

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

<b>TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2021</b>	
REGIDO PELA LEI Nº. 8.666/93 E SUAS ALTERAÇÕES, LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006, LEI COMPLEMENTAR Nº 147/2014, LEI COMPLEMENTAR Nº 155/2016 E DECRETO FEDERAL Nº 9.412/2018 E DEMAIS LEGISLAÇÕES PERTINENTES.	
<b>ÓRGÃO INTERESSADO:</b>  SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	<b>PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº</b>  1705001/2021
<b>TIPO DE LICITAÇÃO:</b>  MENOR PREÇO	<b>REGIME DE EXECUÇÃO:</b>  Execução Indireta por preço global
<b>OBJETO:</b> Contratação de empresa de engenharia especializada para Recuperação de Estradas vicinais no município de Cantanhede/MA.  <b>Valor Estimado Total: R\$ 1.442.500,00 (Um milhão quatrocentos e quarenta e dois mil e quinhentos reais)</b>	
<b>LOCAL E DATA DO RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES DE PROPOSTAS DE PREÇOS E DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO:</b>  <b>LOCAL:</b> Sala de Licitações da Prefeitura Municipal de Cantanhede, localizada na <i>Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro.</i>  <b>DATA:</b> 15/06/2021 (Abertura da Sessão) <b>HORA:</b> 08:00hs (oito horas) horário local.  SE NO DIA SUPRACITADO NÃO HOUVER EXPEDIENTE, O RECEBIMENTO E O INÍCIO DA ABERTURA DOS ENVELOPES REFERENTES A ESTA TOMADA DE PREÇOS SERÃO REALIZADOS NO PRIMEIRO DIA ÚTIL DE FUNCIONAMENTO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE/MA, QUE SE SEGUIR.	
<b>DIA, HORÁRIO, LOCAL E MEIO DE COMUNICAÇÃO PARA OBTENÇÃO DO EDITAL.</b>  Este Edital e seus Anexos estão à disposição dos interessados na Comissão Permanente de Licitação – CPL da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, na <i>Praça Paulo Rodrigues, 01</i> , CEP: 65.465-000, Centro – Cantanhede/MA, em dias de expediente, no horário das 08h00min às 12h00min horas, onde poderá ser consultado e obtido gratuitamente ou pelo sitio oficial <a href="http://www.cantanhede.ma.gov.br">www.cantanhede.ma.gov.br</a> e <a href="https://www6.tce.ma.gov.br/sacop/muralsite/mural.zul">https://www6.tce.ma.gov.br/sacop/muralsite/mural.zul</a> mais informações pelo e-mail <a href="mailto:cpl@cantanhede.ma.gov.br">cpl@cantanhede.ma.gov.br</a> .	



# PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

## EDITAL

### TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2021

A Prefeitura Municipal de Cantanhede, por intermédio da Comissão Permanente de Licitação - CPL, designada pela Portaria nº. 084/2021 de 05 de janeiro de 2021, torna público, para conhecimento dos interessados, que fará realizar no dia **15 de junho de 2021, às 08h:00min**, na sala de sessão da Comissão Permanente de Licitação – CPL, localizada na **Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro** – Cantanhede/MA, a licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS nº 008/2021**, na forma de execução indireta, sob regime de empreitada por **PREÇO GLOBAL**, do tipo **MENOR PREÇO**, instaurada por meio do processo administrativo nº 1705001/2021, devidamente autorizado, regida pela Lei Federal nº 8.666/1993, Lei Complementar nº 123/2006, Lei Complementar nº 147/2014, Lei Complementar nº 155/2016, Decreto Federal nº 9.412/2018 e demais legislações pertinentes, bem como pelas disposições deste Edital.

No dia, hora e local acima indicado, a Comissão receberá os envelopes contendo a documentação de habilitação e proposta de preços dos licitantes interessados e dará início à abertura da sessão pública.

#### **1. OBJETO**

- 1.1. Contratação de empresa de engenharia especializada para Recuperação de Estradas vicinais no município de Cantanhede/MA, conforme especificações e condições no **ANEXO I** do presente Edital (**PROJETO BÁSICO**).
- 1.2. O valor total máximo desta licitação é de **R\$ 1.442.500,00 (Um milhão quatrocentos e quarenta e dois mil e quinhentos reais)**, conforme planilhas orçamentárias, parte integrante do Projeto Básico – **ANEXO I** do presente Edital.
- 1.4. O prazo de execução do objeto é de **180 (cento e oitenta) dias**, a contar do recebimento da Ordem de Serviço.

#### **2. IMPUGNAÇÃO AO EDITAL**

- 2.1. Qualquer cidadão poderá impugnar o presente Edital, por irregularidade na aplicação da Lei, devendo protocolar o pedido em até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para recebimento dos envelopes “Documentação” e “Proposta”, devendo a Comissão Permanente de Licitação julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis.
- 2.2. Decairá do direito de impugnar os termos deste edital perante a Prefeitura Municipal de Cantanhede, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder à data marcada para recebimento dos envelopes “Documentação” e “Proposta”, apontando as falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.
- 2.3. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar desta Licitação, até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente, sendo-lhe defeso oferecer impugnação fora do prazo estabelecido no § 2º do art. 41 da Lei n.º 8.666/93.
- 2.4. A impugnação interposta deverá ser entregue no Serviço de Protocolo da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, mediante registro no livro de protocolo, ou em segunda via, no horário das 8:00hs às 12:00hs (horário local).

### **3. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

**3.1** A licitante interessada em participar do certame, prestará garantia para habilitação, em favor da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, CNPJ nº 06.156.160/0001-00, em valor correspondente a **1% (um por cento)** do total orçado da contratação, em caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, conforme disposto no “caput” e § 1º do Art. 56, da Lei Federal nº 8.666/93.

**a) Caução em dinheiro ou Títulos da Dívida Pública**

**a.1** Se a opção da garantia for **Título da Dívida Pública**, estes deverão ser emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

**a.2** Se a opção da garantia for **Caução em Dinheiro**, o depósito do valor correspondente à garantia deverá ser efetuado em conta corrente da PMMN - Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão na **CONTA CORRENTE: 4573-X, AGÊNCIA: 1734-5, PREF MUN CANTANHEDE - TRIBUTOS, BANCO DO BRASIL.**

**b) Seguro Garantia**, mediante entrega da competente apólice, no original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, cobrindo o risco de quebra do Contrato, devendo conter expressamente cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, inalienabilidade e de irrevogabilidade, assim como prazo de validade de no mínimo 120 (cento e vinte) dias.

**c) Fiança Bancária**, mediante entrega da competente carta de fiança bancária, no original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, devendo conter expressamente Cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, inalienabilidade e de irrevogabilidade, assim como prazo de validade de no mínimo 120 (cento e vinte) dias.

**d) A garantia, independente da modalidade efetuada, deverá estar contida no Envelope nº 01 - Documentos de Habilitação.**

**3.2.** Poderão participar desta Licitação empresas que atendam às condições editalícias, que desempenhem atividade pertinente e compatível com o objeto desta licitação expressa como objeto social da empresa em seu estatuto ou contrato social e que comprovem possuir os requisitos necessários à qualificação estabelecidos neste Edital.

**3.3.** A licitante interessada em participar desta Tomada de Preços deverá:

**3.3.1.** Estar cadastrada no Sistema Municipal de Cadastro de Fornecedores da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão; ou

**3.3.2.** Estar cadastrada em outro órgão da Administração Federal ou de outros Estados ou ainda, quando não seja cadastrada em nenhum órgão público, que atenda, perante a COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL, até o 3º (terceiro) dia anterior à data do recebimento dos envelopes de documentação e proposta, a todas as condições exigíveis para cadastramento

**3.4. Além das vedações previstas no Art. 9º da Lei nº 8.666/93, não poderão participar, direta ou indiretamente, desta licitação:**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**3.4.1.** Empresa que se encontra sob falência, recuperação judicial ou extrajudicial que impossibilite o cumprimento do contrato, concurso de credores, dissolução ou liquidação.

**3.4.1.1** Somente será aceita a participação de empresa em recuperação judicial e extrajudicial, desde que apresente o Plano de Recuperação homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, sem prejuízo de atendimento a todos os requisitos de habitação econômico-financeira estabelecidos no edital.

**3.4.2.** Empresas em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição, pessoas jurídicas que explorem ramo de atividade incompatível com o objeto desta licitação e com sócios comuns concorrendo entre si, empresas estrangeiras que não funcionem no país, nem aqueles que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública ou punidos com suspensão do direito de licitar e contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA.

**3.4.3.** Cooperativas de mão-de-obra tendo em vista que a execução do objeto desta licitação demanda a prestação de serviços de forma habitual e pessoal, mediante subordinação hierárquica do trabalhador à empresa contratada.

**3.5.** A simples apresentação da proposta implica, por parte da licitante, de que inexistem fatos que impeçam a sua participação, eximindo assim a Comissão de Licitação do disposto no art. 97 da Lei nº 8.666/93.

### 4. CREDENCIAMENTO

**4.1.** As empresas licitantes que quiserem se fazer representar nesta Licitação, além dos envelopes, deverão apresentar junto à Comissão de Licitação, no início dos trabalhos, credencial do seu representante legal, com a respectiva qualificação civil, que tanto poderá ser procuração passada por Instrumento Público ou Particular, quanto por Carta Credencial, assinada pelo representante da empresa com firma reconhecida, nos termos do modelo do **Anexo II** deste Edital.

**4.1.1.** O instrumento de credenciamento deverá estar acompanhado de cópia do Ato Constitutivo ou Contrato Social da empresa, que identifiquem seus sócios e estejam expressos seus poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura, acompanhado dos documentos de identificação com foto do representante e dos sócios.

**4.1.2.** O credenciamento é facultativo, porém sua ausência impedirá que o representante da licitante se manifeste ou responda pela empresa durante o processo licitatório.

**4.1.3.** A licitante que comparecer representada por seu sócio ou dirigente, se credenciará comprovando esta qualidade através do Contrato Social, Estatuto ou documento equivalente, acompanhado de documento de identidade.

**4.1.4.** A Microempresa e Empresa de Pequeno Porte que desejar usufruir do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123/2006, no presente certame deve apresentar juntamente com o documento de credenciamento, a declaração de que atende aos requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar, conforme **Anexo III**. Acompanhada das Certidões Simplificada e Específica expedida pela Junta Comercial do Estado domicílio da sede da licitante



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

4.1.4.1. A declaração mencionada no subitem anterior terá presunção relativa de veracidade, podendo ser contestada por qualquer interessado, que terá o ônus de comprovar suas alegações.

4.1.5. Nenhuma pessoa natural poderá representar mais de uma licitante

4.1.6. Não serão consideradas propostas apresentadas por telex, telegrama, internet ou fac-símile.

4.2. Os documentos necessários ao credenciamento poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia, desde que autenticada por Cartório competente ou por membro da Comissão, ou por publicação em órgão de Imprensa Oficial.

4.3. Não será admitida a participação de 02 (dois) representantes para a mesma empresa e nem de um mesmo representante para mais de uma empresa.

4.4. Na hipótese de suspensão dos trabalhos, a licitante será representada na sessão de reabertura pelo mesmo ou em caso de novo representante, este deverá atender às exigências previstas no item

4.5. Não será aceita, em qualquer hipótese, a participação de **licitante** retardatária, exceto como ouvinte.

### 5. DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA

5.1. No dia, hora e local indicados no preâmbulo deste Edital, os interessados entregarão, através de seu representante legal ou pessoa credenciada, à Comissão, devidamente lacrados, 02 (dois) envelopes, a saber:

ENVELOPE Nº 01 - com as seguintes indicações obrigatórias na parte externa:

Nome e endereço do licitante

TOMADA DE PREÇOS nº 008/2021 – Data: 15/06/2021.

**“DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO”**

ENVELOPE Nº 02 - com as seguintes indicações obrigatórias na parte externa:

Nome e endereço do licitante

TOMADA DE PREÇOS nº 008/2021 – Data: 15/06/2021.

**“PROPOSTA DE PREÇOS”**

5.1.1. As empresas poderão enviar seus envelopes através de remessa postal através do endereço Praça Paulo Rodrigues, nº 01, Centro, CEP:65.465-000 – Cantanhede/MA.

### 5.2. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO:

A documentação de habilitação deverá ser apresentada em original ou em qualquer processo de cópia autenticada por Cartório, membro da Comissão ou publicação em órgão de imprensa oficial, **excetuando-se os emitidos pela Internet, cuja validação esteja condicionada a sua verificação no respectivo Sítio**, que poderão ser apresentados em cópia simples, os seguintes documentos:

#### 5.2.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, com todas as suas eventuais alterações, ou ato constitutivo consolidado, com todas as suas alterações posteriores, devidamente registrados na Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus atuais administradores;



PREFEITURA DE  
CANTANHEDE  
*reconstruindo nossa cidade*

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova da diretoria em exercício e do contrato social registrado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas;
- d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país e ato de registro ou autorização para funcionamento, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- e) Certificado de Registro Cadastral emitido por órgão da Administração Pública Federal, Estadual ou do Município de Cantanhede-MA.
- f) Declaração do licitante de que, caso seja vencedor, contratará pessoas presas ou egressos, acompanhada de declaração emitida pelo órgão responsável pela execução penal de que dispõe de pessoas presas aptas à execução de trabalho externo, nos termos do Decreto Federal nº 9.450, de 24 de julho de 2018.

### 5.2.2. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal (se houver), relativo ao domicílio ou sede do licitante;
- c) Prova de regularidade com a **Fazenda Pública Federal e Seguridade Social**, mediante apresentação da Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União.
- d) Prova de regularidade com a **Fazenda Pública Estadual** do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação da:
  - a. Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa;
  - b. Certidão Negativa, ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa, quanto à Dívida Ativa.
- e) Prova de regularidade com a **Fazenda Municipal**, através de:
  - a. Certidão Negativa de Débitos Fiscais;
  - b. Certidão Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa.
- f) Certificado de Regularidade do **FGTS – CRF**, emitido pela Caixa Econômica Federal – CEF, comprovando a regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço.
- g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT**.

### 5.2.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- a) Certificado de Registro do licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA;
- b) Comprovante de que possui em seu quadro permanente na data prevista para entrega dos envelopes, como seu Responsável Técnico, profissional (is) de nível superior, engenheiro civil, acompanhado da certidão de registro de Pessoa Física no CREA.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- c) Certidão de Acervo técnico, expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia/CREA, onde deverá constar o nome do profissional, comprovando a execução dos serviços de características semelhantes realizados pelo mesmo, acompanhado pelo atestado de capacidade técnica.
- d) A comprovação do vínculo empregatício do Responsável Técnico será feita mediante cópia do Contrato de Trabalho com a empresa, que demonstre a identificação do profissional, ou mediante certidão do CREA, devidamente atualizada ou contrato de Prestação de Serviços devidamente registrado no CREA, em que conste o profissional como responsável técnico.
- e) Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita através do Ato Constitutivo da mesma ou Certidão do CREA, devidamente atualizados.
- f) Declaração do licitante, na forma do **ANEXO IV**, indicando **o responsável técnico pela execução do objeto desta licitação, caso lhe seja adjudicado**:
- f.1) a empresa contratada para execução do objeto desta licitação, somente poderá substituir o responsável técnico por novo profissional, com a prévia e escrita anuência da Prefeitura Municipal de Cantanhede mediante a apresentação de acervo técnico comprovando que possui experiência profissional equivalente ou superior.
- g) **Atestado de Capacidade Técnica-operacional**, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a empresa executou serviços pertinentes ao objeto da licitação.
- h) **Declaração formal e expressa da licitante**, que disponibilizará equipe técnica assim como instalações, máquinas e equipamentos considerados essenciais para o cumprimento do objeto da licitação.
- i) **Declaração de que tomou conhecimento das condições em que se desenvolverão os trabalhos**, conforme modelo de **Declaração** constante do **ANEXO V** deste Edital, em papel timbrado da empresa, assinada pelo seu representante legal devidamente identificado, informando, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, diante do conhecimento das especificações técnicas definidas no Projeto Básico, anexo a este edital, e que assume total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a **Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA**.
- j) Declaração do licitante, na forma do **ANEXO VII**, de que está de acordo e se submete incondicionalmente às disposições deste Edital bem como às da Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações.

### 5.2.4. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

- a) **Balanco patrimonial e demonstrações contábeis** (de acordo com a legislação vigente, conforme o enquadramento) do último exercício social acompanhado dos termos de abertura e encerramento devidamente registrados, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

a.1) serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

a.1.1) sociedades regidas pela Lei n.º 6.404/76 (sociedade anônima):

- Publicados em Diário Oficial; ou
- Publicados em jornal de grande circulação; ou
- Por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

a.1.2) Empresários Individuais, Empresas Individuais de Responsabilidade Limitada – EIRELI ou Sociedades Empresárias LTDA independente de enquadramento como ME/EPP

- Por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente; ou
- Por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

a.1.3) sociedade criada no exercício em curso:

- Fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante;

a.1.4) o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade;

a.2) A boa situação financeira será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), que deverão apresentar o valor mínimo igual a 1 (um), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$\text{Índice de Liquidez Geral} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \geq 1,0$$

$$\text{Índice de Solvência Geral} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \geq 1,0$$

$$\text{Índice de Liquidez Corrente} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \geq 1,0$$

a.2.1) As fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço;

a.2.1.1) caso o memorial não seja apresentado, a **Comissão** reserva-se o direito de efetuar os cálculos;

a.3) se necessária a atualização do balanço e do capital social, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente.

