L	QUANT		1.200,98
		RUA 01		177,50 X	0,10 X	3,00	=	53,25
		RUA 02		1.059,05 X	0,10 X	3,00	=	317,72
		RUA 03		739,22 X	0,10 X	3,00	=	221,77
		RUA 04		190,32 X	0,10 X	3,00	=	57,10
		RUA 05		117,77 X	0,10 X	3,00	=	35,33
		RUA 06		82,29 X	0,10 X	3,00	=	24,69
		RUA 07		305,30 X	0,10 X	3,00	=	91,59
		RUA 08		115,71 X	0,10 X	3,00	=	34,71





MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS
Local: Distrito de Manhoso - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO						
			RUA 09	400,72	X	0,10	X	3,00	=	120,22
			RUA 10	86,44	X	0,10	X	3,00	=	25,93
			RUA 11	84,48	X	0,10	X	3,00	=	25,34
			RUA 12	368,09	X	0,10	X	3,00	=	110,43
			RUA 13	73,05	X	0,10	X	3,00	=	21,92
			RUA 14	58,22	X	0,10	X	3,00	=	17,47
			RUA 15	73,13	X	0,10	X	3,00	=	21,94
			RUA 16	71,98	X	0,10	X	3,00	=	21,59
5.2	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2							43,87
		PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO				79	x	0,53	=	41,87
		PLACA DE ADVERTÊNCIA				4	x	0,50	=	2,00


Malara Madera dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-52651-D
RNP-0612820130



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

Local: Distrito de Manhoso - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	ATIVIDADE/SERVIÇO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO TOTAL	PRAZO (DIAS)				
					30	60	90	TOTAIS	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.162,21	R\$ 3.793,39	0,26%	R\$ 2.276,03	R\$ 758,68	R\$ 758,68	R\$ 3.793,39	
					60,00%	20,00%	20,00%	100,00%	
2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 975.137,80	R\$ 1.169.775,30	81,00%	R\$ 350.932,59	R\$ 467.910,12	R\$ 350.932,59	R\$ 1.169.775,30	
					30,00%	40,00%	30,00%	100,00%	
3	TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS	R\$ 173.762,67	R\$ 208.445,70	14,43%	R\$ 62.533,71	R\$ 83.378,28	R\$ 62.533,71	R\$ 208.445,70	
					30,00%	40,00%	30,00%	100,00%	
4	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 51.866,90	R\$ 62.219,54	4,31%	R\$ -	R\$ -	R\$ 62.219,54	R\$ 62.219,54	
					0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	
TOTAL		1.203.929,58	1.444.233,93	100%	415.742,33	552.047,08	476.444,52	1.444.233,93	
					R\$ (ACUM.)	415.742,33	967.789,41	1.444.233,93	
					% (PER.)	28,79%	38,22%	32,99%	
					% (ACUM.)	28,79%	67,01%	100,00%	


Mátara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 52651-D
RNP 0612820130



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS
Local: Distrito de Juá dos Vieiras - Município de Viçosa do Ceará - CE
Fonte: Tab. SINAPI 05/2017 - NÃO DESONERADA

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES			SUBTOTAL	R\$ 3.162,21
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 234,07	R\$ 1.404,42
1.2	73847/001	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO	MÊS	3,00	R\$ 585,93	R\$ 1.757,79
2		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			SUBTOTAL	R\$ 746.004,79
2.1	72943	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M2	21.695,52	R\$ 1,18	R\$ 25.600,71
2.2	73849/001	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	1.301,73	R\$ 553,42	R\$ 720.404,08
3		TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS			SUBTOTAL	R\$ 142.083,96
3.1	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM)	M3XKM	192.005,35	R\$ 0,74	R\$ 142.083,96
4		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			SUBTOTAL	R\$ 35.649,05
4.1	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	1.071,43	R\$ 30,53	R\$ 32.710,73
4.2	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	8,48	R\$ 346,50	R\$ 2.938,32
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 1.111.909,25 (UM MILHÃO, CENTO E ONZE MIL NOVECENTOS E NOVE REAIS E VINTE E CINCO CENTAVOS)			TOTAL SEM BDI		926.900,01	
			BDI	19,96%	185.009,24	
			TOTAL GLOBAL	1.111.909,25		

Majara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 52651- D
RNP: 0612820130





MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS
 Local: Distrito de Juá dos Vieiras - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO			
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	C	H	QUANT	6,00
				3,00 x	2,00 x	1 x 1 =	6,00
1.2	73847/001	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA AÇO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO	MÉS	QUANT			3,00
				3 =			3,00
2 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							
2.1	72943	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-2C	M2	ÁREA			21.695,52
		RUA 01		9.056,08	=	9.056,08	
		RUA 03		5.192,68	=	5.192,68	
		RUA 04		437,70	=	437,70	
		RUA 05		779,70	=	779,70	
				6.229,36	=	6.229,36	
TENDO EM VISTA A VARIAÇÃO DAS LARGURAS DAS RUAS, O QUANTITATIVO APRESENTADO PARA A PAVIMENTAÇÃO FOI GERADO ATRAVÉS DO USO DE UMA POLYLINE, FERRAMENTA DO SOFTWARE AUTOCAD, A AFERIÇÃO DO QUANTITATIVO PODE SER FEITA ATRAVÉS DA PLANTA ILUMINADA							
2.2	73849/001	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSD USINAGEM E APLICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	PROF	ÁREA		1.301,73
		RUA 01		0,06 X	9.056,08	=	543,36
		RUA 03		0,06 X	5.192,68	=	311,56
		RUA 04		0,06 X	437,70	=	26,26
		RUA 05		0,06 X	779,70	=	46,78
		RUA 06		0,06 X	6.229,36	=	373,76
3 ALVENARIAS							
3.1	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM)	M3XK M	DIST(KM)	VOLUME		192.005,35
				147,50 x	1.301,73 =		192.005,35
4 REVESTIMENTOS							
4.1	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	C	L	QUANT	1.071,43
		RUA 01		1.340,00 X	0,10 X	3,00 =	402,00
		RUA 03		798,73 X	0,10 X	3,00 =	239,62
		RUA 04		110,68 X	0,10 X	3,00 =	33,20
		RUA 05		182,19 X	0,10 X	3,00 =	54,66
		RUA 06		1.139,83 X	0,10 X	3,00 =	341,95
4.2	34723	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	QUANT			8,48
				16 x	0,53 =		8,48
				PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO			



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS
Local: Distrito de Juá dos Vieiras - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

ITEM	ATIVIDADE/SERVIÇO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO TOTAL	PRAZO (DIAS)				
					30	60	90	TOTAIS	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.162,21	R\$ 3.793,39	0,34%	R\$ 2.276,03	R\$ 758,68	R\$ 758,68	R\$ 3.793,39	
					60,00%	20,00%	20,00%	100,00%	
2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 746.004,79	R\$ 894.907,35	80,48%	R\$ 268.472,21	R\$ 357.962,94	R\$ 268.472,21	R\$ 894.907,35	
					30,00%	40,00%	30,00%	100,00%	
3	TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS	R\$ 142.083,96	R\$ 170.443,92	15,33%	R\$ 51.133,18	R\$ 68.177,57	R\$ 51.133,18	R\$ 170.443,92	
					30,00%	40,00%	30,00%	100,00%	
4	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 35.649,05	R\$ 42.764,60	3,85%	R\$ -	R\$ -	R\$ 42.764,60	R\$ 42.764,60	
					0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	
TOTAL		926.900,01	1.111.909,25	100%	321.881,41	426.899,19	363.128,66	R\$ 1.111.909,25	
					R\$ (ACUM.)	321.881,41	748.780,60	1.111.909,25	
					% (PER.)	28,95%	38,39%	32,66%	
					% (ACUM.)	28,95%	67,34%	100,00%	