**b)** Certidão do Distribuidor Cível da sede da pessoa jurídica, constando a NEGATIVA de Ações  
Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro.  
Cantanhede-MA. Cep 65465-000



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

de Falência, Concordata, Recuperação Judicial e Extrajudicial, com data de expedição não superior a 60 (sessenta) dias da data prevista para a apresentação dos envelopes, quando não vier expresso o prazo de validade.

### 5.2.5. OUTROS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

- a) Declaração da Empresa Licitante, conforme modelo Anexo XIV, assinada pelo titular da empresa ou pessoa legalmente habilitada, comprovando a delegação de poderes para fazê-lo em nome da empresa, claramente afirmando:
  - a.1) estar ciente das condições desta licitação e que assume responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados;
  - a.2) que executará os serviços de acordo com o projeto básico e as especificações técnicas fornecidas pela Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, disponibilizando pessoal técnico especializado e que tomará todas as medidas para assegurar um controle de qualidade adequado;
  - a.3) que participarão efetivamente da execução dos serviços(s) profissional(is) indicado(s) para fins de comprovação de qualificação técnica, admitindo-se a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA;
- b) Declaração da inexistência de fato impeditivo da sua habilitação, conforme modelo do Anexo XV deste Edital.
- c) Declaração do licitante, na forma do ANEXO VIII, de que não possui, em seu quadro de pessoal, empregado (s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho salvo na condição de aprendiz a partir dos 14 (catorze) anos, cumprindo o disposto no inciso XXXIII, art. 7º, da Constituição Federal de 1988.
- d) Consulta a Certidão Negativa de Condenações por Ato de Improbidade Administrativa, tanto da EMPRESA, como dos SÓCIOS, emitida através do site do Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br](http://www.cnj.jus.br)), para cumprimento da Meta 17, de 2014 do CNJ;
- e) Consulta a Certidão Negativa no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas do Portal de Transparência do Governo Federal, obtida por meio do endereço eletrônico ([www.portaltransparencia.gov.br](http://www.portaltransparencia.gov.br)). (PRINTSCREEN);
- f) Caso as consultas descritas nas letras c e d não sejam apresentadas impressas pelos licitantes, a equipe de apoio poderá consultar sítios oficiais de órgãos e entidades emissores dos referidos documentos, para verificar suas regularidades, ficando registrado na ata da sessão seus resultados;

5.2.6. A autenticação de cópias de documentos pela Comissão Permanente de Licitação - CPL poderá ser efetuada no dia da sessão, mediante a apresentação dos originais para confronto.

5.2.7. Para a habilitação, as ME e EPP deverão apresentar toda a documentação exigida que será devidamente conferida pela Comissão. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente ME ou EPP for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação.

### 5.3. PROPOSTA



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**5.3.1.** O envelope nº 02 conterá, em 01 (uma) via, proposta impressa em papel timbrado do licitante, na língua portuguesa, devidamente datada e assinada pelo representante legal, e deverá conter:

- a) **Resumo da Proposta**, consoante modelo proposto no **ANEXO IX** do Edital, indicado em moeda corrente nacional, expresso em algarismos e por extenso, inclusas todas as despesas necessárias à execução completa do objeto ora licitado;
- b) **Planilha Orçamentária**, de acordo as planilhas constantes do Projeto Básico - **ANEXO I** do Edital, com preços unitários, parciais e totais;
- c) **Cronograma Físico-Financeiro**, de acordo com cronograma constante do Projeto Básico - **ANEXO I** do Edital;
- d) O prazo de execução do objeto é de **180 (cento e oitenta) dias**, a contar do recebimento da Ordem de Serviços.
- e) Prazo de validade da proposta de, no mínimo, **60 (sessenta) dias** contados da data-limite prevista para entrega das propostas, conforme art. 64, § 3º, da Lei Federal nº 8.666/1993;
- f) **Composição de BDI**, conforme modelo apresentado no **Anexo XII**, ou modelo próprio desde que contenha todas as informações solicitadas.

f.1) O BDI, que incidirá sobre o somatório dos custos totais de cada item de serviço, deverá estar apresentado à parte, ao final da planilha, sendo ali necessariamente detalhada sua composição.

f.2) Cada licitante apresentará sua composição de BDI com base em fórmula sugerida no Anexo XIII, levando em conta que nesta taxa deverão estar considerados, além dos impostos, as despesas indiretas não explicitadas na planilha orçamentária e o lucro.

- g) **Composição de Encargos Sociais** – conforme modelo sugerido no **Anexo XIII** ou modelo próprio desde que contenha todas as informações solicitadas.

g.1) Os itens constantes no anexo Modelo de Composição de encargos sociais não são exaustivos, logo, a planilha a ser apresentada deverá ser aquela que corresponda aos encargos da empresa licitante.

- h) **Composição de Preços Unitários**.

**5.3.1.2.** Os documentos exigidos nas alíneas “b”, “c”, “f” e “g” e “h”, serão assinados pelo representante legal da empresa e responsável técnico indicado no item 5.2.3, alínea “b” do presente Edital, conforme determina a Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e Resolução nº 282/CONFEA, de 24 de agosto de 1983.

**5.3.2.** Em caso de erro de cálculo na planilha ou divergência entre o total da proposta em algarismos e por extenso prevalecerá sempre o valor correto, apurado pela Comissão, tomando-se por base os quantitativos constantes da planilha orçamentária do **ANEXO I** deste Edital e os preços unitários propostos pela licitante.

**5.3.3.** Não serão consideradas as propostas apresentadas fora do prazo bem como aquelas que contiverem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas de modo a ensejar dubiedade, principalmente em relação a preços unitários.

**5.3.3.1.** Para os fins deste item, entende-se como:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- a) Rasura: palavra(s) ou qualquer (quaisquer) sinal(is) gráfico(s) riscado(a)(s) ou raspado(a)(s) de modo que sua leitura se torne impossível ou incompreensível;
- b) Emenda: alteração ou modificação do que já foi escrito;
- c) Entrelinha: palavra(s) ou frase(s) escritas no espaçamento entre uma e outra linha do texto da proposta.

**5.3.4.** A proposta, uma vez aberta, vincula a licitante, obrigando-a a contratação caso lhe seja adjudicado o objeto.

**5.3.5.** Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista no Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas das demais licitantes.

**5.3.6.** Considerar-se-á que os preços fixados pela licitante são completos e suficientes para assegurar a justa remuneração do objeto contratado incluindo todos os tributos e demais despesas, seja qual for o seu título ou natureza, tais como fretes, encargos sociais, trabalhistas e fiscais, despesas de viagem, locomoção, estadia, alimentação e quaisquer outras, segundo a legislação em vigor.

**5.3.7.** Considera-se sempre que a licitante dispõe da totalidade dos conhecimentos técnicos, gerenciais e administrativos e dos meios de produção necessários, suficientes e adequados à execução dos serviços para a realização do objeto, a qual deverá mobilizar e empregar com eficiência e eficácia no cumprimento do Contrato que celebrar. Não caberá qualquer pleito de alteração dos valores contratados pela substituição de métodos e meios de produção incompatíveis com o conjunto dos serviços a realizar nas quantidades, prazos e qualidade requeridos.

**5.3.8.** As composições de custos unitários elaboradas pela Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA são instrumentos para a elaboração do orçamento estimativo. Cada licitante deve elaborar suas composições de custos incluindo todos os materiais, equipamentos e mão de obra que entenderem necessário para a conclusão do serviço de acordo com a especificação técnica. Não poderá haver nenhum pleito de alteração de valores do CONTRATADO em função das composições apresentadas pela contratante.

**5.3.9.** Em circunstâncias excepcionais, a Prefeitura Municipal de Cantanhede poderá solicitar às licitantes a prorrogação do prazo de validade das propostas, sendo facultado à licitante aceitar ou recusar. Tanto a solicitação da prorrogação quanto a resposta da licitante deverão ser expressas.

**5.3.10.** As licitantes deverão apresentar as propostas de preços com o mesmo CNPJ constante nos documentos de Habilitação.

**5.3.11.** Caso os prazos não estejam expressamente indicados na proposta ou estejam superiores ao indicado neste edital, prevalecerá o estabelecido neste.

### 6. DO JULGAMENTO

#### 6.1. Julgamento da Habilitação

**6.1.1.** O julgamento iniciar-se-á com a abertura do envelope nº 1, contendo os documentos de habilitação, os quais poderão ser analisados pelas licitantes pelo prazo estabelecido pela Comissão Permanente de Licitação, podendo aquelas, inclusive, apresentar alegações sobre a documentação das demais licitantes.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

6.1.2. Após a apreciação dos documentos, a Comissão declarará habilitadas as licitantes que apresentaram os documentos na forma indicada neste edital e inabilitadas as que não atenderam a essas exigências.

6.1.3. Constatada falsidade em declaração ou documentação, após diligência pela Comissão Permanente de Licitação, a licitante será inabilitada ou desclassificada, conforme o caso, sem prejuízo de outras penalidades.

6.1.4. Havendo restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da microempresa ou empresa de pequeno porte, serão adotados os procedimentos previstos no Art. 43, §1º da Lei Complementar nº. 123/2006.

6.1.5. Proferida a decisão, as licitantes poderão, unanimemente, renunciar ao direito de interpor recurso, o que constará em ata, procedendo-se à abertura do envelope n.º 02 das concorrentes habilitadas.

6.1.6. Não havendo desistência do direito de recorrer, na forma do subitem 6.1.5, a Comissão suspenderá a sessão, lavrando ata circunstanciada dos trabalhos até então executados e comunicará, por escrito, com antecedência mínima de 48 horas, às licitantes habilitadas, a data, hora e local de sua reabertura. Nessa hipótese, os envelopes n.º 02, devidamente fechados e rubricados pelos presentes, permanecerão até que se reabra a sessão, sob a guarda e responsabilidade da Comissão Permanente de Licitação.

6.1.7. Ao final da fase de habilitação, serão devolvidos, fechados, os envelopes contendo as propostas de preços às empresas inabilitadas.

6.1.8. Envelopes não reclamados no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data da adjudicação, serão destruídos, independentemente de notificação à interessada.

6.1.9. Quando todas as licitantes forem inabilitadas, a Comissão poderá, a seu critério, fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de novas propostas escoimadas das causas que ensejaram a inabilitação, conforme disposto no §3, do art. 48, da Lei Federal nº 8.666/1993.

### 6.2. Julgamento das Propostas

6.2.1 Ultrapassada a fase de habilitação, serão abertos os Envelopes n.º 02 apenas das licitantes habilitadas, sendo divulgadas às licitantes presentes, as condições oferecidas pelas participantes habilitadas, e facultada a verificação das propostas destas às licitantes presentes para manifestação.

6.2.2. O julgamento das propostas será levado a efeito pela Comissão Permanente de Licitação, considerando o critério de MENOR PREÇO GLOBAL, entre as licitantes que cumprirem integralmente as exigências deste edital desde que nenhum preço unitário da planilha orçamentária da licitante seja superior aos preços máximos estabelecidos na planilha orçamentária da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, constante no Anexo I deste Edital.

6.2.3. Verificando-se discordância entre o preço unitário e o total do item, prevalecerá o primeiro, sendo corrigido o preço total; ocorrendo divergência entre o valor constante da Composição de Custos unitários do serviço e o expresso na Planilha Orçamentária, prevalecerá o primeiro; ocorrendo divergência entre os valores numéricos e os por extenso predominarão os últimos. Se a licitante não aceitar a correção de tais erros, sua proposta será desclassificada.

6.2.4. A licitante assume os preços ofertados na sua proposta para cada serviço, etapa e o total do serviço e se obriga a executá-los integralmente pelo preço ofertado, não tendo direito a aditivos,



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

de preços por divergências das quantidades constantes na planilha da sua proposta com as dimensões, cotas de nível e volumes indicados nos desenhos e detalhes, e de acordo com as especificações dos materiais.

**6.2.5.** Em caso de absoluta igualdade de preços entre duas ou mais propostas e, conferido o direito de preferência previsto no art. 3º, § 2º da Lei n.º 8.666/93, ainda permanecer o empate, será efetuado sorteio em ato público, para o qual todas as licitantes serão convocadas.

**6.2.6.** No caso de empate previsto na LC n.º 123/06, assim considerado quando as propostas apresentadas pelas microempresas e/ou empresas de pequeno porte forem iguais ou superiores em até 10 % (dez por cento) da proposta classificada em primeiro lugar, será concedido o direito de preferência, no prazo de 20 minutos, nos termos do Art. 44, §1º e Art. 45, Inciso I da Lei Complementar n.º 123/2006.

**6.2.7.** Serão desclassificadas as propostas que:

**6.2.7.1.** Após análise, com base no artigo 48, incisos I e II da Lei n.º 8.666/93:

a) Não atendam as exigências deste edital;

b) Apresentarem valor global superior ao limite estabelecido ou com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto;

c) Apresentarem preços unitários superiores aos constantes na planilha orçamentária constante do Anexo I do Presente Edital;

**6.2.7.2.** O ônus da prova da exequibilidade dos preços cotados incumbe ao autor da proposta, no prazo determinado pela Comissão Permanente de Licitação.

**6.2.7.3.** Consideram-se manifestamente inexequíveis as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração; ou

b) valor orçado pela Administração.

**6.2.7.4.** Dos licitantes classificados na forma do item 6.2.7.3, cujo valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem os subitens a e b, será exigida, para assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no § 1º do art. 56 da Lei 8.666/93, igual à diferença entre o valor resultante do item 6.2.7.3 e o valor da correspondente proposta.

**6.2.7.5.** Quando todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação, pelos licitantes, de nova documentação ou de outras propostas escoimadas das causas de inabilitação ou desclassificação.

**6.2.7.6.** É facultada à Comissão de Licitação, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento;

**6.2.7.7.** Será declarada vencedora a licitante que oferecer o menor preço global, dentro das condições exigidas neste Edital;



PREFEITURA DE  
CANTANHEDE  
*reconstruindo nosso cidade*

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

6.2.7.8. Colocar-se-ão à disposição dos interessados o resultado da licitação e os mapas de apuração e classificação elaborados segundo a ordem crescente de preço global;

### 7. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

7.1. O resultado desta licitação será divulgado de acordo com o que estabelece o § 1º do art. 109 da Lei Federal nº 8.666/1993.

7.2. Não havendo interposição de recurso quanto ao resultado da licitação, ou após o seu julgamento, será lavrada Ata circunstanciada, cabendo à Comissão Permanente de Licitação adjudicar o objeto da licitação globalmente ao vencedor, submetendo tal decisão à Autoridade Superior do Município de Cantanhede, Estado do Maranhão, para, se for o caso, proceder à homologação.

7.3. A autoridade superior da Prefeitura Municipal de Cantanhede, poderá revogar a licitação por razões de interesse público, devendo anulá-la, de ofício ou por provocação de terceiros, quando o motivo assim justificar.

### 8. RECURSOS ADMINISTRATIVOS

8.1. Dos atos da Administração referentes a esta licitação cabem:

8.1.1. Recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato ou lavratura da Ata, nos casos de:

- a) Habilitação ou inabilitação do licitante;
- b) Julgamento das propostas;
- c) Anulação ou revogação da licitação.

8.1.2. Representação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis da intimação da decisão relacionada com o objeto da licitação, de que não caiba recurso hierárquico;

8.1.3. Pedido de reconsideração de decisão da autoridade superior da Prefeitura Municipal de Cantanhede, na hipótese do § 3º do art. 87 da Lei Federal nº 8.666/1993, no prazo de 10 (dez) dias úteis da intimação do ato.

8.2. O recurso será dirigido à autoridade superior por intermédio da que praticou o ato recorrido.

### 9. CONTRATAÇÃO E ORDEM DE SERVIÇOS

9.1. Autorizada a contratação, a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA convocará a licitante vencedora para assinar o termo de contrato, visando a execução do objeto da presente licitação, nos termos da minuta do contrato constante do **Anexo XI** deste Edital.

9.2. A licitante vencedora terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da convocação, para assinar o Contrato, o qual poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela licitante vencedora durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado, aceito pela Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA.

9.3. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o Contrato, dentro do prazo estabelecido no item 9.2, caracteriza o desatendimento total da obrigação por ele assumida, acarretando a nulidade da adjudicação, sujeitando-o às penalidades cabíveis, caso em que a Prefeitura Municipal de Cantanhede convocará, segundo a ordem de classificação, outras licitantes, mantidas as cotações da licitante vencedora, se não decidir proceder à nova licitação.