Maíara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 52651- D
RNP: 0612820130



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO A SEDE DO DISTRITO DE QUATIGUABA AO SÍTIO SANTA BÁRBARA

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

Local: Sede do Distrito de Quatiguaba - Sítio Santa Bárbara

Fonte: Tab. SINAPI 05/2017 NÃO DESONERADA - SEINFRA 24.1 SEM DESONERAÇÃO - SICRO CEARÁ MAIO 2017 SEM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES			SUBTOTAL	R\$ 46.212,15
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 234,07	R\$ 1.404,42
1.2	73847/001	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA AÇO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO	MÊS	6,00	R\$ 585,93	R\$ 3.515,58
1.2	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA	M2	33.300,12	R\$ 1,24	R\$ 41.292,15
2		OBRAS DE DRENAGEM			SUBTOTAL	R\$ 641.046,00
2.1	94271	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, GUIA 13,5 CM BASE X 30 CM ALTURA, SARJETA 50 CM BASE X 12,5 CM ALTURA. AF 06/2016	M	9.953,61	R\$ 56,00	R\$ 557.402,05
2.2	73856/004	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO CO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UND	7,00	R\$ 1.685,28	R\$ 11.796,96
2.3	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015	M	38,00	R\$ 343,41	R\$ 13.049,58
2.4	83534	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	4,68	R\$ 439,89	R\$ 2.058,69
2.5	C3110	SAÍDA D'ÁGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	45,00	R\$ 179,98	R\$ 8.099,10
2.6	2003343	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	1.097,96	R\$ 44,30	R\$ 48.639,63
3		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			SUBTOTAL	R\$ 1.405.431,56
3.1	72945	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM ADP CM-30	M2	33.300,12	R\$ 4,25	R\$ 141.525,51
3.2	95995	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 5,0 CM EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	1.665,01	R\$ 759,10	R\$ 1.263.906,05
4		TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS			SUBTOTAL	R\$ 133.929,75
4.1	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM)	M3XKM	180.986,15	R\$ 0,74	R\$ 133.929,75
5		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			SUBTOTAL	R\$ 61.827,53
5.1	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	1.667,63	R\$ 30,53	R\$ 50.912,78
5.2	34723	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	31,50	R\$ 346,50	R\$ 10.914,75
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 2.745.221,02 (DOIS MILHÕES, SETECENTOS E QUARENTA E CINCO MIL, DUZENTOS E VINTE E UM REAIS E DOIS CENTAVOS)					TOTAL SEM BDI	R\$ 2.288.447,00
					BDI 19,96%	R\$ 456.774,02
					TOTAL GLOBAL	R\$ 2.745.221,02

Comissão de Licitação
 P. F. Nº 127
 PREFEITURA MUNICIPAL
 Maira Madeira dos Santos
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA: 52651-D
 RNP: 0612820130



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO A SEDE DO DISTRITO DE QUATIGUABA AO SÍTIO SANTA BÁRBARA

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

Local: Sede do Distrito de Quatiguaba - Sítio Santa Bárbara

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO				
1 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	C	H	QUANT		6,00
				3,00 x	2,00 x	1 x	1 =	6,00
1.2	73847/001	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=5,20M ALT=2,50M CHAPA AÇO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO	MÊS			QUANT		6,00
						6 =		6,00
1.3	72951	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2			ÁREA		33.300,12
							=	33.300,12

TENDO EM VISTA A VARIAÇÃO DAS LARGURAS DAS RUAS, O QUANTITATIVO APRESENTADO PARA A PAVIMENTAÇÃO FOI GERADO ATRAVÉS DO USO DE UMA POLYLIN, FERRAMENTA DO SOFTWARE AUTOCAD, A AFERIÇÃO DO QUANTITATIVO PODE SER FEITA ATRAVÉS DA PLANTA ILUMINADA

2 OBRAS DE DRENAGEM								
2.1	94271	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, GUIA 13,5 CM BASE X 30 CM ALTURA, SARJETA 50 CM BASE X 12,5 CM ALTURA. AF_06/2016	M	C		QUANT		9.953,61
		LADO DIREITO (- ESTACA 202 À 213)		5.305,78 x		1 =		5.305,78
		LADO ESQUERDO (- ESTACA 202 À 213 e ESTACA 43 À 75+17,96)		4.647,83 x		1 =		4.647,83
2.2	73856/004	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO CO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UND			QUANT		7,00
		BUEIRO A CONSTRUIR						
		ESTACA 152				2 =		2,00
		ESTACA 183				1 =		1,00
		ESTACA 230				1 =		1,00
		BUEIRO A REFORMAR						
		ESTACA 5+10,27				1 =		1,00
		ESTACA 75+17,96				1 =		1,00
		ESTACA 119+2,05				1 =		1,00
2.3	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊN CIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M					38,00
		BUEIRO A CONSTRUIR						
		ESTACA 152		10,00 x		1 =		10,00
		ESTACA 183		8,00 x		1 =		8,00
		ESTACA 230		8,00 x		1 =		8,00
		BUEIRO A REFORMAR						
		ESTACA 5+10,27		4,00 x		1 =		4,00
		ESTACA 75+17,96		4,00 x		1 =		4,00
		ESTACA 119+2,05		4,00 x		1 =		4,00
2.4	83534	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	C	L	espes.	qtidade	4,68
		BUEIRO A CONSTRUIR						
		ESTACA 152		10,00 x	1,20	0,15	1 =	1,80
		ESTACA 183		8,00 x	1,20	0,15	1 =	1,44
		ESTACA 230		8,00 x	1,20	0,15	1 =	1,44
2.5	C3110	SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UND				qtidade	45,00
							45 =	45,00
2.6	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M		L			1.097,96
		ESTACA 43 À 75+17,96 LADO ESQUERDO			657,96		=	657,96
		ESTACA 202 À 213 LADO ESQUERDO			220,00		=	220,00
		ESTACA 202 À 213 LADO DIREITO			220,00		=	220,00

3 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
---	--	--	--	--	--	--	--	--





MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO A SEDE DO DISTRITO DE QUATIGUABA AO SÍTIO SANTA BÁRBARA

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

Local: Sede do Distrito de Quatiguaba - Sítio Santa Bárbara

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO	
3.1	72945	IMPRIMAGAO DE BASE DE PAVIMENTACAO COM ADP CM-30	M2	ÁREA	33.300,12
				=	33.300,12

TENDO EM VISTA A VARIAÇÃO DAS LARGURAS DAS RUAS, O QUANTITATIVO APRESENTADO PARA A PAVIMENTAÇÃO FOI GERADO ATRAVÉS DO USO DE UMA POLYLINE, FERRAMENTA DO SOFTWARE AUTOCAD, A AFERIÇÃO DO QUANTITATIVO PODE SER FEITA ATRAVÉS DA PLANTA ILUMINADA