PREFEITURA DE  
CANTANHEDE  
Reconstruindo nossa cidade

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

9.4. A vigência do contrato, bem como os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega, poderá ser prorrogada, em conformidade e desde que atendidos os requisitos dispostos no art. 57 da Lei nº 8.666/93.

9.5. A solicitação de prorrogação deverá ser formulada por escrito e encaminhada com antecedência mínima de 30 (trinta) dias do vencimento, anexando-se documento comprobatório do alegado pela Contratada.

9.6. O contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, serviços ou compras, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

9.7. A CONTRATADA é obrigada a manter, durante toda a execução do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

9.8. A CONTRATADA é obrigada a empregar como mão de obra pessoas presas ou egressos do sistema prisional e observar o disposto no Decreto Federal nº 9.450, de 24 de julho de 2018

9.9. O prazo para a execução dos serviços será de acordo com o subitem 5.3.1, letra "d" do presente Edital, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviços.

9.10. O prazo de vigência do contrato será até 31 de dezembro do exercício vigente.

### 10. DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1. Sem prejuízo da plena responsabilidade da Contratada, o contrato será fiscalizado pela Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, através de equipe composta de engenheiros ou técnicos nomeados pela Autoridade Superior da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, para acompanhar a realização dos serviços.

10.2. Durante a vigência deste contrato, o Contratado deve manter preposto, aceito pela Administração, para representá-lo.

10.3. As atribuições da fiscalização do contrato são aquelas previstas neste edital e seus anexos, além das estabelecidas na legislação em vigor.

10.4. As decisões e providências que ultrapassem a competência do Fiscal, deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

10.5. O fiscalizador do contrato pode sustar qualquer trabalho que esteja sendo executado em desacordo com o especificado, sempre que essa medida se tornar necessária, bem como adotar as providências e exercer as competências da FISCALIZAÇÃO previstas neste Edital e seus anexos.

### 11. PAGAMENTO

11.1. O pagamento será efetuado por meio de ordem bancária emitida em nome do proponente vencedor, para crédito na conta corrente por ele indicada, em moeda corrente nacional, em até 30 (trinta) dias, contados da data da entrada no protocolo desta Prefeitura da Nota Fiscal emitida com base na medição previamente aprovada pela Fiscalização.

11.2. As medições serão realizadas a cada 30 dias corridos de serviços, sendo considerado o início da contagem do prazo a data de recebimento da ordem de serviço.

11.3. A contratada deverá dar entrada no boletim de medição dos serviços executados com base no cronograma aprovado vigente, no setor de protocolo da Prefeitura Municipal de Cantanhede - MA, acompanhada da solicitação de pagamento (**Anexo X**), e das certidões negativas de débito

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

junto ao INSS, FGTS, Certidões Estaduais e Municipais, Fazenda Federal e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, para análise e ateste da Fiscalização, sendo aberto um processo administrativo específico para os pagamentos relativos ao contrato.

**11.4.** A aprovação da medição deverá ser efetuada pela Prefeitura de Cantanhede por meio do setor competente no prazo máximo de 5(cinco) dias a contar da data de entrada no protocolo desta Prefeitura Municipal do boletim de medição dos serviços executados.

**11.5.** Aprovada a medição, a Contratada será convocada para dar entrada no protocolo para juntada aos autos da sua Nota Fiscal em duas vias, que será encaminhada à Secretaria Municipal de Finanças, para que conduza o processo de pagamento.

**11.6.** Além dos documentos exigidos no item 11.3, para a primeira medição do serviço, deverão ser juntados ainda os seguintes documentos:

- a) Registro no CREA/MA (Anotação de Responsabilidade Técnica – ART);
- b) Uma cópia do Contrato;
- c) Uma cópia da planilha orçamentária;
- d) Uma cópia da ordem de serviço;

**11.7.** A última medição somente será paga após o recebimento provisório do serviço objeto desta licitação e contra a apresentação das CNDs do INSS e da Fazenda Federal, bem como do Certificado de Regularidade junto ao FGTS e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, Certidões Estaduais e Municipais.

**11.8.** No valor da nota fiscal, já deverão estar descontadas as eventuais multas e outros descontos decorrentes de retenções de valores previstos no contrato, se for o caso.

**11.9.** Os serviços executados que caracterizarem adiantamento de serviços, em relação ao cronograma físico-financeiro aprovado, não representam direito antecipado de recebimento do CONTRATADO, podendo, no entanto, serem pagos, a critério exclusivo da Administração e mediante disponibilidade financeira.

**11.10.** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pelo CONTRATANTE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, terá a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de atualização financeira = 0,0001644, assim apurado:

$$I = \frac{(TX/100)}{365} \times I = \frac{(6/100)}{365} \times I = 0,0001644$$

TX = Percentual da taxa anual = 2%.

**11.11.** A atualização financeira prevista nesta cláusula, se for o caso, será incluída na fatura/nota fiscal seguinte ao da ocorrência.

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

11.12. Não será aplicada a taxa de atualização financeira prevista no subitem 11.10 acima, quando o atraso de pagamento se der em função de atrasos na liberação dos recursos pelo órgão concedente responsável pela transferência dos recursos financeiros para custeio do objeto da presente licitação.

### 12. INADIMPLEMENTO E SANÇÕES

12.1. A inexecução parcial ou total do objeto deste contrato e a prática de qualquer dos atos indicados na Tabela 1 abaixo, verificado onexo causal devido à ação ou à omissão da CONTRATADA, relativamente às obrigações contratuais em questão, torna passível a aplicação das sanções previstas na legislação vigente e nesse contrato, observando-se o contraditório e a ampla defesa, conforme listado a seguir:

- a) advertência;
- b) multa;
- c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

12.2. Poderá ser aplicada a sanção de **advertência** nas seguintes condições:

- a) descumprimento parcial das obrigações e responsabilidades assumidas contratualmente, e nas situações que ameacem a qualidade dos serviços, ou a integridade patrimonial ou humana, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;
- b) outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, a critério do Fiscal do Contrato, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;
- c) na primeira ocorrência das infrações relacionadas na Tabela 1 abaixo;
- d) a qualquer tempo, se constatado atraso dos serviços de até 5 (cinco) dias, comparando-se o que foi efetivamente executado pela empresa e o cronograma físico financeiro apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

12.3. Poderá ser aplicada **multa** nas seguintes condições:

- a) Caso haja a **inexecução parcial do objeto** será aplicada multa de até 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual ou R\$ 22.000,00, o que for maior. Para **inexecução total**, a multa aplicada será de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato. Para o **atraso injustificado** na execução do objeto será aplicada a multa correspondente a R\$ 0,05% (cinco centésimos por cento) por dia de atraso.

12.4. Poderá ser configurada a **inexecução parcial** do objeto quando:

- 12.4.a.1. Ocorrer atraso injustificado dos serviços por prazo superior a 30 (trinta) dias.
- 12.4.a.2. Ocorrer o descumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais.

12.5. Poderá ser configurada a **inexecução total** do objeto quando o adjudicatário se recusar a assinar o contrato ou receber a ordem de serviço e ainda quando houver atraso injustificado para início dos serviços por mais de 30 (trinta) dias após a emissão da ordem de serviço.

12.6. Poderá ser configurado **atraso injustificado** na execução dos serviços, quando:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- a) Ocorrer atraso injustificado dos serviços por prazo superior a 5 (cinco) dias e inferior a 30 (trinta) dias. Após o trigésimo dia de atraso e a critério da Administração, poderá ser considerada inexecução parcial da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença.
- b) A CONTRATADA deixar de cumprir quaisquer outros prazos estabelecidos neste edital e no contrato.

12.7. Caberá ainda à Contratada, nos casos de reincidência nas infrações previstas na Tabela 1, as multas previstas na Tabela 2 abaixo:

**TABELA 1**  
**INFRAÇÃO**

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir a presença de empregado sem uniforme, mal apresentado, por ocorrência.	01
2	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços - por ocorrência.	01
3	Não cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	01
4	Não cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários - por ocorrência.	01
5	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), quando necessários - por ocorrência.	02
6	Não iniciar execução de serviço nos prazos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO, observados os limites mínimos estabelecidos pelo contrato - por ocorrência.	02
7	Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar - por ocorrência.	02
8	Utilizar material ou mão de obra inadequada na execução dos serviços - por ocorrência.	03
9	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais - por ocorrência.	03
10	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência da FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	03
11	Destruir ou danificar documentos ou bens por culpa ou dolo de seus agentes - por ocorrência.	03
12	Não substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições - por ocorrência.	03
13	Não refazer serviço rejeitado pela FISCALIZAÇÃO, nos prazos estabelecidos no contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	04
14	Não manter nos locais de serviço em tempo integral, durante toda a execução do contrato o engenheiro indicado na assinatura do contrato e previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	04
15	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato - por ocorrência.	05
16	Recusar-se a executar serviço ou cumprir determinações da FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado - por ocorrência.	05



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

17	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause danos físico, lesão corporal ou consequências letais por ocorrência.	06
----	--	----

**TABELA 2**

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R\$ 200,00
2	R\$ 400,00
3	R\$ 500,00
4	R\$ 1.000,00
5	R\$ 3.000,00
6	R\$ 5.000,00

**12.8.** O somatório de todas as multas aplicadas ao longo da execução contratual não poderá ultrapassar o percentual de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato. Atingido este limite, a Administração poderá declarar a inexecução total do contrato.

**12.9.** Suspensão temporária de participar em licitação e impedimentos de contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA:

**12.9.1** A sanção de suspensão do direito de licitar e de contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, de que trata o inciso III, art. 87, da Lei n.º 8.666/93, poderá ser aplicada à CONTRATADA, por culpa ou dolo, por até 2 (dois) anos, no caso de inexecução parcial do objeto, conforme previsto no item 12.4 desta cláusula.

**12.10.** Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública:

**12.10.1** A sanção de declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, prevista no inciso IV, art. 87, da Lei n.º 8.666/93, poderá ser aplicada, dentre outros casos, quando a Contratada:

- tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;
- demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, em virtude de atos ilícitos praticados;
- reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução do contrato, sem consentimento prévio da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA;
- ocorrer em ato capitulado como crime pela Lei n.º 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento da CONTRATANTE após a assinatura do contrato;
- apresentar, à CONTRATANTE, qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação ou para comprovar, durante a execução do contrato, a manutenção das condições apresentadas na habilitação;
- cometer inexecução total do objeto, conforme previsto no item 12.5 desta cláusula.

**12.11** As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito de participar de licitação ou de contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão e de declaração de



PREFEITURA DE  
CANTANHEDE  
*reconstruindo nosso futuro*

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à Contratada juntamente com a de multa.

**12.12** O valor da multa, aplicada após o regular processo administrativo, será descontado de pagamentos eventualmente devidos pela Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão à Contratada.

**12.13** Se o valor do pagamento for insuficiente, fica a Contratada obrigada a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, a partir da notificação, através de DAM, devendo ser apresentado o comprovante de pagamento a esta Prefeitura, sob pena de cobrança judicial.

**12.14** Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela Contratada ao Contratante, esta será encaminhada para inscrição em dívida ativa.

**12.15** A aplicação das penalidades será precedida da concessão da oportunidade de contraditória e ampla defesa por parte do adjudicatário, na forma da lei.

### 13. FONTE DE RECURSO E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

**13.1** As despesas decorrentes do objeto desta licitação correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

ORGÃO: 05 Secretaria Municipal de Infraestrutura

UNIDADE GESTORA: 05 01 Secretaria Municipal de Infraestrutura

PROJETO/ATIVIDADE: 04 122 0007 0.030 Construção/Recuperação e Manutenção de estradas vicinais com drenagens.

CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA: 4.4.90.51.00 Obras e Instalações

### 14. DA VISTORIA

**14.1** A critério do licitante o mesmo poderá vistoriar o local onde serão executados os serviços objeto desta licitação para inteirar-se das condições e graus de dificuldades existentes, podendo tal vistoria ser realizada até o segundo dia útil anterior ao da apresentação das propostas, em companhia de servidor(a) da Secretaria Municipal de Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão.

**14.2** A Prefeitura Municipal de Cantanhede coloca-se à disposição para agendamento de visitas ao local dos serviços, o qual deverá ser previamente solicitado à Secretaria Municipal de Infraestrutura, das 08 às 12 horas (horário local).

**14.3** Tendo em vista a não obrigatoriedade da realização da vistoria, a simples participação nesta licitação já indica que os participantes conhecem todas as condições locais para execução dos serviços e estão de acordo com todas as condições estabelecidas no edital, razão pela qual, os licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldades existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto desta licitação.

### 15. GARANTIA DE EXECUÇÃO

**15.1** Será exigida da contratada a apresentação ao setor de Contratos, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data de assinatura do contrato, comprovante de prestação da garantia de execução no valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor global do contrato, a qual deverá ser prestada em uma das formas previstas abaixo:



PREFEITURA DE  
CANTANHEDE  
Reconstruindo nosso futuro

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**15.2** Caberá à adjudicatária optar por uma das modalidades previstas no art. 56, § 1º, da Lei nº 8.666/93, abaixo descritas, apresentadas nas condições seguintes:

**a) Caução em dinheiro ou Títulos da Dívida Pública**

**a.1** Se a opção da garantia for **Título da Dívida Pública**, estes deverão ser emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

**a.2** Se a opção da garantia for **Caução em Dinheiro**, o depósito do valor correspondente à garantia deverá ser efetuado em conta corrente da PMC - Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão na **CONTA CORRENTE: 4573-X, AGÊNCIA: 1734-5, PREF MUN CANTANHEDE - TRIBUTOS, BANCO DO BRASIL.**

**b) Seguro Garantia**, mediante entrega da competente apólice, no original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, cobrindo o risco de quebra do Contrato, devendo conter expressamente cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, inalienabilidade e de irrevogabilidade, assim como prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias além do fim do prazo de vigência do contrato.

**c) Fiança Bancária**, mediante entrega da competente carta de fiança bancária, no original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, devendo conter expressamente Cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, inalienabilidade e de irrevogabilidade, assim como prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias além do fim do prazo de vigência do contrato.

**15.3** A Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão poderá descontar do valor da garantia de execução toda e qualquer importância que lhe for devida, a qualquer título, pela Contratada, inclusive multas.

**15.4** Utilizada a garantia, a Contratada obriga-se a integralizá-la no prazo de 15 (quinze) dias úteis contados da data em que for notificada formalmente pelo CONTRATANTE, sob pena de ser descontada na fatura seguinte.

**15.5** Será considerada extinta a garantia:

a) com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Administração, mediante termo circunstanciado, de que o CONTRATADO cumpriu todas as cláusulas do contrato;

b) no término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros.

### **16. RECEBIMENTO DO OBJETO DO CONTRATO**

**16.1.** Concluída os serviços, esta será recebida provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contratado.

**16.2.** A FISCALIZAÇÃO poderá recusar o recebimento provisório dos serviços, caso haja inconformidades significativas quanto às especificações.

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**16.3.** No caso de inconformidades que não impeçam o recebimento provisório, estas serão relacionadas em documento anexo ao termo circunstanciado e deverão estar corrigidas até o recebimento definitivo.

**16.4.** O recebimento definitivo dos serviços será efetuado por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria, que será de até 60 (sessenta) dias contados a partir do recebimento provisório, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei n.º 8.666/93.

**16.5.** O recebimento, provisório ou definitivo, não eximirá a Contratada da responsabilidade civil pela solidez e segurança dos serviços, nem da ético-profissional, pela perfeita execução do contrato.

### 17. SUBCONTRATAÇÕES

**17.1.** Será permitida a subcontratação de partes dos serviços, mediante prévia autorização expressa da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA.

**17.2.** Toda e qualquer subcontratação deverá ser solicitada, por escrito, à Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, pelo representante legal da contratada, na qual constará a descrição dos serviços a serem subcontratados, bem como a indicação da empresa a ser subcontratada, que deverá comprovar no mínimo a sua regularidade fiscal e trabalhista.

**17.3.** Os subcontratados deverão cumprir e fazer cumprir, por seus prepostos ou conveniados, leis, regulamentos e posturas, bem como quaisquer determinações emanadas das autoridades competentes, pertinentes à matéria objeto da contratação, cabendo-lhe a responsabilidade pelas consequências de qualquer transgressão de seus prepostos ou convenientes.

**17.4.** Não poderá ser subcontratada a totalidade do objeto contratado.

### 18. DISPOSIÇÕES GERAIS

**18.1.** Ocorrendo feriado ou ponto facultativo na data da licitação, a sessão pública será realizada no primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local.

**18.2.** Os participantes desta licitação sujeitam-se a todos os seus termos, condições, normas, especificações e detalhes do presente Edital, comprometendo-se a cumpri-los plenamente, decaindo do direito de impugná-los o licitante que, tendo-os aceito sem objeção, vier, após julgamento desfavorável, apresentar falhas e irregularidades que os viciem.