3.2	95995	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM EXCLUSI VE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	PROF	ÁREA	1.665,01
				0,05 X	33.300,12	= 1.665,01

4		ALVENARIAS				
4.1	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM)	M3XK M	DIST(KM)	VOLUME	180.986,15
				108,70 X	1.665	= 180.986,15

5		REVESTIMENTOS				
5.1	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	C	L	QUANT
				5.558,77 X	0,10 X	3,00
						= 1.667,63

5.2	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	QUANT	ÁREA	31,50
				50 x	0,53	= 26,50
				10 x	0,50	= 5,00


 Majara Madeira dos Santos
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA: 52651-D
 RNP: 0612820130



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO A SEDE DO DISTRITO DE QUATIGUABA AO SÍTIO SANTA BÁRBARA
 Local: Sede do Distrito de Quatiguaba - Sítio Santa Bárbara

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

ITEM	ATIVIDADE/SERVIÇO	CUSTO TOTAL SEM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO TOTAL	PRAZO (DIAS)						TOTAIS
					30	60	90	120	150	180	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 46.212,15	R\$ 55.436,09	2,02%	R\$ 16.630,83	R\$ 7.761,05	R\$ 7.761,05	R\$ 7.761,05	R\$ 7.761,05	R\$ 7.761,05	R\$ 55.436,09
					30,00%	14,00%	14,00%	14,00%	14,00%	14,00%	100,00%
2	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 641.046,00	R\$ 768.998,78	28,01%	R\$ 307.599,51	R\$ 230.699,63	R\$ 153.799,76	R\$ 76.899,88	R\$ -	R\$ -	R\$ 768.998,78
					40,00%	30,00%	20,00%	10,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 1.405.431,56	R\$ 1.685.955,70	61,41%	R\$ -	R\$ 337.191,14	R\$ 337.191,14	R\$ 421.488,93	R\$ 590.084,50	R\$ -	R\$ 1.685.955,70
					0,00%	20,00%	20,00%	25,00%	35,00%	0,00%	100,00%
4	TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS	R\$ 133.929,75	R\$ 160.662,13	5,85%	R\$ -	R\$ 32.132,43	R\$ 32.132,43	R\$ 40.165,53	R\$ 48.198,64	R\$ 8.033,11	R\$ 160.662,13
					0,00%	20,00%	20,00%	25,00%	30,00%	5,00%	100,00%
5	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 61.827,53	R\$ 74.168,31	2,70%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 74.168,31	R\$ 74.168,31
					0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
TOTAL		2.288.447,00	2.745.221,02	100%	324.230,34	607.784,26	530.884,38	546.315,39	646.044,19	89.962,47	R\$ 2.745.221,02
					R\$ (ACUM.)	R\$ 324.230,34	R\$ 932.014,60	R\$ 1.462.898,97	R\$ 2.009.214,36	R\$ 2.655.258,55	R\$ 2.745.221,02
					% (PER.)	11,81%	22,14%	19,34%	19,90%	23,53%	3,28%
					% (ACUM.)	11,81%	33,95%	53,29%	73,19%	96,72%	100,00%


 Maiara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
 CREA: 52651- D
 RNP: 0612820130



COMPOSIÇÃO DE BDI

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ E NO TRECHO QUE LIGA O DISTRITO DE QUATIGUABA AO SÍTIO SANTA BÁRBARA
Local: Sedes dos Distritos - Município de Viçosa do Ceará -CE

CÓD.	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64
Impostos		
I		6,05
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (conforme legislação de cada município)	2,40
	CPRB (4,5% sempre quando tiver desoneração INSS)	
BDI (CALCULADO)		19,96%
BDI (ADOTADO)		19,96%

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

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017


Malara Madeiral dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 52681- D
RNP: 0812820130



COMPOSIÇÃO DOS ENGARGOS SOCIAIS - TABELA SINAPI-CE (NÃO DESONERADA)

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ E NO TRECHO QUE LIGA O DISTRITO DE QUATIGUABA AO SÍTIO SANTA BÁRBARA

Local: Sedes dos Distritos - Município de Viçosa do Ceará -CE

CÓD.	DESCRIÇÃO	HORISTA %
1.0	GRUPO A	36,80%
1.1	INSS	20,00%
1.2	FGTS	8,00%
1.3	Salário-educação	2,50%
1.4	SESI	1,50%
1.5	SENAI	1,00%
1.6	SEBRAE	0,60%
1.7	INCRA	0,20%
1.8	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%
2.0	GRUPO B	47,75%
2.1	Descanso Semanal Remunerado	17,88%
2.2	Feriados	3,72%
2.3	Auxílio-Enfermidade	0,92%
2.4	13º Salario	10,99%
2.5	Licença Paternidade	0,08%
2.6	Faltas justificadas	0,73%
2.7	Dias de Chuva	1,67%
2.8	Auxílio Acidente de trabalho	0,12%
2.9	Férias gozadas	11,61%
2.10	Salário maternidade	0,03%
3.0	GRUPO C	15,48%
3.1	Aviso Prévio indenizado	7,26%
3.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17%
3.3	Férias Indenizadas	2,44%
3.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,00%
3.5	Indenização Adicional	0,61%
4.0	GRUPO D	18,21%
4.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,57%
4.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,64%
ENGARGOS SOCIAIS TOTAIS		118,24%

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017


Maíara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 52651-D
RNP: 0612820130



COMPOSIÇÃO DOS ENGARGOS SOCIAIS - TABELA SEINFRA 24.1 (NÃO DESONERADA)

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS SEDES DOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ E NO TRECHO QUE LIGA O DISTRITO DE QUATIGUABA AO SÍTIO SANTA BÁRBARA

Local: Sedes dos Distritos - Município de Viçosa do Ceará -CE

COMPOSIÇÃO DOS ENGARGOS SOCIAIS SEINFRA TABELA 24.1 NÃO DESONERADA		
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	HORISTA %
1.0	GRUPO A	36,80%
1.1	INSS	20,00%
1.2	FGTS	8,00%
1.3	Salário-educação	2,50%
1.4	SESI	1,50%
1.5	SENAI	1,00%
1.6	SEBRAE	0,60%
1.7	INCRA	0,20%
1.8	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%
2.0	GRUPO B	46,45%
2.1	Descanso Semanal Remunerado	17,87%
2.2	Feriados	3,72%
2.3	Auxílio-Enfermidade	0,91%
2.4	13º Salario	10,92%
2.5	Licença Paternidade	0,08%
2.6	Faltas justificadas	0,73%
2.7	Dias de Chuva	1,65%
2.8	Auxilio Acidente de trabalho	0,12%
2.9	Férias gozadas	10,42%
2.10	Salário maternidade	0,03%
3.0	GRUPO C	15,43%
3.1	Aviso Prévio indenizado	6,35%
3.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%
3.3	Férias Indenizadas	3,56%
3.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,84%
3.5	Indenização Adicional	0,53%
4.0	GRUPO D	17,65%
4.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,09%
	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,56%
	ENGARGOS SOCIAIS TOTAIS	116,33%

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017

Maiara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 52651- D
RNP: 0612820130



PREFEITURA MUNICIPAL
VIÇOSA DO CEARÁ
UNIDOS PELO POVO



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS SEDES DOS
DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ E NO
TRECHO QUE LIGA O DISTRITO DE QUATIGUBA AO
SÍTIO SANTA BÁRBARA

Secretaria Geral de Infraestrutura – Rua Lamartine Nogueira, 755 – Centro

CEP: 62.300-000 – Viçosa do Ceará – Fone/Fax (0xx88) – 3632-1544 – infraestrutura@vicosa.ce.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL
VIÇOSA DO CEARÁ
UNIDOS PELO POVO



**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS SEDES DOS
DISTRITOS**

**LOCAL: DISTRITOS DE PASSAGEM DA ONÇA, PADRE
VIEIRA, GENERAL TIBÚRCIO, QUATIGUABA, OITICICAS,
MANHOSO E JUÁ DOS VIEIRAS**

2017

Secretaria Geral de Infraestrutura – Rua Lamartine Nogueira, 755 – Centro

CEP: 62.300-000 – Viçosa do Ceará – Fone/Fax (0xx88) – 3632-1544 – infraestrutura@vicosa.ce.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL
VIÇOSA DO CEARÁ
UNIDOS PELO POVO



1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - PLACA DA OBRA

As placas de identificação da CONTRATADA (executadas de acordo com as exigências da "Resolução CREA nº 407/96" – Regula o tipo e o uso de placas de identificação do exercício profissional em obras, instalações e serviços de Engenharia, Arquitetura e Agronomia) e de eventuais consultores e firmas especializadas, bem como da Municipalidade local, deverão ter suas dimensões avaliadas pela FISCALIZAÇÃO, que determinará, também, o posicionamento de todas as placas no canteiro de serviços.

Se danificações ocorrerem nas placas e seus componentes, os mesmos deverão ser reparados pela CONTRATADA, bem como sua manutenção geral.

1.2 - ALUGUEL DE CONTAINER

O container servirá para tanto para escritório como para a guarda de material.

Compete à CONTRATADA manter o Diário de Obras no CONTAINER, registrando as etapas de trabalho, equipamentos, número de operários, ocorrências, com os detalhes necessários ao entendimento da FISCALIZAÇÃO, que aprovará ou retificará as anotações efetuadas pela CONTRATADA. A escrituração do Diário de Obras tem prazo máximo de 48 horas para encerramento de cada parte diária.

2.0 - OBRAS DE DRENAGEM

2.1 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS

Este item refere-se à recuperação de trechos de meios-fios danificados.

O processo executivo básico aqui considerado refere-se ao emprego de meios-fios pré-moldados de acordo com as dimensões e especificações do item indicado em orçamento. O preenchimento das juntas com argamassa cimento - areia, traço 1:3.

Para garantir maior resistência dos meios-fios a impactos laterais, quando estes não forem contidos por canteiros, passeios ou por reaterro com material escavado, serão aplicadas escoras de concreto magro ("bolas"), espaçadas de 2m.

Em qualquer dos casos o processo alternativo eventualmente utilizado será adaptado às particularidades de cada obra, e submetido à aprovação da Fiscalização.

3.0 - PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

3.1 – PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C

A pintura de ligação será executada sobre a pavimentação em pedra tosca existente previamente limpa, a taxa de aproximadamente 1,0 litro de emulsão por metro quadrado, com a temperatura do produto à 60°C aplicado com caminhão espargidor dotado de barra com bicos espargidores e sistema de aquecimento.

A taxa recomendada de ligante betuminoso residual é de 0,5 l/m² a 0,6 l/m². Antes da aplicação, a emulsão poderá ser diluída em água limpa na proporção de 1:1 para garantir uniformidade na aspersão da pintura, sendo a taxa de aplicação de emulsão diluída da ordem de 1,0 l/m² a 1,2 l/m.



PREFEITURA MUNICIPAL
VIÇOSA DO CEARÁ
UNIDOS PELO POVO



3.2 - AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE

Serão executados os serviços de pavimentação asfáltica com AAUQ e espessura final de 6cm, composto das seguintes etapas: usinagem, espalhamento e compactação.

Os equipamentos a serem utilizados para a execução dos serviços são: ROLO Pneumático, que proporcione a compactação desejada e; o rolo Tandem que proporcione o acabamento de superfície. Todo o transporte do AAUQ será realizado por caminhão basculante de 10m³.

4.0 – TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS

4.1 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM).

Refere-se ao transporte do AAUQ.

5.0 - SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

5.1 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Sinalização horizontal é o conjunto de marcas, símbolos e legendas aplicadas sobre o revestimento de um pavimento, obedecendo a um projeto desenvolvido para atender às condições de segurança e conforto do usuário.

Esta especificação estabelece os revestimentos básicos essenciais exigíveis para execução de sinalização horizontal em rodovias estaduais com uso de tintas a base de resina acrílica emulsionadas em água e a base de resina acrílica.

Na aplicação desta especificação deverão ser consultadas as seguintes normas:

- NBR-7396 - definição de sinalização, material para sinalização horizontal e terminologia;
- NBR-13699 - tinta a base de resina acrílica emulsionada em água;
- NBR-11862 - tinta para sinalização a base de resina acrílica;
- NBR-6831 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - microesferas de vidro retrorefletivas.

Para aplicação das normas é obrigatório consultar as normas complementares nelas relacionadas. No projeto de sinalização horizontal deverão estar definidos os seguintes elementos:

- Local de aplicação, extensão e largura;
- Dimensões das faixas;
- Espessura úmida da tinta a ser aplicada, em uma só passada: 0,3 mm ou 0,6 mm.
- Outras espessuras poderão ser aplicadas, desde que o projeto assim determine.

TIPOS DE FAIXA

- Faixas Contínuas: estão associadas à idéia de proibição ao movimento de veículos, quando separarem fluxos de transito, a delimitação das faixas destinadas à circulação de veículos, ao controle de estacionamento e paradas de veículos;





PREFEITURA MUNICIPAL
VIÇOSA DO CEARÁ
UNIDOS PELO POVO



- Faixas Intercaladas: estão associadas à idéia de permissão de movimento de veículos, quando separarem fluxos de trânsito e à delimitação das pistas destinadas à circulação de veículos;

CORES DAS FAIXAS

- Amarelas - usadas para regularização de fluxos de sentidos opostos aos controles de estacionamento e paradas;
- Brancas - usadas para regulamentação de fluxos de mesmo sentido, para a delimitação das pistas destinadas à circulação de veículos, para faixas de pedestres, pinturas de símbolos, legendas e outros;

EXECUÇÃO

Antes de iniciar os serviços o executor deverá apresentar à fiscalização do DERT, os relatórios de ensaios em laboratórios credenciados, para liberação dos lotes dos materiais a serem utilizados nos serviços. Todos os materiais a serem utilizados nos serviços deverão ser depositados em local a ser determinado pela Fiscalização antes do início dos serviços, e só poderão ser utilizados após sua aprovação pela Fiscalização do DERT.

Durante a execução dos serviços as equipes de campo deverão ter em seu poder, à disposição da Fiscalização do DERT, cópias dos relatórios dos materiais em utilização. A fase de execução envolve as etapas de preparação do revestimento, pré-marcação e pintura;

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.

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.