**18.3.** Enquanto perdurarem os motivos determinantes de punições ou até que seja promovida a reabilitação, não poderão participar da presente licitação as empresas que tenham sofrido penalidade resultante de contratos firmados anteriormente com a Administração, na condição de prestadoras de serviços, fornecedoras ou empreiteiras.

**18.4.** A Administração poderá, a seu critério, inspecionar as instalações das licitantes, assim como verificar a exatidão das informações, antes e após a adjudicação.

**18.5.** Os períodos de tempo e os prazos referidos neste Edital serão contados em dias consecutivos, salvo disposição expressa em contrário.

**18.6.** Os licitantes poderão colher informações adicionais eventualmente necessárias sobre o certame junto à Comissão, na forma indicada no preâmbulo.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**18.7.** A licitante declarada vencedora deverá apresentar no ato da assinatura do contrato comprovação de vínculo empregatício de um profissional técnico em segurança do trabalho através de contrato de trabalho.

**18.8.** Os casos não previstos e as dúvidas deste Edital serão resolvidos pela Comissão, com a aplicação da Lei Federal nº 8.666/1993.

**18.9.** A Prefeitura Municipal de Cantanhede poderá homologar, anular ou revogar a presente licitação, observadas as formalidades legais.

**18.10.** Este Edital e seus Anexos estão à disposição dos interessados na Comissão Permanente de Licitação – CPL da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, na Praça Paulo Rodrigues, 01, CEP: 65.465-000, Centro – Cantanhede/MA, em dias de expediente, no horário das 08h00min às 12h00min horas, onde poderá ser consultado e obtido gratuitamente pelo sitio oficial [www.cantanhede.ma.gov.br](http://www.cantanhede.ma.gov.br) e <https://www6.tce.ma.gov.br/sacop/muralsite/mural.zul> mais informações pelo e-mail [cpl@cantanhede.ma.gov.br](mailto:cpl@cantanhede.ma.gov.br).

**18.11.** Os interessados que obtiverem este Edital na forma do parágrafo anterior poderão dirimir eventuais dúvidas sobre o Projeto Básico desta licitação junto a Prefeitura Municipal de Cantanhede, localizada na Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro – Cantanhede/MA, em dias de expediente, no horário das 08h00min às 12h00min.

**18.12.** Integram o presente Edital, dele fazendo parte, independentemente de transcrição:

**Anexo I** – Planilha Orçamentária, Cronograma Físico Financeiro, Projeto Básico e Especificações;

**Anexo II** – Carta de credenciamento;

**Anexo III** – Declaração para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte;

**Anexo IV** – Declaração de manutenção do responsável técnico;

**Anexo V** – Declaração de que tomou conhecimento das condições dos trabalhos;

**Anexo VI** – Modelo Carta Fiança;

**Anexo VII** – Declaração de sujeição ao Edital;

**Anexo VIII** – Declaração de cumprimento do Art. 7º, XXXIII, da CF/88;

**Anexo IX** – Modelo de proposta;

**Anexo X** – Modelo de solicitação de pagamento;

**Anexo XI** – Minuta do Contrato;

**Anexo XII** – Modelo de Composição do BDI;

**Anexo XIII** – Modelo de Composição de Encargos Sociais;

**Anexo XIV** – Modelo de Declaração, conforme alínea a, do subitem 5.2.5 do Edital;

**Anexo XV** – Modelo de Declaração de inexistência de fato impeditivo de habilitação.

**Anexo XVI** – Termo de Recebimento Provisório.

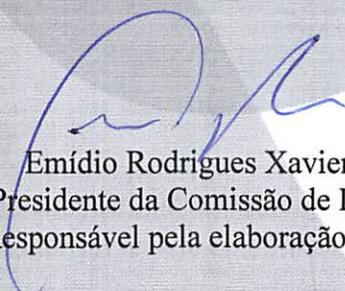
**Anexo XVII** – Termo de Recebimento Definitivo.



PREFEITURA DE  
CANTANHEDE  
*reconstruindo nosso cidade*

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Cantanhede/MA, 26 de maio de 2021

  
Emídio Rodrigues Xavier Neto  
Presidente da Comissão de Licitação  
Responsável pela elaboração do edital

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2021**

**ANEXO I**

**PROJETO BÁSICO**

<b>A</b>	<p><b>OBJETO</b> Contratação de empresa de engenharia especializada para Recuperação de Estradas vicinais no município de Cantanhede/MA.</p>
<b>B</b>	<p><b>PRAZOS</b> O prazo de execução do objeto será de <b>180 (cento e oitenta) dias</b>, a contar do recebimento da Ordem de Execução de Serviço.</p>
<b>C</b>	<p><b>VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO:</b> <b>Valor Estimado Total: R\$ 1.442.500,00 (Um milhão quatrocentos e quarenta e dois mil e quinhentos reais)</b>, conforme planilhas orçamentárias, parte integrante do Projeto Básico – ANEXO I do presente Edital. <b>EMPREITADA:</b>                                ( x ) Preço Global                        (   ) Preço Unitário <b>ADJUDICAÇÃO DO OBJETO:</b>        ( x ) Global                                (   ) Por Lote</p>
<b>D</b>	<p><b>LOCAL DE EXECUÇÃO:</b> Município de Cantanhede/MA.</p>
<b>E</b>	<p><b>UNIDADE RESPONSÁVEL PELO PROJETO BÁSICO</b> Setor de Engenharia Municipal <b>UNIDADE FISCALIZADORA</b> Secretaria Municipal de Infraestrutura</p>
<b>F</b>	<p><b>LOCAL ONDE PODERÁ SER EXAMINADO E ADQUIRIDO O PROJETO BÁSICO</b> Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, – localizada na <b>Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro</b> – Cantanhede/MA, Sala da Comissão Permanente de Licitação– CPL. A Planilha Orçamentária, Caderno de Encargos, Cronograma físico-financeiro, Projeto Básico e Especificações.</p>
<b>G</b>	<p><b>ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO</b> Ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Cantanhede, por equipe composta de engenheiro(s), e/ou arquiteto(s) e técnicos nomeados pela Autoridade Superior, para acompanhar a realização dos serviços.</p>



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)  
LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA)..... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO; TRECHO-02 (T02) = CAJÚ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.  
PROPONENTE / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).  
CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / N°/ANO DA PROPOSTA 053496-2019 /  
DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DNIT / SICRO / NOV-2019 / MARANHÃO

# Projeto Executivo

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / NORMAS DE EXECUÇÃO



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

## OBJETIVO

A recuperação de estradas vicinais visa, através de intervenções apropriadas, melhorar a acessibilidade proporcionada pela rede rodoviária municipal existente nas áreas do município de CANTANHEDE (MA), mediante intervenções pontuais localizadas para perenizar estradas municipais. Efetivamente este componente concentra-se na implantação de rodovias vicinais, garantindo tráfego permanente em qualquer época do ano, através da execução de pontes e bueiros, seguidos dos respectivos aterros.

- Promover a interligação de malhas viárias municipais;
- Dotar regiões, definidas como Áreas-Programa, de infraestrutura física de transporte rodoviário seguro;
- Apoiar projetos que propiciem integração de sistemas de transporte modais já existentes na sua área de influência ou a serem implementados nas áreas-programa.

## DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

A recuperação de estradas vicinais correspondendo aos seguintes trechos:

LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA).....  
TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO;  
TRECHO-02 (T02) = CAJUÍ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.

DETALHAMENTO DAS ESTRADAS VICINAIS / TRECHOS E SUB-TRECHOS / ZONA RURAL / CANTANHEDE - MA			
Discriminação	Comp (m)	Larg (m)	Área (m2)
TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO	8.434,00	6,00	50.604,00
TRECHO-02 (T02) = CAJUÍ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ	6.058,00	6,00	36.348,00
TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA	6.371,00	6,00	38.226,00
TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA	9.710,00	6,00	58.260,00
TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS	6.891,00	6,00	41.346,00
TOTAL = ....	37.464,00	6,00	224.784,00



ESTADO DO MARANHÃO  
**Prefeitura Municipal de Cantanhede**  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

### 1.0 - CONCEPÇÃO:

As estradas vicinais são vias não pavimentadas, geralmente municipais, que são usadas como principais conexões entre as áreas rurais e os centros urbanos. Por falta de manutenção, acabam desenvolvendo problemas técnicos que dificultam a trafegabilidade. **A RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**, conforme plano de trabalho, estabelecido no SICONV, na zona rural, compreendendo LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA)..... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO; TRECHO-02 (T02) = CAJÚ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS, existem inúmeras estradas esburacadas, por isso sujeitas ao acúmulo d'água, produzindo lama no período chuvoso e muita poeira no período seco, provocando doenças respiratórias nas crianças e idosos de família de nossa cidade, justificando-se, assim a recuperação de áreas na zona rural.

A população de CANTANHEDE -MA depende diretamente das estradas vicinais locais para ir ao trabalho, escola, médico, compra e venda de mercadorias e diversas outras atividades que só podem ser feitas na área urbana. Buracos, atoleiros, erosões e afloramentos de rocha, afundamento na trilha de roda e perda de agregados foram encontrados nas estradas da região de CANTANHEDE -MA.

### - SOLUÇÕES ADOTADAS:

Após as coletas de dados realizadas na região com o auxílio de um formulário de campo, GPS, trena, computador portátil, e máquina fotográfica são possíveis



ESTADO DO MARANHÃO  
**Prefeitura Municipal de Cantanhede**  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

afirmar que esses problemas foram causados pela deficiência da estrutura da estrada, no sistema de drenagem e no revestimento. A solução consistirá na limpeza (desmatamento, destocamento) da faixa lateral da pista em ambos os lados, após isso a etapa de estabilização do solo por intermédio de compactação e terraplenagem. E por fim, a camada de revestimento primário. A execução desses serviços promoveria a melhoria na trafegabilidade do trecho a ser recuperado e a sua PRODUÇÃO.

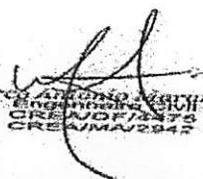
### **BENEFÍCIOS DA OBRA**

*Com a intervenção nessas áreas, portanto, surgem relevantes benefícios não só em relação à saúde, mas, também, relacionados ao trânsito e a urbanização, evitando-se inclusive, erosões e transtornos aos transeuntes, impulsionando ainda a economia local, e promover mais qualidade de vida à população ao melhorar o escoamento da produção, a mobilidade e a segurança em vias locais*

### **JUSTIFICATIVA:**

A recuperação de estradas vicinais visa, através de intervenções apropriadas, melhorar a acessibilidade proporcionada pela rede rodoviária municipal existente nas áreas do município de **CANTANHEDE -MA**, mediante intervenções pontuais localizadas para perenizar estradas municipais. Efetivamente este componente concentra-se na recuperação da vicinal, garantindo tráfego permanente em qualquer época do ano.

- **Promover a interligação de malhas viárias municipais;**
- **Dotar regiões, definidas como Áreas-Programa, de infraestrutura física de transporte rodoviário seguro;**
- **Apoiar projetos que propiciem integração de sistemas de transporte modais já existentes na sua área de influência ou a serem implementados nas áreas-programa.**
  - **Melhorar o escoamento da produção, a mobilidade e a segurança em vias locais**

  
Marcos Antônio Maranhão  
Engenheiro Civil  
CREA/DF/2472  
CREA/MA/2342



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

## 2 – OBJETIVO E LOCALIZAÇÃO:

O presente Memorial tem por objetivo estabelecer critérios, tipos de materiais bem como as normas para a execução da **RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL, LOCAL / IMPLANTAÇÃO** = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA)..... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO; TRECHO-02 (T02) = CAJÚ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS, no município de CANTANHEDE/ MA.

### RESUMO:

- Extensão total = ..... 37.464,00m;
- Largura média = .....6,00m;

Este Projeto foi elaborado em comum acordo com os Representantes da Administração Pública Municipal, além de procurar atender o mais antigo anseio da População de CANTANHEDE MA, que era a recuperação das estradas vicinais do município.

### 2.1 POPULAÇÃO BENEFICIADA

Conforme o quadro abaixo, um total de 580 famílias, localizadas em 05 povoados, serão beneficiadas diretamente com este projeto que visa melhorar a qualidade de vida da população da zona rural do município de **CANTANHEDE MA.**



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

COORDENADAS DAS ESTRADAS VICINAIS / TRECHOS E SUB-TRECHOS						
DISCRIMINAÇÃO	FAMILIA	EXTENSAO- (M)	INICIO		FIM	
			LATITUDE	LONGITUDE	LATITUDE	LONGITUDE
TRECHO-01 = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO	80	8.434,00	03°37'4.32"S	44°22'24.44"W	03°33'12.26"S	44°22'12.70"W
TRECHO-02 = CAJUI - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ	100	6.058,00	03°39'7.16"S	44°23'47.64"W	03°42'23.16"S	44°24'18.70"W
TRECHO-03 = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA	100	6.371,00	03°42'23.16"S	44°24'18.70"W	03°39'18.94"S	44°23'9.34"W
TRECHO-04 = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA	100	9.710,00	03°43'05.64"S	44°19'12,37"W	03°45'41,48"S	44°16'32,38"W
TRECHO-05 = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS	100	6.891,00	03°38'25,46"S	44°22'11,66"W	03°37'41,80"S	44°18'53,03"W
	480,00	37.464,00				

#### META 01:

#### Elaboração de Projeto Executivo

Consiste na determinação do custo de uma obra de recuperação de estrada vicinal, antes de sua realização, elaborado com base em documentos específicos, tais como; projetos, memorial descritivo e especificações; considerando-se todos os custos diretos e indiretos envolvidos, as condições contratuais e demais fatores que possam influenciar no custo total.

Para a elaboração do orçamento, memorial descritivo e especificações considerou-se a quantidade de documentos técnicos a serem produzidos e o preço unitário de cada tipo de documento. Será considerada a soma dos produtos das quantidades de documentos pelos preços unitários respectivos. O custo direto é obtido multiplicando-se as horas trabalhadas por profissional (Engenheiro) pelo salário horário é igual ao salário bruto mensal dividido pelo número médio de horas úteis por mês durante o ano. Os encargos sociais são de 116,68%, conforme especificados em planilha anexa. As despesas diretas são dispêndios que derivam diretamente da execução contratual, onde serão reembolsados à medida que ocorrem, através de comprovação mensal. Está sendo considerado no custo dos documentos (desenhos), estadia e alimentação; comunicações interurbanas (inclusive correio e malotes); reprodução e edição (cópias e serviços gráficos); fornecimento de fotos, mapas, etc.; processamento computadorizado de dados; consultas a base de dados "on-line"; despesas para aprovação e inscrição dos projetos em órgãos públicos (taxas, alvarás, impostos, emolumentos, honorários de despachantes); seguros e fianças.



ESTADO DO MARANHÃO  
**Prefeitura Municipal de Cantanhede**  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

Muitas vezes os serviços de engenharia consultiva não podem ser quantificados com precisão razoável, antes de serem iniciados, principalmente quando envolvem diversas áreas de especialização. Diante disso, foi estimada uma taxa de 3,00% para taxas administrativas, para despesas com pessoal de apoio; faturamento do serviço; hardware e software para aplicações técnicas e administrativas não incluídas em contratos, manutenção e automação do acervo técnico (biblioteca, arquivos técnicos), instrumentos e equipamentos, etc.

A provisão para contingências é uma parcela aditiva do orçamento. Deve ser estabelecida considerando-se dois tipos de fatores interdependentes: a precisão com que é definido o escopo do trabalho e o regime de execução do futuro contrato entre o Cliente e a Consultoria.

Tendo em vista a natureza não determinística do problema, o cálculo das contingências deveria ser feito mediante o tratamento estatístico de dados advindos da prática da Consultoria e do Cliente, focalizando os diferenciais históricos entre o Orçamento e a remuneração total efetivamente paga. Esse procedimento é de difícil implementação, tendo em vista a precariedade dessa base de dados.

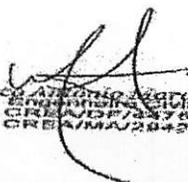
## 2.1 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Inclui todas as providências necessárias para a movimentação de materiais, equipamentos e pessoal indispensável para a realização da obra.

Os serviços de mobilização de pessoal, ferramentas e equipamentos deverão ser realizados segundo um programa aprovado pela fiscalização, devendo antes do início dos mesmos, serem apresentados os planos de execução dos serviços, bem como a relação dos equipamentos que serão utilizados.

A empreiteira deverá providenciar os acessos e a instalação do canteiro de modo a atender as necessidades da obra. Eventuais acessos extras serão também providenciados pela empreiteira, sendo tal custo considerado como parte da verba destinada para mobilização.

Os serviços serão medidos e pagos em conformidade com a planilha de obra, compreendendo o fornecimento de equipamentos materiais, mão de obra e tudo o que se fizer necessário para a execução dos mesmos.