PINTURA

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, o caso de adição de microesferas de vidro tipo "pré-mix", pode ser adicionada à tinta no máximo 5% em 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





PREFEITURA MUNICIPAL
VIÇOSA DO CEARÁ
UNIDOS PELO POVO



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, as faixas existentes, a serem afixadas, devem ser recobertas, não deixando qualquer marca ou falha que possa prejudicar a nova pintura. Uma vez aplicado o material, as faixas deverão apresentar condições de tráfego em tempo não superior a 30(trinta) minutos, ficando a proteção das faixas sob a responsabilidade da contratada.

5.2 – PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA

Sinalização vertical é um conjunto de legendas ou símbolos com o objetivo de advertir, regulamentar ou indicar a forma correta e segura do uso das vias pelos veículos e pedestres, visando o contexto e a segurança do usuário e melhor fluxo do tráfego.

Esta especificação estabelece os requisitos básicos e essenciais exigíveis para execução de sinalização vertical em Rodovias Estaduais. A sinalização vertical engloba placas, painéis, marcos quilométricos, balizadores, semáforos, pórticos e semi-pórticos (bandeiras)

Na aplicação desta especificação deverão ser consultadas os documentos seguintes:

- a) Código Nacional de Trânsito Brasileira;
- b) Manual de Sinalização Rodoviária – DNER –1999;
- c) NBR – 7008 – chapa de aço 1010/1020 – bitola nº 16, cristais normais;
- d) NBR – 7556 – chapa de alumínio (na liga 5052 h – 38);
- e) NBR 13.275 – chapas planas de poliéster reforçado com fibra de vidro para confecção de placas de sinalização.

O projeto de sinalização vertical deve obedecer aos requisitos básicos seguintes:

- a) Atender a uma real necessidade;
- b) Chamar a atenção dos usuários;
- c) Transmitir uma mensagem clara e simples;
- d) Orientar o usuário para a boa fluência e segurança de trafego;
- e) Impor respeito aos usuários;
- f) Fornecer tempo adequado para uma ação correspondente;
- g) Disciplinar em última análise, o uso da rodovia;

As Placas da sinalização vertical deverão ser executadas em chapas metálicas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, galvanizada e/ou alumínio na liga 5052 h-38 e em plástico reforçado com fibra de vidro (p.r.f.v.) composto de resina poliéster, fibra de vidro e minerais prensadas à quente em moldes metálicos aquecidos.

A superfície da placa deverá ser lisa e plana em ambas as faces, de fácil limpeza e deverá manter a performance mesmo quando molhada, todas as placas deverão ter acabamento uniforme e bordas não serrilhadas. As mensagens e tarjas devem ser bem definidas.





PREFEITURA MUNICIPAL
VIÇOSA DO CEARÁ
UNIDOS PELO POVO



MATERIAL

- Chapas: chapas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, cristais normais galvanizadas, na espessura nominal de 1,55 mm, e devem atender a norma NBR -7008; Chapas de alumínio na liga 5052 h-38, na espessura de 1,5 mm, para placas com área até 2,0 m² e para painéis de (3,0 x 1,5)m ou maiores, serão confeccionados na espessura de 2,0 mm., e devem atender a norma NBR – 7556; Chapas de poliéster reforçado com fibra de vidro, devem ser imunes e resistentes a ação da luz solar, maresia, calor, chuva e a maior parte dos agentes agressivos, apresentar as superfícies absolutamente lisas em ambas as faces, ter estabilidade dimensional, não deformáveis;
- Pintura: as placas de aço 1010/1020 serão desengraxadas, decapadas e fosfatizadas com tratamento anti-ferruginoso, e terão aplicação de fundo a base de cromato de zinco e acabamento em esmalte sintético semi-brilho de secagem em estufa a 140°C., ou pintura eletrostática a pó poliéster. As placas de alumínio na liga 5052 h-38 serão preparadas com uma demão de wash primer a base de cromato de zinco em ambas as faces e acabamento em esmalte sintético semi-brilho de secagem em estufa a 140°C., ou pintura eletrostática a pó poliéster. As placas de poliéster reforçado com fibra de vidro terão na sua face principal pintura a base de esmalte poliuretânico com proteção ultravioleta, a face oposta deverá ser pigmentada na própria resina ou pintura com esmalte poliuretânico semi-brilho na cor preta; estão isentos de acabamento em esmalte sintético em sua face principal, as placas que terão o fundo em película refletiva. as demais terão acabamento em esmalte sintético em ambas as faces.
- Película: a película refletiva deve ser constituída de microesferas de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente as intempéries, possuir grande angularidade, de maneira a proporcionar ao sinal às características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto a luz diurna, como a noite sob a luz refletida.
- Suportes de Madeira: os suportes de madeira para sustentação de placas devem ser executados em madeira de lei e receber tratamento preservativo na base de betume até 0,70 m de altura, onde serão fixadas transversalmente uma barra de ferro com diâmetro mínima de 10 mm e comprimento de 15 a 20 cm., ancorada em bloco de concreto simples de (0,30 x 0,30 x 0,20)m, para impedir o giro. Os suportes têm seção de 3 x 3" e as travessas seção de 3 x 1". Ambos serão pintados com esmalte sintético branco fosco. As placas serão fixadas aos suportes através de parafusos de aço, cabeça francesa, com porcas e arruelas lisas de pressão, galvanizados, 5/16"x3.1/2" (suportes) e 1/4" x 1 1/2" (travessas).
- Suportes Metálicos: os suportes metálicos para sustentação de painéis sobre a rodovia deverão ser executados, de acordo com o projeto de sinalização, em aço com proteção de tinta anti-corrosiva ou galvanizados. As dimensões dos suportes obedecerão o projeto de sinalização, podendo ser apresentado em pórtico ou semi-pórtico (bandeira), conforme a orientação e indicação do DERT. Os painéis metálicos ou de fibra de vidro serão fixados aos pórticos ou semi-pórticos, através de parafusos de aço, cabeça francesa com porcas e arruelas lisas de pressão, galvanizadas com dimensões indicadas no projeto.
- Marcos Quilométricos: serão confeccionados com dimensões de (0,50x0,67)m.





PREFEITURA MUNICIPAL
VIÇOSA DO CEARÁ
UNIDOS PELO POVO



- **Balizadores:** deverão ser confeccionados em tubo PVC 100 mm com enchimento de concreto simples, e tamponados na parte superior com PVC e com elementos refletivos do tipo flat-top gt implantados em todo o trecho nas cores: branco, amarelo e vermelho. Outros materiais poderão ser utilizados com a aprovação prévia do DERT.
- **Tachas e Tachões Refletivos:** corpo- deverá ser constituído de material de alta durabilidade, resistente aos esforços do trânsito, seu formato será de maneira que não facilite o acúmulo de impurezas sobre a área refletiva, tendo em sua parte inferior, que ficará em contato com o pavimento, cavidades que contribuam para melhorar a aderência da peça ao pavimento. Deverá ter a cor, conforme sua finalidade. Elemento refletivo - deverá ser um elemento de vidro lapidado e espelhado.

A implantação dos dispositivos de sinalização vertical será executada, de acordo com o projeto de sinalização sob orientação da Fiscalização do DER.