  
MARCOS ALEXANDRE M. M. M.  
ENGENHEIRO CIVIL  
C.R.E. Nº 10.700/2007  
C.P.F. Nº 011.111.111-11



ESTADO DO MARANHÃO  
**Prefeitura Municipal de Cantanhede**  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

## 2.2 - PLACA DA OBRA

A Contratada deverá providenciar 02 (duas) placas de obra nas dimensões 5,00 x 2,50 m, totalizando 12,5 m<sup>2</sup>, para os 05 (cinco) trechos, com os dizeres pertinentes à obra, e será instalada conforme planta em anexo. A placa de identificação da obra deverá identificar tanto a Contratante, quanto o Órgão Financiador da Obra, devendo ser executadas de acordo com o modelo definido pela Contratante e instaladas no local estipulado pela Fiscalização. A placa deverá ter a face em chapa de aço galvanizado, nº 16 ou 18, com tratamento oxidante, sem moldura, fixadas em estruturas de madeira serrada. As peças deverão ter dimensões suficientes para suporte das placas e para suportar a ação dos ventos. Todas as cores a serem utilizadas serão as padronizadas pela CODEVASF, devendo ser de cor fixa e comprovada resistência ao tempo. Caberá ao Construtor o fornecimento, montagem, manutenção e assentamento das placas, estando a mesma obrigada, ao final da Obra, mediante autorização da Fiscalização, realizar a sua desmontagem e remoção..

## 3.0 OBJETIVO

Esta especificação de serviço define os critérios que orientam a execução de regularização do subleito.

## 4.0. GENERALIDADES

Regularização do subleito é o conjunto de operações com motoniveladora, que visa conformar a camada final do terraplenagem, nos aterros, mediante cortes, no sentido de dar um melhor acabamento, devendo ser executada de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto.

## 5.0. MATERIAIS

Os materiais da última camada de terraplenagem devem apresentar características iguais ou superiores às especificadas para a camada final de terraplenagem, obedecidos aos seguintes limites:



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

- 5.1 Diâmetro máximo das partículas igual ou inferior a 76 mm;
- 5.2 Índice de Suporte Califórnia (ISC), igual ou superior ao considerado para o subleito, no dimensionamento do pavimento determinado com a energia do Proctor Normal (DENIT);
- 5.4 Expansão, determinada no ensaio de Índice de Suporte Califórnia (DENIT), com a energia do Proctor Normal, inferior a 2%.

## 6.0. EQUIPAMENTOS

Todo equipamento deve ser inspecionado pela Fiscalização, devendo dela receber a aprovação, sem o que não deve ser dada a autorização para início dos serviços.

O equipamento básico para a execução da regularização do subleito é o seguinte:

- Motoniveladora com escarificador.

## 7.0. EXECUÇÃO

- 7.1 Inicialmente deve ser procedida uma verificação geral mediante o nivelamento geométrico comparando-se as cotas da superfície existente (camada final de terraplenagem), com as cotas previstas no projeto.
- 7.2 Após a marcação, proceder-se a regularização através de motoniveladora, até atingir a cota estabelecida, somente através da operação de corte, sendo vedada a correção de depressões por adição de material.
- 7.3 As raízes e blocos de pedra com diâmetro superior a 76 mm e outros materiais estranhos, devem ser removidos.
- 7.4 Caso seja necessário bota-fora, o mesmo deve ser feito lançando-se o excesso em locais que não causam prejuízos ao meio ambiente, à drenagem ou às obras de arte ou em locais a serem indicados pela Fiscalização.
- 7.5 Deve ser procedida a remoção das "leiras" que se formam lateralmente à pista acabada.
- 7.6 A Fiscalização poderá autorizar a liberação ao tráfego, desde que tal fato não prejudique a qualidade do serviço.

  
ARACILTON DE SOUZA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREMA/MA/2042



ESTADO DO MARANHÃO  
**Prefeitura Municipal de Cantanhede**  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

## 8.0 CONTROLE

### 8.1. Controle Geométrico e de Acabamento

- a) Controle de cotas: após a execução dos serviços, devem ser procedidos a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos a cada 20m, pelo menos, envolvendo no mínimo três pontos de seção transversal;
- b) Controle de largura: deve ser determinada a largura da plataforma acabada, por medidas à trena executadas a cada 20m, pelo menos;
- c) Controle de acabamento da superfície: as condições de acabamento da superfície devem ser apreciadas pela Fiscalização em bases visuais.

### 9.2 Aceitação do Controle Geométrico e de Acabamento

Os serviços executados devem ser aceitos à luz dos controles geométricos e de acabamento, desde que atendidas as seguintes tolerâncias:

- a) Variação máxima de cota para o eixo e bordos, de mais ou menos 0,03m, em relação às cotas de projeto;
- b) Variação máxima de largura para plataforma, de 0,30m, não se admitindo variação para menos;
- c) O acabamento transversal deve estar situado na faixa de mais ou menos 1,5% em relação ao definido no projeto, não se admitindo situações que permitam o acúmulo de água;
- d) O acabamento seja considerado satisfatório em inspeção visual.
- e) Esta especificação de serviço define os critérios que orientam a execução de revestimento primário, em obras rodoviárias sob a jurisdição do DENIT.

## 9. REVESTIMENTO PRIMÁRIO



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

Revestimento Primário é a camada granular composta por agregados naturais e/ou artificiais, aplicada diretamente sobre o subleito compactado em rodovias não pavimentadas, com a função de assegurar condições de tráfego satisfatórias, mesmo sob condições climáticas adversas.

## 10. MATERIAIS

Os materiais utilizados na execução do revestimento primário podem ser saibros, cascalhos, rochas decompostas, seixos rolados ou não, pedregulhos, areias, materiais sílico-argilosos, subprodutos industriais ou mistura de qualquer um deles e devem obedecer aos seguintes requisitos:

10.1 Devem ser isentos de matéria orgânica;

10.2 O diâmetro máximo do agregado deve ser menor ou igual a 50mm;

10.3 A fração retida na peneira numero 10, deve ser constituída de partículas duras e duráveis, mesmo quando submetidas alternadamente à molhagem e secagem;

10.4 A fração que passa na peneira numero 40 deve ter Limite de Liquidez inferior a 35% e o Índice de Plasticidade compreendido entre os limites de 4% a 12%, sendo esta variação correlacionada com o índice pluviométrico da região, assim:

Altura das chuvas	I.P. (valor máximo)
até 800mm	12%
entre 800 e 1500mm	9%
maior que 1500mm	7%

Valores superiores podem ser adotados desde que se garanta uma drenagem eficiente ou que se use um solo laterítico;

10.5 Visando uma possível pavimentação futura de rodovia e o conseqüente aproveitamento do revestimento primário como camada estrutural do pavimento, pode ser exigido para o material um ISC mínimo de 20%, e expansão máxima de 1%, para uma energia de compactação do Proctor Intermediário.

Município de Cantanhede  
Estado do Maranhão  
CANTANHEDE - MA



ESTADO DO MARANHÃO  
**Prefeitura Municipal de Cantanhede**  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

## 11. EQUIPAMENTOS PARA REVESTIMENTO PRIMÁRIO

Todo o equipamento deve ser inspecionado pela Fiscalização, devendo dele receber aprovação, sem o que não deve ser dada a autorização para o início dos serviços.

O equipamento básico para a execução dos serviços compreende as seguintes unidades:

- 11.1 Caminhões basculantes;
- 11.2 Motoniveladora pesada, com escarificador;
- 11.3 Grade de discos e/ou pulvimisturador;
- 11.4 Caminhão irrigador equipado com bomba e barra distribuidora;
- 11.5 Rolo compactador, compatível com o tipo de material utilizado;
- 11.6 Gabaritos e régua, de madeira ou metálica, de três metros de comprimento.

Outros equipamentos, a critério da Fiscalização, podem ser utilizados.

## 12. EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO

12.1 A superfície a receber a camada de revestimento primário, deve estar perfeitamente limpa e desempenada, devendo ter recebido a prévia aprovação por parte da Fiscalização.

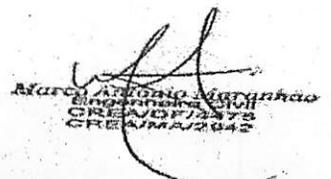
12.2 Os materiais previamente escavados, selecionados e carregados na jazida, devem ser transportados em caminhões basculantes para a pista, sendo distribuídos em pilhas ao longo da rodovia.

12.3 O espalhamento do material distribuído sobre a pista deve ser feito através da motoniveladora, procurando-se dar ao material a conformação da secção transversal de projeto.

12.4 Durante o espalhamento do material, devem ser removidas as partículas com diâmetro superior ao máximo especificado.

12.5 O material espalhado deve ter a espessura da camada de, no mínimo 0,10m e de, no máximo 0,20m, após a compactação.

12.6 Antes de ser compactado, o material deve estar umedecido e homogeneizado de acordo com a umidade ótima obtida em laboratório. Se houver excesso de umidade o material deve ser revolvido, com motoniveladora ou com equipamento de mistura. Se houver falta de umidade, a quantidade de água faltante deve ser adicionada parceladamente e uniformemente, enquanto o

  
Marco Antônio Maranhão  
Engenheiro Civil  
CREA/MA 01173  
CREA/MA 01173



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

solo for sendo misturado com o equipamento especificado, de modo a se obter umidade uniforme em toda a espessura da camada a ser compactada.

12.7 A compactação deve ser efetuada dos bordos para o eixo nos trechos em tangente e do bordo mais baixo para o bordo mais alto, nos trechos com super elevação, até ser obtido o grau de compactação especificado no projeto.

12.8 A camada compactada e acabada deve se apresentar em conformidade com o projeto no que diz respeito ao alinhamento, cota e secção transversal.

### 13. MANEJO AMBIENTAL

Os cuidados a serem observados visando à preservação do meio ambiente, no decorrer das operações destinadas à execução do revestimento primário são:

6.1 Na exploração das ocorrências de materiais

- a) Atendimento às recomendações preconizadas na DENIT = Terraplenagem - Empréstimos;
- b) As estradas de acesso devem seguir as recomendações da especificação DENIT - Terraplenagem - Caminhos de Serviços.

6.2 Na execução

- a) Os cuidados para a preservação ambiental se referem à disciplina do tráfego e estacionamento dos equipamentos.
- f) Deve ser proibido o tráfego desordenado dos equipamentos fora do corpo estradal, para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural.
- c) A áreas destinadas ao estacionamento e aos serviços de manutenção dos equipamentos, devem ser localizadas de forma que, resíduos de lubrificantes e/ou combustíveis, não sejam levados até cursos d'água.

### 14. CONTROLE

#### 14.1 Controle Tecnológico

Os locais para a realização dos ensaios de controle devem ser de livre escolha da Fiscalização e devem ser procedidos os seguintes ensaios:

- a) Uma determinação de massa específica aparente seca, "in situ" a cada 100m, ou quando for julgado conveniente pela Fiscalização;



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

- b) Uma determinação do teor de umidade, a cada 500m, ou quando for julgado conveniente pela Fiscalização;
- c) Uma determinação do LL e do IP a cada 500m.

#### 14.2 Controle Geométrico e de Acabamento

- a) Cotas: após a execução do serviço, devem ser procedidos a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos, a cada 20m, pelo menos.
- b) Largura: deve ser determinada a largura da plataforma acabada, por medidas à trena, executadas a cada 20m, pelo menos.
- c) Acabamento da superfície: as condições de acabamento da superfície devem ser apreciadas pela Fiscalização em bases visuais.

### 15. ACEITAÇÃO

#### 15.1 Controle Tecnológico

Os serviços devem ser considerados aceitos, sob o ponto de vista tecnológico, desde que sejam atendidas as seguintes condições:

- a) O material utilizado apresente-se isento de matéria orgânica, tenha bom comportamento quando sob a ação do tráfego e o diâmetro máximo de partículas seja de 50mm;
- b) O teor de umidade por ocasião da compactação esteja situado na faixa de mais ou menos 2%;
- c) Os valores individuais do grau de compactação obtido na energia do Proctor Intermediário seja no mínimo de 95%;
- d) Os valores de LL e IP atendam ao convencionado nesta especificação.

#### 15.2 Controle Geométrico e de Acabamento

Os serviços executados devem ser aceitos, à luz do controle geométrico e de acabamento, desde que atendidas as seguintes condições:

- a) Os valores individuais de espessura não ultrapasse o intervalo de mais ou menos 0,03m, do especificado no projeto;
- b) A variação máxima da largura de plataforma do revestimento primário seja de 0,10m, não se admitindo variação para menos;
- c) O abaulamento transversal não deve sofrer variação superior a 20% em relação ao valor de projeto, não se admitindo situações que propiciem o acúmulo de água;
- d) As condições de acabamento apreciadas pela Fiscalização em bases visuais, sejam consideradas satisfatórias.



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

## 16. MEDIÇÃO

9.1 Os serviços devem ser medidos levando-se em consideração o volume compactado medido na pista e expresso em metro cúbico, segundo a secção transversal do projeto;

9.2 Para fins de cálculo da largura média, deve ser considerado o talude da camada igual a 1,5 H: 1,0V.

### ➤ SERVIÇOS DE DRENAGEM

Os bueiros são os elementos principais deste tipo de drenagem e podemos defini-los como dispositivos destinados a conduzir as águas de um talvegue, de um lado para o outro da estrada (bueiros de grotá).

Podem ainda, proporcionar a passagem de águas coletadas pelas sarjetas ou outros dispositivos de drenagem da plataforma da estrada e/ou taludes de corte aos locais convenientes (bueiros de greide).

Os bueiros compõem-se de corpo e boca e sua secção de vazão pode induzir à construção de bueiros SIMPLES, DUPLOS ou TRIPLOS conforme a necessidade. No caso de o nível da entrada d'água na boca de montante estiver situada acima da superfície do bueiro, a referida boca deverá ser substituída por uma caixa coletora.

### Dimensionamento das obras de arte:

Particularmente com respeito à drenagem corrente, que será implementada através da utilização de bueiros tubulares para ambos os tipos de projetos de engenharia, o dimensionamento destes sistemas de drenagem poderá ser realizado de forma expedita, ou seja, através da obtenção de informações junto aos residentes do município de Lago do Junco. Excetuam-se os casos em que os projetos de adequação indiquem relocações importantes de traçado em determinados trechos, as quais apresentem bacias de contribuição que necessitem de um levantamento mais preciso objetivando um dimensionamento da secção de vazão dos bueiros em bases mais seguras.



ESTADO DO MARANHÃO  
**Prefeitura Municipal de Cantanhede**  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

Materials:

As condições de aceitação dos materiais serão regidas pelos termos contidos nestas especificações e as normas da ABNT.

Os tubos de concreto deverão ter armadura dupla e obedecer às especificações NBR 9794, NBR 9795 e NBR 9796 e no que couber, as Especificações ES – SD11 Concretos e Argamassas.

Equipamento:

Os equipamentos necessários à execução dos serviços serão adequados aos locais de instalação dos bueiros e compatíveis com os materiais utilizados nas obras de arte correntes, atendendo ao que dispõe as prescrições específicas para os serviços similares.

Recomendam-se, como mínimo, os seguintes equipamentos: caminhão basculante; caminhão de carroceria; betoneira ou caminhão betoneira; motoniveladora; pá carregadeira; rolo compactador metálico; retroescavadeira valetadeira; guincho ou caminhão com grua ou Munck; Serra elétrica para formas e vibradores de placa ou de imersão.

Execução:

As valas deverão ser executadas no sentido de jusante para montante e as escavações deverão obedecer às dimensões e cotas necessárias para o assentamento dos tubos, garantindo aos mesmos um recobrimento mínimo de 1,5 vezes o diâmetro do bueiro, principalmente se ocorrerem casos onde os bueiros sejam constituídos de tubos de concreto desprovidos de armadura de reforço;

A esconsidade do bueiro, quando não indicada nos desenhos de projeto, deverá ser considerada, a priori, como sendo de 0°. Nestes casos a locação definitiva e o comprimento total do bueiro deverão ser definidos no local da obra em conjunto com a fiscalização, devendo orientar-se da seguinte forma:



ESTADO DO MARANHÃO  
**Prefeitura Municipal de Cantanhede**  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

- a) Nivelar e apiloar o fundo da vala, cuidando para que na existência de água, drenar a mesma antecipadamente. Executar base em enrocamento de pedra arrumada e berço de concreto simples.
- b) Assentar os tubos, executar o berço complementar e promover o rejunte dos tubos com argamassa de cimento e areia cujo traço deverá ser 1:4;
- c) Reaterrar e compactar a cava do bueiro utilizando-se sapo mecânico, preferencialmente com o próprio material escavado, desde que o mesmo seja de boa qualidade, espalhando-o em camadas de 0,20 m, até que seja atingida a espessura de no. mínimo 0,60m acima da geratriz superior externa do corpo do bueiro. Deste ponto em diante e até a cota de projeto, os aterros remanescentes poderão ser compactados por meio dos rolos compactadores tradicionais;
- d) Posteriormente deverão ser executadas as bocas/caixas coletoras, nas cotas determinadas pelo projeto de engenharia;
- e) Em casos especiais de elevado volume d'água em tais dispositivos, aliado a condições particulares de possibilidade de erosão à montante e jusante dos bueiros, recomenda-se a execução de enrocamento de pedra arrumada.

#### Controle Geométrico:

- a) Locação e nivelamento da vala, admitindo-se uma variação máxima do alinhamento da mesma, de 2° (dois graus) e a declividade longitudinal do fundo da vala deverá ser contínua;
- b) Apreciação, em bases visuais, das condições de acabamento dos tubos e células, observando-se a não ocorrência de imperfeições na mistura ou moldagem, de trincas ou danos ocorridos no manuseio ou transporte;
- c) Os tubos não poderão apresentar variações maiores que 2 cm por metro de comprimento e 0,2cm na espessura do tubo;
- d) Conferência por métodos topográficos correntes das dimensões e demais características geométricas previstas. Não serão admitidas variações em qualquer dimensão, de 5%, para pontos isolados;

*[Handwritten signature]*  
Marco Antônio Maranhão  
Engenheiro Civil  
C.R.E. 01/1994-2004



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (08)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

e) Apreciação, em bases visuais, das condições de acabamento do corpo e das bocas dos bueiros, observando-se a não ocorrência de trincas ou outras imperfeições.

f)

## ➤ **RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS**

### Reparações de danos físicos ao meio ambiente

A recuperação das áreas degradadas (áreas de empréstimos e jazidas) consiste na recomposição da vegetação natural, correspondendo ao transporte de material estocado na periferia quando da exploração dessas áreas, seu espalhamento.

Ao terminar a exploração das zonas de empréstimos e jazidas, a Empreiteira deverá recompor os locais utilizados com a redistribuição da terra vegetal retirada para que apresentem bom aspecto.

O material orgânico resultante da roçada manual da limpeza da faixa de domínio, de empréstimo e de jazidas será estocado e posteriormente espalhado sobre os taludes de aterros, fundos das caixas de empréstimos e de jazidas respectivamente, como medida de proteção ambiental.

As áreas de jazidas e de caixas de empréstimos serão recompostas fazendo-se retornar ao seu interior a camada fértil ou expurgo armazenado na sua periferia. No entanto, antes do lançamento e regularização da camada, será feita a escarificação e destorroamento do fundo da cova no sentido de facilitar o enraizamento das espécies a germinarem. A reposição do material estocado deve ser feita na ordem inversa de sua remoção, espalhando-se primeiro o material proveniente dos horizontes mais profundos e depois o solo orgânico.

#### Critérios de medição e pagamento:

Estes serviços serão medidos e pagos por m<sup>2</sup> de acordo com a planilha de orçamentação de obras.

## ➤ **PRAZO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

180 (cento e oitenta) dias corridos, contados a partir da data de assinatura do contrato para cada um dos Lotes.



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

### 17. PAGAMENTO

Os serviços executados devem ser pagos, mediante medição, com base nos preços unitários contratuais, os quais devem representar a compensação integral para todas as operações, transportes, materiais, perdas, mão de obra, equipamentos, encargos e eventuais necessários à completa execução dos serviços.

### 18. PRAZO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

180 (cento e oitenta) dias corridos, contados a partir da data de assinatura do contrato para cada um dos Lotes.



ESTADO DO MARANHÃO  
**Prefeitura Municipal de Cantanhede**  
 Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
 Cep: 65465-000  
 Telefone: (98)3462-1251  
 CNPJ: 06.156.160/0001-00

BDI = 24,23%  
 ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,85%  
 ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,98%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)

LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA)..... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO;  
 TRECHO-02 (T02) = CAJUÍ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA  
 TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.

PROponente / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).

CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / NºANO DA PROPOSTA 053496-2019 / SICONV Nº 896357 / CV Nº 8.416.00/2019  
 DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DNIT / SICRO / OUT-2019 / MARANHÃO

DETALHAMENTO DAS ESTRADAS VICINAIS / TRECHOS E SUB-TRECHOS / ZONA RURAL / CANTANHEDE - MA

Discriminação	Comp (m)	Larg.(m)	Área (m2)
TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO	8.434,00	6,00	50.604,00
TRECHO-02 (T02) = CAJUÍ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ	6.058,00	6,00	36.348,00
TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA	6.371,00	6,00	38.226,00
TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA	9.710,00	6,00	58.260,00
TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS	6.891,00	6,00	41.346,00
<b>TOTAL = ...</b>	<b>37.464,00</b>	<b>6,00</b>	<b>224.784,00</b>

## PLANILHA RESUMO

METAS	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO (R\$)		PESO (%)	
				UNITÁRIO	ACUMULADO	UNITÁRIO	ACUMULADO
1.0	Elaboração de projeto executivo			42.014,56	42.014,56	2,91%	2,91%
1.1	Elaboração de projeto executivo	und	1,00	42.014,56	42.014,56	2,91%	2,91%
2.0	Recuperação de estrada vicinal			1.400.485,44	1.400.485,44	97,09%	97,09%
2.1	TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO / 8.434 M	und	1,00	510.046,62	1.400.485,44	35,36%	97,09%
2.2	TRECHO-02 (T02) = CAJUÍ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ / 6.058 M	und	1,00	240.927,12		16,70%	
2.3	TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA / 6.371,00 M	und	1,00	180.261,13		12,50%	
2.4	TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA / 9.710,00 M	und	1,00	265.807,02		18,43%	
2.5	TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS / 6.891,00 M	und	1,00	203.443,55		14,10%	
<b>TOTAL</b>				<b>1.442.500,00</b>	<b>1.442.500,00</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

DETALHAMENTO DAS PARCELAS DO PROPONENTE E DO CONCEDENTE

DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)	PESO (%)
VALOR DA CONTRAPARTIDA / PROPONENTE / PREFEITURA =	10.000,00	0,69%
VALOR DO REPASSE / CONCEDENTE / MINISTÉRIO =	1.432.500,00	99,31%
VALOR GLOBAL = CONTRAPARTIDA + REPASSE =	1.442.500,00	100,00%

DETALHAMENTO DAS PARCELAS DO PROJETO E DA OBRA

DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)	PESO (%)
VALOR DO PROJETO EXECUTIVO / ELABORAÇÃO DO PROJETO =	42.014,56	3,00%
VALOR DA OBRA / EXECUÇÃO DO PROJETO =	1.400.485,44	100,00%
VALOR GLOBAL = PROJETO + OBRA =	1.442.500,00	103,00%

*Marco Antônio Maranhão*  
 Engenheiro Civil  
 CREAMDF/4475  
 CREAMA/2942



ESTADO DO MARANHÃO  
**Prefeitura Municipal de Cantanhede**  
 Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
 Cep: 65465-000  
 Telefone: (98)3462-1251  
 CNPJ: 06.156.160/0001-00

BDI = 24,23%  
 ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,85%  
 ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,98%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)

LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA)..... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO;  
 TRECHO-02 (T02) = CAJUÍ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA  
 TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.

PROponente / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).

CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / N°ANO DA PROPOSTA 053496-2019 / SICONV N° 896357 / CV N°

DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DNIT / SIGRO / OUT-2019 / MARANHÃO

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO / 8.434 M  
 TRECHO-02 (T02) = CAJUÍ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ / 6.058 M  
 TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA / 6.371,00 M  
 TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA / 9.710,00 M  
 TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS / 6.891,00 M

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	CÓDIGO	UND	QTD	PREÇO (R\$)	
					UNIT	TOTAL
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	Placa de Identificação da Obra					
1.2	Mobilização e desmobilização de equipamentos	74209/001	m²	25,00	376,39	9.409,75
1.3	Barracão de Obras	Comp.	und	1,00	12.199,97	12.199,97
1.4	Administração Local	93584	m²	20,00	676,07	13.521,40
	Total do item	Comp.	mês	4,00	12.103,59	48.414,36
						83.545,48
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM</b>					
2.1	Desm. dest. limpeza áreas c/ arv. diam. até 0,15 m					
2.2	Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m	5501700	m²	160.652,00	0,46	73.899,92
2.3	Escavação e carga e transporte de material de 1ª categoria para aterro	5501701	und	29,00	25,06	726,74
2.4	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	5502135	t x km	57.272,60	3,73	213.626,43
2.5	Compactação de aterros a 100% proctor normal	5501710	m²	6.540,00	1,78	11.641,20
	Total do item	5502978	m²	57.272,50	3,88	222.217,30
						522.111,59
<b>3.0</b>	<b>SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO</b>					
3.1	Regularização do subleito					
3.2	Limpeza de jazida	4011209	m²	240.978,00	0,94	226.519,33
3.3	Expurgo de camada vegetal c/ estoc. p/ recuperação de áreas degradadas	5502985	m²	19.107,00	0,45	8.598,15
3.4	Escavação e carga de material para revestimento	5502986	m³	5.732,11	2,30	13.183,85
3.5	Transporte de material 1ª categoria para revestimento com DMT = 5,40 km	4016008	m³	38.214,00	2,83	108.145,62
3.6	Compactação de aterros a 100% proctor normal	5914374	m³	244.082,27	0,63	153.771,83
	Total do item	5502978	m³	38.214,00	3,88	148.270,32
						658.489,10
<b>4.0</b>	<b>OBRAS DE ARTE CORRENTE</b>					
4.1	Implantar Corpo de BSTC Ø 0,60m	804021	m	84,00	345,19	28.995,96
4.2	Implantar Corpo de BSTC Ø 0,8 m	804030	m	36,00	571,09	20.559,24
4.3	Implantar Corpo de BSTC Ø 1,00m	804037	m	24,00	755,33	18.127,92
4.4	Implantar Boca de BSTC Ø 0,60m	804099	und	32,00	760,91	24.349,12
4.5	Implantar Boca de BSTC Ø 0,8 m	804101	und	12,00	1.158,33	13.899,96
4.6	Implantar Boca de BSTC Ø 1,00m	804120	und	8,00	1.547,25	12.378,00
4.7	Implantar Corpo de BTTC Ø 1,50m	804053	m	6,00	1.345,16	8.070,96
4.8	Implantar Boca de BTTC Ø 1,50m	804161	und	2,00	4.119,22	8.238,44
	Total do item					134.619,60
<b>5.0</b>	<b>RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>					
5.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente	Comp.	m²	19.107,00	0,09	1.719,63
	Total do item					1.719,63
	<b>TOTAL</b>					1.400.486,40

Marcelo Antonio Maranhão  
 Engenheiro Civil  
 CREA/DF/3478  
 CREA/MA/2942



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues - Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (99)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

BDI = 24,23%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,85%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,98%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)

LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA)..... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO;  
TRECHO-02 (T02) = CAJUL - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA  
TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.

PROPONENTE / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).

CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / Nº/ANO DA PROPOSTA 053496-2019 / SICONS Nº 896357 / CV Nº

DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DNIT / SICRO / OUT-2019 / MARANHÃO

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO / 8.434 M

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	CÓDIGO	UND	QTD	PREÇO (R\$)	
					UNIT	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	Placa de Identificação da Obra					
1.2	Mobilização e desmobilização de equipamentos	74209/001	m²	25,00	376,39	9.409,75
1.3	Barracão de Obras	Comp.	und	1,00	12.199,97	12.199,97
1.4	Administração Local	93584	m²	20,00	676,07	13.521,40
	Total do item	Comp.	mês	4,00	12.103,59	48.414,36
						83.545,48
2.0	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM					
2.1	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m					
2.2	Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m	5501700	m²	33.736,00	0,46	15.518,58
2.3	Escavação e carga e transporte de material de 1ª categoria para aterro	5501701	und	6,00	25,06	150,36
2.4	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	5502135	t x km	29.238,50	3,73	109.059,61
2.5	Compactação de aterros a 100% proctor normal	5501710	m³	1.530,00	1,78	2.723,40
	Total do item	5502978	m³	29.238,50	3,88	113.445,38
						240.897,31
3.0	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO					
3.1	Regularização do subleito					
3.2	Limpeza de jazida	4011209	m²	50.604,00	0,94	47.567,77
3.3	Expurgo de camada vegetal c/ estoc. p/ recuperação de áreas degradadas	5502985	m²	3.795,30	0,45	1.707,89
3.4	Escavação e carga de material para revestimento	5502986	m²	1.138,59	2,30	2.618,76
3.5	Transporte de material 1ª categoria para revestimento com DMT = 5,40 km	4016008	m³	7.580,60	2,83	21.481,40
3.6	Compactação de aterros a 100% proctor normal	5914374	m³	49.183,14	0,63	30.985,38
	Total do item	5502978	m³	7.590,60	3,88	29.451,53
						133.812,73
4.0	OBRAS DE ARTE CORRENTE					
4.1	Implantar Corpo de BSTC Ø 0,60m					
4.2	Implantar Corpo de BSTC Ø 0,8 m	804021	m	54,00	345,19	18.640,26
4.3	Implantar Corpo de BSTC Ø 1,00m	804030	m	12,00	571,09	6.853,08
4.4	Implantar Boca de BSTC Ø 0,60m	804037	m	6,00	755,33	4.531,98
4.5	Implantar Boca de BSTC Ø 0,8 m	804099	und	18,00	760,91	13.696,38
4.6	Implantar Boca de BSTC Ø 1,00m	804101	und	4,00	1.158,33	4.633,32
	Total do item	804120	und	2,00	1.547,25	3.094,50
						51.449,52
5.0	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS					
5.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente					
	Total do item	Comp.	m²	3.795,30	0,09	341,58
						341,58
	TOTAL					510.046,62

Marcos Antônio Maranhão  
Engenheiro Civil  
CREA/DF/2178  
CREA/MA/2942



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 85.465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

BDI = 24,23%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,85%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,98%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)

LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA).... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO;  
TRECHO-02 (T02) = CAJUI - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA  
TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.

PROPONENTE / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).

CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / Nº/ANO DA PROPOSTA 053496-2019 / SICONV Nº 896357 / CV Nº

DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DNIT / SICRO / OUT-2019 / MARANHÃO

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

### TRECHO-02 (T02) = CAJUI - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ / 6.058 M

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	CÓDIGO	UND	QTD	PREÇO (R\$)	
					UNIT	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	Placa de Identificação da Obra					
1.2	Mobilização e desmobilização de equipamentos	74209/001	m²	-	376,18	
1.3	Barracão de Obras	Comp.	und	-	12.199,97	
1.4	Administração Local	93584	m²	-	637,15	
	Total do item	Comp.	mês	-	8.069,06	
2.0	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM					
2.1	Desm. dest. limpeza áreas c/ arv. diam. até 0,15 m					
2.2	Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m	5501700	m²	35.028,00	0,46	16.112,88
2.3	Escavação e carga e transporte de material de 1ª categoria para aterro	5501701	und	6,00	25,06	150,36
2.4	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	5502135	t x km	7.560,00	3,73	28.198,80
2.5	Compactação de aterros a 100% proctor normal	5501710	m³	950,00	1,78	1.691,00
	Total do item	5502978	m³	7.560,00	3,88	29.332,80
						75.485,84
3.0	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO					
3.1	Regularização do subleito					
3.2	Limpeza de jazida	4011209	m²	52.542,00	0,94	49.389,48
3.3	Expurgo de camada vegetal c/ estoc. p/ recuperação de áreas degradadas	5502985	m²	3.940,65	0,45	1.773,29
3.4	Escavação e carga de material para revestimento	5502986	m³	1.182,20	2,30	2.719,06
3.5	Transporte de material 1ª categoria para revestimento com DMT = 5,19 km	4816008	m³	7.881,30	2,83	22.304,08
3.6	Compactação de aterros a 100% proctor normal	5914374	m³	51.866,20	0,63	32.675,71
	Total do item	5502978	m³	7.881,30	3,88	30.579,44
						139.441,06
4.0	OBRAS DE ARTE CORRENTE					
4.1	Implantar Corpo de BSTC Ø 0,60m					
4.2	Implantar Corpo de BSTC Ø 0,80m	804021	m	6,00	345,19	2.071,14
4.3	Implantar Corpo de BTTC Ø 1,50m	804030	m	6,00	571,09	3.428,54
4.4	Implantar Boca de BSTC Ø 0,60m	804053	m	6,00	1.345,16	8.070,96
4.5	Implantar Boca de BSTC Ø 0,80m	804099	und	2,00	760,91	1.521,82
4.6	Implantar Boca de BTTC Ø 1,50m	804100	und	2,00	1.158,33	2.316,66
	Total do item	804161	und	2,00	4.119,22	8.238,44
						25.645,66
5.0	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS					
5.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente					
	Total do item	Comp.	m²	3.940,65	0,09	354,66
						354,66
	TOTAL					240.927,12

Marco Antônio Maranhão  
Engenheiro Civil  
CREMA/2942



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cap. 55465-000  
Telefone: (98)3482-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

BDI = 24,23%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,85%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,88%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)

LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA)..... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO; TRECHO-02 (T02) = CAJUÍ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.

PROponente / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).

CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / Nº/ANO DA PROPOSTA 053496-2019 / SICONV Nº 896357 / CV Nº

DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DNIT / SICRO / OUT-2019 / MARANHÃO

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

### TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA / 6.371,00 M

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	CÓDIGO	UND	QTD	PREÇO(R\$)	
					UNIT	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	Placa de Identificação da Obra	74209/001	m²	-	376,18	
1.2	Mobilização e desmobilização de equipamentos	Comp.	und	-	12.199,97	
1.3	Barracão de Obras	93584	m²	-	637,15	
1.4	Administração Local	Comp.	mês	-	8.069,06	
	Total do item					
2.0	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM					
2.1	Desm. dest. limpeza áreas c/ arv. diam. até 0,15 m	5501700	m²	25.484,00	0,48	11.722,64
2.2	Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m	5501701	und	5,00	25,06	125,30
2.3	Escavação e carga e transporte de material de 1ª categoria para aterro	5502135	t x km	6.444,00	3,73	24.036,12
2.4	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	5501710	m³	980,00	1,78	1.744,40
2.6	Compactação de aterros a 100% proctor normal	5502978	m²	6.444,00	3,88	25.002,72
	Total do item					62.631,18
3.0	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO					
3.1	Regularização do subleito	4011209	m²	38.228,00	0,94	35.832,44
3.2	Limpeza de jazida	5502985	m²	2.866,95	0,45	1.290,13
3.3	Expurgo de camada vegetal c/ estoc. p/ recuperação de áreas degradadas	5502988	m²	860,09	2,30	1.978,21
3.4	Escavação e carga de material para revestimento	4816008	m³	5.733,90	2,83	16.226,94
3.5	Transporte de material 1ª categoria para revestimento com DMT = 4,59 km	5914374	m³	33.371,99	0,63	21.024,35
3.6	Compactação de aterros a 100% proctor normal	5502978	m²	5.733,90	3,88	22.247,53
	Total do item					98.899,80
4.0	OBRAS DE ARTE CORRENTE					
4.1	Implantar Corpo de BSTC Ø 0,80m	804021	m	12,00	345,19	4.142,28
4.2	Implantar Corpo de BSTC Ø 0,80m	804030	m	12,00	571,09	6.853,08
4.3	Implantar Boca de BSTC Ø 0,80m	804099	und	4,00	760,91	3.043,64
4.4	Implantar Boca de BSTC Ø 0,80m	804101	und	4,00	1.158,33	4.633,32
	Total do item					18.672,32
5.0	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS					
5.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente	Comp.	m²	2.866,95	0,09	258,03
	Total do item					258,03
	TOTAL					180.281,13

Marcelo Antônio Maranhão  
Eng.º Civil  
CREA/DF/2473  
CREA/MA/2942



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues - Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3452-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

BDI = 24,23%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,85%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,98%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)

LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA)..... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO; TRECHO-02 (T02) = CAJUÍ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.

PROPONENTE / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).

CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / Nº/ANO DA PROPOSTA 053496-2019 / SICONV Nº 896357 / CV Nº

DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DNIT / SICRO / OUT-2019 / MARANHÃO

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA / 9.710,00 M

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	CÓDIGO	UND	QTD	PREÇO (R\$)	
					UNIT	TOTAL
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	Placa de Identificação da Obra	74209/001	m <sup>2</sup>	-	376,18	
1.2	Mobilização e desmobilização de equipamentos	Comp.	und	-	12.199,97	
1.3	Barracão de Obras	93584	m <sup>2</sup>	-	637,15	
1.4	Administração Local	Comp.	mês	-	8.069,06	
	<i>Total do item</i>					
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM</b>					
2.1	Desm. dest. limpeza áreas c/ arv. diam. até 0,15 m	5501700	m <sup>2</sup>	38.840,00	0,46	17.866,40
2.2	Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m	5501701	und	7,00	25,06	175,42
2.3	Escavação e carga e transporte de material de 1ª categoria para aterro	5502135	t x km	7.244,00	3,73	27.020,12
2.4	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	5501710	m <sup>3</sup>	2.100,00	1,78	3.738,00
2.5	Compactação de aterros a 100% proctor normal	5502978	m <sup>3</sup>	7.244,00	3,88	28.106,72
	<i>Total do item</i>					76.906,66
<b>3.0</b>	<b>SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO</b>					
3.1	Regularização do subleito	4011209	m <sup>2</sup>	58.280,00	0,94	54.764,40
3.2	Limpeza de jazida	5502985	m <sup>2</sup>	4.369,50	0,45	1.966,28
3.3	Expurgo de camada vegetal c/ estoc. p/ recuperação de áreas degradadas	5502986	m <sup>3</sup>	1.310,85	2,30	3.014,96
3.4	Escavação e carga de material para revestimento	4816008	m <sup>3</sup>	8.739,00	2,83	24.731,37
3.5	Transporte de material 1ª categoria para revestimento com DMT = 5,43 km	5914374	m <sup>3</sup>	60.170,11	0,63	37.907,17
3.6	Compactação de aterros a 100% proctor normal	5502978	m <sup>3</sup>	8.739,00	3,88	33.907,32
	<i>Total do item</i>					156.291,60
<b>4.0</b>	<b>OBRAS DE ARTE CORRENTE</b>					
4.1	Implantar Corpo de BSTC Ø 0,60m	804021	m	6,00	345,19	2.071,14
4.2	Implantar Corpo de BSTC Ø 0,8 m	804030	m	6,00	571,09	3.426,54
4.3	Implantar Corpo de BSTC Ø 1,00m	804037	m	18,00	755,33	13.595,94
4.3	Implantar Boca de BSTC Ø 0,60m	804099	und	2,00	760,91	1.521,82
4.4	Implantar Boca de BSTC Ø 0,8 m	804101	und	2,00	1.158,33	2.316,66
4.6	Implantar Boca de BSTC Ø 1,00m	804120	und	6,00	1.547,25	9.283,50
						32.215,60
<b>5.0</b>	<b>RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>					
5.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente	Comp.	m <sup>2</sup>	4.369,50	0,09	393,26
	<i>Total do item</i>					393,26
	<b>TOTAL</b>					265.807,02

Marco Antônio Maranhão  
Engenheiro Civil  
CREMA/4475  
CREMA/2942



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

BDI = 24,23%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,85%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,98%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)

LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA)..... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO;  
TRECHO-02 (T02) = CAJUÍ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA  
TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.

PROPONENTE / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).

CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / N°/ANO DA PROPOSTA 053496-2019 / SICONV N° 896357 / CV N°

DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DNIT / SICRO / OUT-2019 / MARANHÃO

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS / 6.891,00 M

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	CÓDIGO	UND	QTD	PREÇO (R\$)	
					UNIT	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	Placa de Identificação da Obra	74209/001	m²	-	378,18	
1.2	Mobilização e desmobilização de equipamentos	Comp.	und	-	12.199,97	
1.3	Barracão de Obras	93584	m²	-	637,15	
1.4	Administração Local	Comp.	mês	-	8.069,06	
	Total do item					
2.0	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM					
2.1	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	5501700	m²	27.564,00	0,46	12.679,44
2.2	Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m	5501701	und	5,00	25,06	125,30
2.3	Escavação e carga e transporte de material de 1ª categoria para aterro	5502135	t x km	6.786,00	3,73	25.311,78
2.4	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	5501710	m³	980,00	1,78	1.744,40
2.5	Compactação de aterros a 100% proctor normal	5502978	m³	6.786,00	3,88	26.329,68
	Total do item					66.190,60
3.0	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO					
3.1	Regularização do subleito	4011209	m²	41.346,00	0,94	38.865,24
3.2	Limpeza de jazida	5502985	m²	4.134,60	0,45	1.860,57
3.3	Expurgo de camada vegetal c/ estoc. p/ recuperação de áreas degradadas	5502986	m³	1.240,38	2,30	2.852,87
3.4	Escavação e carga de material para revestimento	4816008	m³	8.269,20	2,83	23.401,84
3.5	Transporte de material 1ª categoria para revestimento com DMT = 4,72 km	5914374	m³	49.490,83	0,63	31.179,22
3.6	Compactação de aterros a 100% proctor normal	5502978	m³	8.269,20	3,88	32.084,50
	Total do item					130.244,24
4.0	OBRAS DE ARTE CORRENTE					
4.1	Implantar Corpo de BSTC Ø 0,60m	804021	m	6,00	345,19	2.071,14
4.2	Implantar Boca de BSTC Ø 0,60m	804030	und	6,00	760,91	4.565,46
	Total do item					6.636,60
5.0	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS					
5.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente	Comp.	m²	4.134,60	0,09	372,11
	Total do item					372,11
	TOTAL					203.443,58

Marcos Antonio Maranhão  
Engenheiro Civil  
CREA/DF/3478  
CREA/MA/2942



ESTADO DO MARANHÃO  
**Prefeitura Municipal de Cantanhede**  
 Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
 Cep: 69465-000  
 Telefone: (98) 3462-1251  
 CNPJ: 06.156.160/0001-00

BDI = 24,23%  
 ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,85%  
 ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,98%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)  
 LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de Cantanhede (MA).... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO;  
 TRECHO-02 (T02) = CAJUI - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) =  
 SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUJINA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.  
 PROPONENTE / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).  
 CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / Nº/ANO DA PROPOSTA 053496-2019 / SICONV Nº 896357 / CV Nº  
 DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DNIT / SICRO / OUT-2019 / MARANHÃO

## CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR (R\$)	PRAZO EM DIAS														
				1º MÊS			2º MÊS			3º MÊS			4º MÊS					
				%	30	%	60	%	90	%	120							
1.0	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	2,91	42.014,56	100,00	42.014,56													
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	5,79	83.645,48	20,00	16.709,10	20,00	16.709,10	40,00	33.418,19	20,00	16.709,10							
2.0	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	36,19	522.111,69	30,00	156.633,48	30,00	156.633,48	20,00	104.422,32	20,00	104.422,32							
3.0	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	45,65	658.489,13		-	20,00	131.697,93	40,00	263.395,65	40,00	263.395,65							
4.0	OBRAS DE ARTE CORRENTE	9,33	134.619,60		-	20,00	26.923,92	50,00	67.309,80	30,00	40.365,88							
5.0	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	0,12	1.719,64		-		-		-	100,00	1.719,64							
	TOTAL SIMPLES	99,99	1.442.600,00	14,93	215.357,13	29,01	331.954,32	32,48	466.545,96	29,58	428.632,59							
	TOTAL ACUMULADO	99,99	1.442.600,00	14,93	215.357,13	37,94	547.321,45	70,42	1.015.867,41	100,00	1.442.600,00							

GILSONENOMATA  
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO  
 Nº 053496/2019



ESTADO DO MARANHÃO  
**Prefeitura Municipal de Cantanhede**  
 Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
 Cep: 65465-000  
 Telefone: (68)3462-1251  
 CNPJ: 06.156.160/0001-00

BDI = 24,23%  
 ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,85%  
 ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,98%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)

LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA)..... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO; TRECHO-02 (T02) = CAJUÍ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.

PROPONENTE / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).

CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / Nº/ANO DA PROPOSTA 053496-2019 / SICONV Nº 896357 / CV Nº 8.416.00/2019

DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DNIT / SICRO / OUT-2019 / MARANHÃO

## COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - SINAPI 74209/001						UNIDADE:
Item	Discriminação	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	m <sup>2</sup> Custo horário
1.0	<b>MÃO-DE-OBRA</b>					
1.1	Carpinteiro de forma	h	1,00	SINAP 88262	17,19	17,19
1.2	Servente	h	2,00	SINAPI 88316	12,83	25,66
	Total (Mão-de-obra) com leis sociais					42,85
	<b>Materiais</b>	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
2.0	<b>MATERIAIS</b>					
2.1	Placa de obra em chapa de aço nº 22	m <sup>2</sup>	1,000	SINAPI 4813	225,00	225,00
2.2	Peça de madeira de lei 1ª qualidade 2,5 x 7,5 cm	m	1,000	SINAPI 4417	3,68	3,68
2.3	Peça de madeira 3ª qualidade 7,5 x 7,5 cm	m	4,000	SINAPI 4491	6,92	27,68
2.4	Prego 18 x 30mm	kg	0,110	SINAPI 5075	12,20	1,34
2.5	Concreto não estrutural traço 1:3:5,7	m <sup>3</sup>	0,010	COMPOSIÇÃO 94962	226,62	2,27
						259,97
<b>CUSTO UNITÁRIO SEM BDI</b>						<b>302,81</b>
B.D.I. = 24,23%						<b>73,37</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>						<b>376,18</b>
CONCRETO NÃO ESTRUTURAL CONSUMO MÍNIMO 150 kg/m <sup>3</sup>						UNIDADE:
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Referência	Valor R\$	m <sup>3</sup> Custo unitário
1.0	<b>MÃO-DE-OBRA</b>					
1.1	Servente	h	2,450	SINAPI 88316	12,83	31,43
1.2	Operador de Betoneira	h	1,550	SINAPI 88377	17,34	26,88
	Total (Mão-de-obra) com leis sociais					58,31
2.0	<b>MATERIAIS</b>					
2.1	Areia média	m <sup>3</sup>	0,859	SINAPI 0370	25,00	21,48
2.2	Pedra britada nº 1	m <sup>3</sup>	0,58	SINAPI 4721	60,68	35,13
2.3	Cimento Portland	kg	#####	SINAPI 1379	0,52	110,35
2.4	Betoneira 400 l diesel	chp	0,80	SINAPI 88830	1,52	1,22
2.5	Betoneira 400 l diesel	chl	0,75	SINAPI 88831	0,23	0,17
	Total (Materiais)					168,35
<b>CUSTO UNITÁRIO SEM BDI</b>						<b>226,62</b>
B.D.I. = 24,23%						<b>56,66</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>						<b>283,28</b>

*Marcos Antônio Maranhão*  
 Engenheiro Civil  
 CREVDF/4473  
 CREV/MA/2642



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 85465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

BDI = 24,23%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,85%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,98%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)

LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA),.... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO; TRECHO-02 (T02) = CAJUL - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.

PROPONENTE / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).

CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / N°/ANO DA PROPOSTA 053496-2019 / SICONV N° 896357 / CV N° 8.416.00/2019

DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DNIT / SICRO / OUT-2019 / MARANHÃO

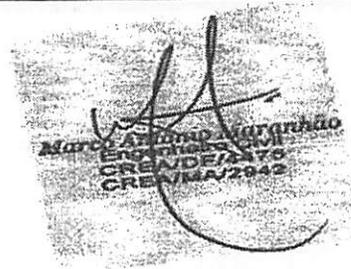
## COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Canteiro de obras (5,00 x 4,00)m, incluindo barracão provisório com instalações luz e cerca de arame com portão de abrir incl. Pintura							Produção da equipe [1]
							1,00 un
Equipamentos	Quant.	H. prod.	H. improd.	R\$ H. prod.	R\$ H. improd.	Custo horário	
			-			-	
Custo horário total dos equipamentos [2]							-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referencia	Salário hora	Custo horário		
Custo horário total da mão-de-obra [3]							-
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [3] = [4]							-
Adicional de mão-de-obra - Ferramentas: (0,00 %) de [4] = [5]							-
Custo horário total [2+4+5] = [6]							-
Custo unitário total dos equipamentos + mão de obra [6]/[1] = [7]							-
Equipamentos	Quant.	Unid.	Referencia	Valor R\$	Custo unitário		
Barracão p/ guarda de ferramentas (5,00x 4,00)m	20,00	m²	COMPOSIÇÕES	225,45	4.508,95		
Instalação elétrica do barracão	1,00	un	COMPOSIÇÕES	416,89	416,89		
Cerca de arame farpado para o barracão	216,00	m	COMPOSIÇÕES	22,99	4.965,84		
Portão de ferro de abrir, inclusive batentes e ferragens	8,00	m²	COMPOSIÇÕES	380,12	3.040,96		
Pintura esmalte sintético em metais	16,00	m²	SINAPI - 73924/001	20,24	323,84		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [8]							13.256,48
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL [7+8] = [9]</b>							<b>13.256,48</b>
B.D.I. = 24,23%							3.212,05
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL [9+10] = [11]</b>							<b>16.468,53</b>
Barracão provisório p/ guarda de ferramentas							Produção da equipe [1]
							1,00 m²
Equipamentos	Quant.	H. prod.	H. improd.	R\$ H. prod.	R\$ H. improd.	Custo horário	
			-			-	
Custo horário total dos equipamentos [2]							-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referencia	Salário hora	Custo horário		
Carpinteiro de forma	2,00	h	SINAPI 1213	14,87	29,74		
Pedreiro	2,00	h	SINAPI 4750	14,87	29,74		
Servente	2,00	h	SINAPI 6111	10,47	20,94		
Custo horário total da mão-de-obra [3]							80,42
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [3] = [4]							80,42
Adicional de mão-de-obra - Ferramentas: (0,00%) de [4] = [5]							-
Custo horário total [2+4+5] = [6]							80,42
Custo unitário total dos equipamentos + mão de obra [6]/[1] = [7]							80,42
Equipamentos	Quant.	Unid.	Referencia	Valor R\$	Custo unitário		
Tábua de virola	1,10	m²	SINAPI 6188	46,66	51,33		
Pontaletes madeira serrada 6,0 x 6,0 cm	0,80	m	SINAPI 4430	7,00	5,60		
Linha de madeira serrada 7,5 x 15,0 cm	0,50	m	SINAPI 4481	24,97	12,49		
Prego 2 1/2 x 10	1,20	kg	SINAPI 5061	12,00	14,40		
Telha ondulada de fibrocimento 6 mm c/ parafusos e borrachas de vedação	1,20	un	SINAPI 7195	37,61	45,13		
Cimento	12,00	kg	SINAPI 1379	0,52	6,24		
Areia grossa	0,060	m³	SINAPI 0367	50,00	3,00		
Seixo lavado	0,088	m³	SINAPI 4734	77,64	6,84		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [8]							145,03
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL [7+8] = [9]</b>							<b>225,45</b>
B.D.I. = 24,23%							54,63
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL [9+10] = [11]</b>							<b>280,08</b>