PREFEITURA MUNICIPAL
VIÇOSA DO CEARÁ
UNIDOS PELO POVO



**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DE
ESTRADA VICINAL LIGANDO A SEDE DO DISTRITO DE
QUATIGUABA AO SÍTIO SANTA BÁRBARA**

**LOCAL: TRECHO QUE LIGA A SEDE DO DISTRITO DE
QUATIGUABA AO SÍTIO SANTA BÁRBARA**

2017





PREFEITURA MUNICIPAL
VIÇOSA DO CEARÁ
UNIDOS PELO POVO



1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - PLACA DA OBRA

As placas de identificação da CONTRATADA (executadas de acordo com as exigências da "Resolução CREA nº 407/96" – Regula o tipo e o uso de placas de identificação do exercício profissional em obras, instalações e serviços de Engenharia, Arquitetura e Agronomia) e de eventuais consultores e firmas especializadas, bem como da Municipalidade local, deverão ter suas dimensões avaliadas pela FISCALIZAÇÃO, que determinará, também, o posicionamento de todas as placas no canteiro de serviços.

Se danificações ocorrerem nas placas e seus componentes, os mesmos deverão ser reparados pela CONTRATADA, bem como sua manutenção geral.

1.2 - ALUGUEL DE CONTAINER

O container servirá para tanto para escritório como para a guarda de material.

Compete à CONTRATADA manter o Diário de Obras no CONTAINER, registrando as etapas de trabalho, equipamentos, número de operários, ocorrências, com os detalhes necessários ao entendimento da FISCALIZAÇÃO, que aprovará ou retificará as anotações efetuadas pela CONTRATADA. A escrituração do Diário de Obras tem prazo máximo de 48 horas para encerramento de cada parte diária.

1.3 – REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20CM DE ESPESSURA.

A Regularização do sub-leito compreende as operações (cortes e aterros até 20 cm) necessárias à obtenção de um leito "conformado" para receber um pavimento. Cortes e aterros acima de 20 cm são considerados serviços de terraplenagem, enquanto a regularização do sub-leito, que também envolve a compactação dos 20 cm superiores do sub-leito, é considerada um serviço de pavimentação.

Pode acontecer, numa regularização do sub-leito, caso o solo seja orgânico, ou expansivo, ou de baixa capacidade de suporte, ou seja, solo de má qualidade, a necessidade de substituição da camada de solo. Sendo necessária, o solo substituto deverá ser analisado, não se admitindo ISC < 8,0% e expansão superior a 2%.

A execução da regularização do sub-leito envolve basicamente as seguintes operações: escarificação e espalhamento dos materiais, homogeneização dos materiais secos, umedecimento ou aeração e homogeneização da umidade, compactação e acabamento.

Os equipamentos a serem utilizados nestas operações são os seguintes: motoniveladora, grade de disco, caminhões "pipa" e rolos compactadores. Ao executar a regularização e compactação do sub-leito ter o cuidado de não atingir as tubulações de água, esgoto, telefone e fossas, bem como os tipos de moradias para não causar danos às mesmas.





PREFEITURA MUNICIPAL
VIÇOSA DO CEARÁ
UNIDOS PELO POVO



2.0- OBRAS DE DRENAGEM

2.1- GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, GUIA 13,5 CM BASE X 30 CM ALTURA, SARJETA 50 CM BASE X 12,5 CM ALTURA

Deverão ser executadas guias e sarjetas extrudadas com seção equivalente as descritas no projeto e com resistência igual ou maior que 15MPa. GUIAS: (PERFIL EXTRUDADO) Preparo da caixa: O fundo da caixa para assentamento das guias e sarjetas, após a abertura das valas, deverá ser compactado de forma adequada para permitir a estabilidade, e estar perfeitamente alinhado e nivelado para proporcionar a maior regularidade possível em alinhamento e perfil. Medidas: Nas estacas indicadas no orçamento, deveram ser executadas guias extrudadas, Dimensões: 13,5 cm de topo e 30 cm de altura. As guias deverão estar perfeitamente prumadas, alinhadas e niveladas. Deverão ser rejuntado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 e escoradas convenientemente. Concreto: O concreto à ser utilizado, nas guias extrudadas com equipamento apropriado, bem como o da sarjeta, será usinado e deverá atingir o Fck, de 15 MPa aos 28 dias. Durante o período da cura, o concreto deverá ser umedecido adequadamente de maneira a evitar o aparecimento de fissuras decorrentes da retração do material. Rejunte e acabamento: No caso da extrusão deverá ser executada uma junta de dilatação de 5mm e profundidade 15 mm na face superior da peça, à cada 10 (dez) metros. Deverá ser aplicada argamassa de cimento e areia, se necessário, concomitantemente com a extrusão, para se obter uma superfície lisa e acabada. SARJETAS: (PERFIL EXTRUDADO) O acabamento da superfície da sarjeta deverá ser executado no próprio concreto, não sendo admitida a adição de e argamassa, visando eliminar rugosidades provenientes da má execução dos serviços, caso em que o serviço deverá ser refeito. A sarjeta deverá ser de concreto fck 15MPa, produzido mecanicamente com ensaio de compressão a cada 50m³ aplicado (7 e 28 dias)., moldada "in loco", tendo as seguintes dimensões: 0,125 x 0,50m. As superfícies da sarjeta deverão ter um caimento de 5% para a guia e ter um acabamento desempenado.

2.2 - BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.

Compreende a execução das bocas dos bueiros a serem construídos como também da recuperação dos bueiros existentes.

2.3 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.

Compreende o fornecimento, transporte até local da obra, carga, descarga e estocagem se necessária, de tubos de concreto de qualidade comprovada de acordo com os parâmetros estabelecidos na NBR 6583 e NBR 9795 para tubos de concreto armado, estes serão utilizados para a execução dos bueiros previstas como também a recuperação dos existentes.

Os tubos deverão ser transportados e assentados deverão e previamente limpos, devendo estar alinhados, nivelados, apoiados em base firme e uniforme em toda a extensão, de forma a manter a declividades previstas no projeto.

Secretaria Geral de Infraestrutura – Rua Lamartine Nogueira, 755 – Centro



PREFEITURA MUNICIPAL
VIÇOSA DO CEARÁ
UNIDOS PELO POVO



Os tubos deverão ser descidos na vala por processo mecânico, sendo perfeitamente alinhados e nivelados, em conformidade com as cotas do projeto, através de réguas, cruzetas e gabaritos. Todas as juntas deverão ser tomadas interna e externamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.

2.4 - LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

Será executado lastro de concreto para o assentamento dos tubos de concreto na execução dos bueiros com a espessura mínima de 0,15m.

2.5 - SAÍDA D'ÁGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA;

Deverá ser executada saídas d'água com dissipador de energia, a fim de evitar a erosão do terreno e direcionar as águas pluviais para não deteriorar o pavimento. Estes dispositivos irão coletar às águas conduzidas pelos meio-fios e sarjetas.

O concreto utilizado deverá ser dosado para uma resistência característica à compressão de F_{ck} mínimo de 13,5Mpa aos 28 dias. O concreto utilizado deverá ser preparado de acordo com as prescrições das normas ABNT NBR 6118 e 7187.

2.6 - SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS;

A execução das sarjetas de concreto deverá ser iniciada após a conclusão de todas as operações de pavimentação que envolvam atividades na faixa anexa. A execução das valetas revestidas de concreto compreenderá as seguintes etapas:

1a) Preparo e Regularização da Superfície de Assentamento: Esta etapa será executada mediante operações manuais que envolverão cortes e/ou aterros de forma a se atingir a geometria projetada para cada dispositivo. No caso de valetas de proteção de aterros ou cortes admite-se, opcionalmente, a associação mecânica, mediante emprego de lâmina de motoniveladora, ou pá carregadeira equipada com retroescavadeira. Os materiais empregados nestas etapa serão os próprios solos existentes no local, ou mesmo material excedente da pavimentação, no caso de sarjetas de corte. De qualquer modo, a superfície de assentamento deverá resultar firme e bem desempenada;

2a) Disposição do Material Escavado: Para as sarjetas os materiais escavados e não utilizados nas operações de preparo e regularização da superfície de assentamento serão destinados à bota-foras, estes devendo ser feitos próximos aos pontos de passagem e de modo a não prejudicar o escoamento das águas superficiais. Para as valetas os materiais escavados serão aproveitados, respectivamente, para execução de uma banquetas de material apiloado a jusante da valeta de proteção de corte, ou para conformar o terreno, na região situada entre o lado de jusante da valeta de proteção de aterro e os "off-sets" do aterro;

3a) Instalação das Guias de Referências: As guias de madeira que servirão de referência para a concretagem serão instaladas segundo a seção transversal de cada dispositivo, espaçadas de 2m;

4a) Concretagem: A concretagem envolverá o seguinte plano executivo: Lançamento do concreto em panos alternados; Espalhamento e acabamento do concreto mediante emprego de ferramentas manuais, em especial de uma régua que, apoiada nas duas guias adjacentes, permitirá a conformação da sarjeta ou valeta à seção pretendida; Retirada das guias dos panos concretados, tão logo se constate o suficiente endurecimento do concreto aplicado; Espalhamento e acabamento do





PREFEITURA MUNICIPAL
VIÇOSA DO CEARÁ
UNIDOS PELO POVO



concreto nos panos intermediários, utilizando-se como apoio para a régua de desempenho o próprio concreto dos panos anexos.

3.0 - PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

3.1 – IMPRIMAÇÃO

O serviço de imprimação consiste na aplicação de uma camada de material asfáltico com ligante de baixa viscosidade sobre a superfície da base concluída, antes da execução do revestimento betuminoso.

Os principais objetivos da imprimação são:

- Aumentar a coesão da superfície da base, pela penetração do material betuminoso empregado;
- Promover condições de aderência entre a base e revestimento;
- Impermeabilizar a base;

O ligante betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10°C, nem em dias de chuva.

METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

Após a perfeita conformação geométrica da base, preceder-se-á varredura da sua superfície, de modo a eliminar o pó e o material solto existentes. Aplica-se a seguir, o material betuminoso indicado nesta especificação, na temperatura compatível, na quantidade certa e de maneira mais uniforme, o material betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, ou em dias de chuva, ou quando esta estiver iminente.

Deve-se imprimir a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista fazendo-se a imprimação da adjacente, assim que a primeira for permitida a abertura ao trânsito. O tempo de exposição da base imprimada ao trânsito deve ultrapassar a 30 dias.

A fim de evitar a superposição, ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, devem-se colocar faixas de papel transversalmente na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material betuminoso situem-se sobre essas faixas, as quais serão, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser imediatamente, corrigida.

EQUIPAMENTOS

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

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

A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.





3.2 - CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM EXCLUSIVE TRANSPORTE.

A pavimentação asfáltica consistirá de uma camada de concreto betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.), com espessura mínima de 5,00 (cinco) centímetros (compactado). A composição da mistura do C.B.U.Q: terá a mistura da massa asfáltica do tipo CBUQ deverá constituir-se em uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP-50/70.

O Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.) será produzido na usina de asfalto à quente, atendendo aos requisitos especificados. Ao sair do misturador, a massa deve ser descarregada diretamente nos caminhões basculantes e transportada para o local de aplicação. Os caminhões utilizados no transporte deverão possuir lona para proteger e manter a temperatura da mistura asfáltica a ser aplicada na obra. A descarga da mistura será efetuada na caçamba de uma vibroacabadora de asfalto, a qual irá proceder ao espalhamento na pista que deverá ter como objetivo a pré-conformação da seção de projeto e deverá permitir que a espessura mínima seja de 3,00 (três) centímetros.

Em conjunto com a vibro-acabadora, a fim de compactar o revestimento de C.B.UQ. executado, deverá atuar o rolo pneumático autopropulsionado de pressão variável, cujos pneumáticos deverão ter suas respectivas pressões internas aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas. Como unidade de acabamento, utilizando rolo metálico, tipo tandem.

A temperatura para a compactação da massa asfáltica na pista deverá ser de 150° (cento e cinquenta graus), sendo indispensável a utilização de termômetro adequado durante a compactação na pista, para fins de fiscalização.

4.0 – TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS

4.1 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM).

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

5.0 - SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

5.1 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Sinalização horizontal é o conjunto de marcas, símbolos e legendas aplicadas sobre o revestimento de um pavimento, obedecendo a um projeto desenvolvido para atender às condições de segurança e conforto do usuário.

Esta especificação estabelece os revestimentos básicos essenciais exigíveis para execução de sinalização horizontal em rodovias estaduais com uso de tintas a base de resina acrílica emulsionadas em água e a base de resina acrílica.

Na aplicação desta especificação deverão ser consultadas as seguintes normas:

Secretaria Geral de Infraestrutura – Rua Lamartine Nogueira, 755 – Centro

CEP: 62.300-000 – Viçosa do Ceará – Fone/Fax (0xx88) – 3632-1544 – nfraestrutura@vicosa.ce.gov.br





- e) NBR-7396 - definição de sinalização, material para sinalização horizontal e terminologia;
- f) NBR-13699 - tinta a base de resina acrílica emulsionada em água;
- g) NBR-11862 - tinta para sinalização a base de resina acrílica;
- h) NBR-6831 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - microesferas de vidro retrorefletivas.

Para aplicação das normas é obrigatório consultar as normas complementares nelas relacionadas. No projeto de sinalização horizontal deverão estar definidos os seguintes elementos:

- e) Local de aplicação, extensão e largura;
- f) Dimensões das faixas;
- g) Espessura úmida da tinta a ser aplicada, em uma só passada: 0,3 mm ou 0,6 mm.
- h) Outras espessuras poderão ser aplicadas, desde que o projeto assim determine.

TIPOS DE FAIXA

- Faixas Contínuas: estão associadas à idéia de proibição ao movimento de veículos, quando separarem fluxos de transito, a delimitação das faixas destinadas à circulação de veículos, ao controle de estacionamento e paradas de veículos;
- Faixas Intercaladas: estão associadas à idéia de permissão de movimento de veículos, quando separarem fluxos de trânsito e à delimitação das pistas destinadas à circulação de veículos;

CORES DAS FAIXAS

- Amarelas - usadas para regularização de fluxos de sentidos opostos aos controles de estacionamento e paradas;
- Brancas - usadas para regulamentação de fluxos de mesmo sentido, para a delimitação das pistas destinadas à circulação de veículos, para faixas de pedestres, pinturas de símbolos, legendas e outros;

EXECUÇÃO

Antes de iniciar os serviços o executor deverá apresentar à fiscalização do DERT, os relatórios de ensaios em laboratórios credenciados, para liberação dos lotes dos materiais a serem utilizados nos serviços. Todos os materiais a serem utilizados nos serviços deverão ser depositados em local a ser determinado pela Fiscalização antes do início dos serviços, e só poderão ser utilizados após sua aprovação pela Fiscalização do DERT.

Durante a execução dos serviços as equipes de campo deverão ter em seu poder, à disposição da Fiscalização do DERT, cópias dos relatórios dos materiais em utilização. A fase de execução envolve as etapas de preparação do revestimento, pré-marcação e pintura;

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.

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.

PINTURA

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, o caso de adição de microesferas de vidro tipo "pré-mix", pode ser adicionada à tinta no máximo 5% em 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, as faixas existentes, a serem afixadas, devem ser recobertas, não deixando qualquer marca ou falha que possa prejudicar a nova pintura. Uma vez aplicado o material, as faixas deverão apresentar condições de tráfego em tempo não superior a 30(trinta) minutos, ficando a proteção das faixas sob a responsabilidade da contratada.

5.2- PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA

Sinalização vertical é um conjunto de legendas ou símbolos com o objetivo de advertir, regulamentar ou indicar a forma correta e segura do uso das vias pelos veículos e pedestres, visando o contexto e a segurança do usuário e melhor fluxo do tráfego.

Esta especificação estabelece os requisitos básicos e essenciais exigíveis para execução de sinalização vertical em Rodovias Estaduais. A sinalização vertical engloba placas, painéis, marcos quilométricos, balizadores, semáforos, pórticos e semi-pórticos (bandeiras)

Na aplicação desta especificação deverão ser consultadas os documentos seguintes:

- f) Código Nacional de Trânsito Brasileira;
- g) Manual de Sinalização Rodoviária – DNER –1999;
- h) NBR – 7008 – chapa de aço 1010/1020 – bitola nº 16, cristais normais;
- i) NBR – 7556 – chapa de alumínio (na liga 5052 h – 38);





PREFEITURA MUNICIPAL
VIÇOSA DO CEARÁ
UNIDOS PELO POVO



- j) NBR 13.275 – chapas planas de poliéster reforçado com fibra de vidro para confecção de placas de sinalização.

O projeto de sinalização vertical deve obedecer aos requisitos básicos seguintes:

- d) Atender a uma real necessidade;
- e) Chamar a atenção dos usuários;
- f) Transmitir uma mensagem clara e simples;
- h) Orientar o usuário para a boa fluência e segurança de tráfego;
- i) Impor respeito aos usuários;
- j) Fornecer tempo adequado para uma ação correspondente;
- k) Disciplinar em última análise, o uso da rodovia;

As Placas da sinalização vertical deverão ser executadas em chapas metálicas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, galvanizada e/ou alumínio na liga 5052 h-38 e em plástico reforçado com fibra de vidro (p.r.f.v.) composto de resina poliéster, fibra de vidro e minerais prensadas à quente em moldes metálicos aquecidos.

A superfície da placa deverá ser lisa e plana em ambas as faces, de fácil limpeza e deverá manter a performance mesmo quando molhada, todas as placas deverão ter acabamento uniforme e bordas não serrilhadas. As mensagens e tarjas devem ser bem definidas.

MATERIAL

- Chapas: chapas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, cristais normais galvanizadas, na espessura nominal de 1,55 mm, e devem atender a norma NBR -7008; Chapas de alumínio na liga 5052 h-38, na espessura de 1,5 mm, para placas com área até 2,0 m² e para painéis de (3,0 x 1,5)m ou maiores, serão confeccionados na espessura de 2,0 mm., e devem atender a norma NBR – 7556; Chapas de poliéster reforçado com fibra de vidro, devem ser imunes e resistentes a ação da luz solar, maresia, calor, chuva e a maior parte dos agentes agressivos, apresentar as superfícies absolutamente lisas em ambas as faces, ter estabilidade dimensional, não deformáveis;
- .Pintura: as placas de aço 1010/1020 serão desengraxadas, decapadas e fosfatizadas com tratamento anti-ferruginoso, e terão aplicação de fundo a base de cromato de zinco e acabamento em esmalte sintético semi-brilho de secagem em estufa a 140°C., ou pintura eletrostática a pó poliéster. As placas de alumínio na liga 5052 h-38 serão preparadas com uma demão de wash primer a base de cromato de zinco em ambas as faces e acabamento em esmalte sintético semi-brilho de secagem em estufa a 140°C., ou pintura eletrostática a pó poliéster. As placas de poliéster reforçado com fibra de vidro terão na sua face principal pintura a base de esmalte poliuretânico com proteção ultravioleta, a face oposta deverá ser pigmentada na própria resina ou pintura com esmalte poliuretânico semi-brilho na cor preta; estão isentos de acabamento em esmalte sintético em sua face principal, as placas que terão o fundo em película refletiva. as demais terão acabamento em esmalte sintético em ambas as faces.
- Película: a película refletiva deve ser constituída de microesferas de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente as intempéries, possuir grande angularidade, de maneira a proporcionar ao sinal às características de





PREFEITURA MUNICIPAL
VIÇOSA DO CEARÁ
UNIDOS PELO POVO



forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto a luz diurna, como a noite sob a luz refletida.

- Suportes de Madeira: os suportes de madeira para sustentação de placas devem ser executados em madeira de lei e receber tratamento preservativo na base de betume até 0,70 m de altura, onde serão fixadas transversalmente uma barra de ferro com diâmetro mínima de 10 mm e comprimento de 15 a 20 cm., ancorada em bloco de concreto simples de (0,30 x 0,30 x 0,20)m, para impedir o giro. Os suportes têm seção de 3 x 3" e as travessas seção de 3 x 1". Ambos serão pintados com esmalte sintético branco fosco. As placas serão fixadas aos suportes através de parafusos de aço, cabeça francesa, com porcas e arruelas lisa de pressão, galvanizados, 5/16"x3.1/2" (suportes) e 1/4" x 1 1/2" (travessas).
- Suportes Metálicos: os suportes metálicos para sustentação de painéis sobre a rodovia deverão ser executados, de acordo com o projeto de sinalização, em aço com proteção de tinta anti-corrosiva ou galvanizados. As dimensões dos suportes obedecerão o projeto de sinalização, podendo ser apresentado em pórtico ou semi-pórtico (bandeira), conforme a orientação e indicação do DERT. Os painéis metálicos ou de fibra de vidro serão fixados aos pórticos ou semi-pórticos, através de parafusos de aço, cabeça francesa com porcas e arruelas lisas de pressão, galvanizadas com dimensões indicadas no projeto.
- Marcos Quilométricos: serão confeccionados com dimensões de (0,50x0,67)m.
- Balizadores: deverão ser confeccionados em tubo PVC 100 mm com enchimento de concreto simples, e tamponados na parte superior com PVC e com elementos refletivos do tipo flat-top gt implantados em todo o trecho nas cores: branco, amarelo e vermelho. Outros materiais poderão ser utilizados com a aprovação prévia do DERT.

VIÇOSA DO CEARÁ –CE, 28 DE DEZEMBRO DE 2017


Marlene Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 52651- D
RNP: 0612820130