Marcos Vinício de Aguiar  
Engenheiro Civil  
CREFMA/7478  
CREFMA/2042

# COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Instalação elétrica p/ o barracão provisório						Produção da equipe [1]	
						1,00	un
Equipamentos	Quant.	H. prod.	H. improd.	R\$ H. prod.	R\$ H. improd.	Custo horário	
Custo horário total dos equipamentos [2]							-
Mão-de-obra						Quant.	Unid.
Eletricista	3,00	h		SINAPI 2436	14,87	44,61	
Auxiliar de eletricista	3,00	h		SINAPI 247	10,45	31,35	
Custo horário total da mão-de-obra [3]							75,96
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [3] = [4]							75,96
Adicional de mão-de-obra - Ferramentas: (0,00%) de [4] = [5]							-
Custo horário total [2+4+5] = [6]							75,96
Custo unitário total dos equipamentos + mão de obra [6]/[1] = [7]							75,96
Materiais e/ou serviços						Quant.	Unid.
Fio 12 (2,5 mm <sup>2</sup> )	30,00	m		SINAPI 0939	1,29	38,70	
Cleats de plástico	15,00	un		SINAPI 20256	0,27	4,05	
Armação monofásica (**)	1,00	un		SINAPI 1094	13,59	13,59	
Isolador de porcelana para cabo da armação monofásica	2,00	un		SINAPI 3398	4,31	8,62	
Quadro de medição monofásica (**)	1,00	un		SINAPI 20255	42,11	42,11	
Caixa distribuição p/ 03 disjuntores (**)	1,00	un		SINAPI 12035	29,41	29,41	
Disjuntor monofásico de 20 A (**)	2,00	un		SINAPI 20010	5,74	11,48	
Disjuntor monofásico de 10 A (**)	1,00	un		SINAPI 20008	5,71	5,71	
Bocal de plástico	3,00	un		SINAPI 12294	7,16	21,48	
Eletroduto de 1/2"	50,00	m		SINAPI 2687	0,97	48,50	
Eletroduto de 1 1/2"	3,00	m		SINAPI 2690	2,15	6,45	
Curva p/ eletroduto de 1/2"	3,00	un		SINAPI 1870	2,01	6,03	
Curva p/ eletroduto de 1 1/2"	2,00	un		SINAPI 1875	4,21	8,42	
Lâmpada incandescente de 100 W	3,00	un		SINAPI 3763	1,02	3,06	
Caixa 4x2 de plástico	3,00	un		SINAPI 1872	1,75	5,25	
Tomada universal sobrepor (**)	3,00	un		SINAPI 12147	11,17	33,51	
Interruptor 01 seção sobrepor (**)	0,50	un		SINAPI 12128	7,52	3,76	
Fio de cobre nu de 4 mm <sup>2</sup> para aterramento neutro	2,00	kg		SINAPI 944	2,20	4,40	
Haste p/ aterramento Copperweld 5/8" x 2,40m (**)	1,00	un		SINAPI 3380	34,73	34,73	
Conector para haste de 5/8"	1,00	un		SINAPI -0425	3,18	3,18	
Fita isolante rolo de 5,0 m	3,00	un		SINAPI 21127	2,83	8,49	
(*) considerando reutilização mais 1 vez (consumo 50%)							
(**) considerando reutilização mais 2 vezes (consumo 33%)							
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [8]							340,93
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL [7+8] = [9]</b>							<b>416,89</b>
B.D.I. = 24,23%							101,01
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL [9+10] = [11]</b>							<b>517,90</b>
Gerca de arame farpado com 10 fio e estacas de madeira e mourões a cada 10 m, incluindo mourões de concreto armado						Produção da equipe [1]	
						1,00	m
Equipamentos	Quant.	H. prod.	H. improd.	R\$ H. prod.	R\$ H. improd.	Custo horário	
Custo horário total dos equipamentos [2]							-
Mão-de-obra						Quant.	Unid.
Carpinteiro de formas	0,50	h		SINAPI 1213	14,87	7,44	
Servente	0,50	h		SINAPI 6111	10,47	5,24	
Custo horário total da mão-de-obra [3]							12,68
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [3] = [4]							12,68
Adicional de mão-de-obra - Ferramentas: (0,00%) de [4] = [5]							-
Custo horário total [2+4+5] = [6]							12,68
Custo unitário total dos equipamentos + mão de obra [6]/[1] = [7]							12,68
Materiais e/ou serviços						Quant.	Unid.
Mourão P.M. de concreto de 2,50m	0,01	un		Mercado Local	30,00	0,30	
Estaca de madeira roliça com 1,50 m de altura	1,50	m			2,00	3,00	
Arame farpado	10,00	m		SINAPI 0339	0,60	6,00	
Mourão de madeira roliça com 1,50 m de altura	0,15	m			2,57	0,39	
Grampos em ferro galvanizado	0,05	kg		SINAPI 5076	12,33	0,62	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [8]							10,31
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL [7+8] = [9]</b>							<b>22,99</b>
B.D.I. = 24,23%							5,57
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL [9+10] = [11]</b>							<b>28,56</b>


  
 Manoel Antônio de Araújo
   
 Engenheiro Civil
   
 CREMIA/2942

# COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Portão de ferro de abrir, inclusive batentes e ferragens						UNIDADE:
						m <sup>2</sup>
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário	
Serralheiro	1,30	h	SINAPI 6110	14,87	19,33	
Ajudante especializado	1,30	h	SINAPI 252	11,12	14,46	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						33,79
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário	
Porta ferro abrir tipo barra chata c/ requadro e guarnição completa	1,00	m <sup>2</sup>	SINAPI 4930	344,13	344,13	
Argamassa 1:4	0,0060	m <sup>3</sup>	COMPOSIÇÃO 88629	367,12	2,20	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						346,33
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL SEM BDI [1+2] = [3]</b>						<b>380,12</b>
B.D.I. = 24,23%						92,10
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL COM BDI [3+4] = [5]</b>						<b>472,22</b>
Limpeza final da obra						UNIDADE:
						m <sup>2</sup>
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário	
Servente	0,140	h	SINAPI 6111	10,47	1,47	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						1,47
Materiais, serviços e equipamentos	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário	
Custo unitário total dos materiais, serviços e equipamentos [2]						-
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL SEM BDI [1+2] = [3]</b>						<b>1,82</b>
B.D.I. = 24,23%						0,44
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL COM BDI [3+4] = [5]</b>						<b>2,26</b>
Placas octagonal L = 1,00 m						UNIDADE:
						1,00 und
Equipamentos	Quant.	H. prod.	H. improd.	R\$ H. prod.	R\$ H. improd.	Custo horário
Custo horário total dos equipamentos [2]						-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário	
Carpinteiro de esquadrias	1,20	h	SINAPI 1213	14,87	17,84	
Escarregado Geral	0,50	h	SINAPI 4083	25,23	12,62	
Servente	1,38	h	SINAPI 6111	10,47	14,45	
Custo horário total da mão-de-obra [3]						44,91
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [3] = [4]						44,91
Adicional de mão-de-obra - Ferramentas: (0,00%) de [4] = [5]						-
Custo horário total [2+4+5] = [6]						44,91
Custo unitário total dos equipamentos + mão de obra [6]/[1] = [7]						44,91
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário	
Peça de madeira de lei (7,5 X 7,5)cm, não aparelhada, (P/estruturas permanentes)	3,00	m	SINAPI 4433	8,47	25,41	
Placa de obra em chapa galvanizada nº 22, pintada	0,90	m <sup>2</sup>	SINAPI 4813	225,00	202,50	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [8]						227,91
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL [7+8] = [9]</b>						<b>272,82</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL SEM BDI [1+2] = [3]</b>						<b>66,09</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL [9+10] = [11]</b>						<b>338,91</b>

  
**Marco Antônio Aguiar**  
 Engenheiro Civil  
 CREMA/DE/2470  
 CREMA/MA/2042



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues - Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 85465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

BDI = 24,23%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,86%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,88%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)

LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA)..... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO; TRECHO-02 (T02) = CAJUI - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.

PROPONENTE / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).

CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / N°/ANO DA PROPOSTA 053496-2019 / SICONV N° 896357 / CV N° 8.416.00/2019

DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DNIT / SICRO / OUT-2019 / MARANHÃO

## COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

### REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE

DATA:	OBRA: Estrada vicinal SERVIÇO: Recuperação de áreas degradadas	Produção	10000,00 m <sup>2</sup>			
EQUIPAMENTO	QTD	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PRODUTIVO	IMPRODUTIVO	PRODUTIVO	IMPRODUTIVO	
E9541 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	0,00015	1,00		446,76	159,73	0,0670
Custo Horário de equipamentos						0,0670
MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO		
SINAPI 88316 - SERVENTE	0,0005	12,83		0,00640		
Custo Horário da Mão de Obra						0,00640
Adc. M. O. - Ferramentas 15,51%						
Custo Horário de Execução						0,07340
Custo Unitário de Execução						
MATERIAL	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
Custo Total das Atividades						0,0734
Custo Unitário Direto Total						0,0734
Lucro e Despesas Indiretas - LDI 24,23%						0,0178
Preço Unitário Total						0,0850

Marcos Antônio Maranhão  
Engenheiro Civil  
CREA/DF/2178  
CREMMA/2842



ESTADO DO MARANHÃO  
**Prefeitura Municipal de Cantanhede**  
 Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
 Cep: 65485-000  
 Telefone: (98)3462-1251  
 CNPJ: 06.156.160/0001-00

BDI = 24,23%  
 ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,85%  
 ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,98%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)

LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA)..... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO; TRECHO-02 (T02) = CAJUÍ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.

PROponente / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).

CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / NºANO DA PROPOSTA 053498-2019 / SICONV Nº 896357 / CV Nº 8.416.00/2019

DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DNIT / SICRO / OUT-2019 / MARANHÃO

**DETALHAMENTO DAS ESTRADAS VICINAIS / TRECHOS E SUB-TRECHOS / ZONA RURAL / CANTANHEDE - MA**

Discriminação	Comp (m)	Larg (m)	Área (m <sup>2</sup> )
TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO	8.434,00	6,00	50.604,00
TRECHO-02 (T02) = CAJUÍ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ	6.058,00	6,00	36.348,00
TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA	6.371,00	6,00	38.226,00
TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA	9.710,00	6,00	58.260,00
TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS	6.891,00	6,00	41.346,00
<b>TOTAL =</b>	<b>37.464,00</b>	<b>6,00</b>	<b>224.784,00</b>

**COMPOSIÇÃO DA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO**

Item	Descrição dos serviços	Unid.	Quant.	R\$UNIT	R\$PARCIAL	R\$TOTAL
<b>1.0</b>	<b>PROJETO PLANIALTIMÉTRICO</b>					<b>R\$ 32.622,75</b>
<b>1.1</b>	<b>MÃO DE OBRA</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>R\$UNIT</b>	<b>R\$PARCIAL</b>	
<b>A</b>	<b>CAMPO</b>					
	ENGENHEIRO	mês	0,380	7.213,44	2.741,11	
	TÉCNICO	mês	0,380	2.930,81	1.113,71	
	AUXILIAR TOPOGRAFIA	mês	0,380	1.579,50	600,21	
<b>B</b>	<b>GABINETE</b>					
	ENGENHEIRO	mês	0,440	7.213,44	3.173,91	
	CADISTA/CALCULISTA	mês	0,440	1.757,37	773,24	
					8.402,18	
					<b>SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA COM LEIS SOCIAIS (71,98%):</b>	<b>6.047,89</b>
					<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DA MÃO DE OBRA:</b>	<b>14.450,07</b>
<b>1.2</b>	<b>LÓCOMOÇÃO - EQUIPE DE CAMPO</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>R\$UNIT</b>	<b>R\$PARCIAL</b>	
	VEICULO 1.0	mês	0,380	2.600,98	988,37	
	COMBUSTIVEL - GASOLINA	l	180,030	4,12	741,72	
<b>1.3</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>					
	ESTAÇÃO TOTAL CLASSE 2	mês	0,380	1.437,20	546,14	
	MICRO/SOFT/PLOTTER	mês	0,380	900,00	342,00	
					<b>SUBTOTAL DOS MATERIAIS:</b>	<b>2.618,23</b>
					<b>CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA + EQUIPAMENTOS:</b>	<b>17.068,30</b>
					<b>DESPESAS GERAIS E MATERIAIS DE CONSUMO (6,00%):</b>	<b>1.024,10</b>
					<b>CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA + EQUIPAMENTOS + DESPESAS GERAIS:</b>	<b>18.092,40</b>
<b>1.4</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>R\$UNIT</b>	<b>R\$PARCIAL</b>	
	LOCOMOÇÃO DA EQUIPE DE SÃO LUÍS - CANTANHEDE - SÃO LUÍS	km	246,000	3,00	738,00	
					<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DA MOBILIZAÇÃO:</b>	<b>738,00</b>
					<b>SUBTOTAL MENSAL:</b>	<b>18.830,40</b>
					<b>SUBTOTAL (DIA-CONSIDERANDO 8,36 DIAS TRABALHADOS):</b>	<b>2.353,80</b>
					<b>SUBTOTAL LEV. PLANIALTIMÉTRICO (CONSIDERANDO UMA PRODUTIVIDADE DE 4,48 km/DIA):</b>	<b>26.259,96</b>
					<b>CUSTO COM BDI (24,23%):</b>	<b>6.362,79</b>
					<b>CUSTO TOTAL DO LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO:</b>	<b>32.622,75</b>
<b>2.0</b>	<b>ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO, COMPOSIÇÕES UNIT. DE CUSTO, MEMORIAIS E ESPECIF.</b>					<b>R\$ 8.449,60</b>
<b>2.1</b>	<b>EXPRESSO PELA RELAÇÃO: R = Σ(Qi x P) + DD (1+ A) + CO</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>R\$UNIT</b>	<b>R\$PARCIAL</b>	
<b>2.2</b>	<b>QUANTIDADE DE DOCUMENTOS DE CADA TIPO (Qi)</b>	un	1,00	6.202,85	6.202,85	
<b>2.3</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO DE CADA TIPO DE DOCUMENTO</b>	un	1,00	6.202,85		
	$P = CD (1 + ES) (1 + DI) (1 + L) (1 + EF) (1 + I)$					
<b>A</b>	<b>CUSTO DIRETO DE SALÁRIOS (CD)</b>		1,00	3.606,73		
	$CD = ((Sm / Nh) \times ht)$					
	SALÁRIO BRUTO MENSAL (Sm)	mês	7.213,44			
	NÚMERO MÉDIO DE HORAS ÚTEIS POR MÊS (Nh=Nd x J)	h	16,00			
	NÚMERO MÉDIO DE DIAS ÚTEIS POR MÊS DURANTE O ANO (Nd)	dia	8,36			
	JORNADA DIÁRIA DE TRABALHO (J)	h	8,00			
	QUANTIDADE DE HORAS TRABALHADAS NO SERVIÇO (ht)	h	8,00			
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS (ES)</b>	%	71,98	2.596,12		
<b>2.4</b>	<b>DESPESAS DIRETAS (DD)</b>	%	3,74		231,99	
<b>2.5</b>	<b>TAXA DE ADMINISTRAÇÃO (A)</b>	%	3,81		8,84	
<b>2.6</b>	<b>CONTIGÊNCIAS</b>	%	5,77		357,90	
					<b>CUSTO TOTAL DA ELABORAÇÃO DO PROJETO:</b>	<b>6.801,58</b>
					<b>CUSTO COM BDI (24,23%):</b>	<b>1.648,02</b>
					<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL:</b>	<b>8.449,60</b>
					<b>CUSTO TOTAL DA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO</b>	<b>R\$ 41.072,36</b>



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

BDI = 24,23%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,85%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,98%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)

LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA),.... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO; TRECHO-02 (T02) = CAJUÍ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.

PROPONENTE / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).

CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / Nº/ANO DA PROPOSTA 053496-2019 / SICONV Nº 896367 / CV Nº 8.416.00/2019

DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DNIT / SICRO / OUT-2019 / MARANHÃO

## COMPOSIÇÃO DA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO (un)

Equipamentos	Quant.	Distância (km) - D	Nº de viagens - n	Custo horário de transporte R\$/km	Custo horário de transporte R\$/litro	Custo horário
Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	240,00	1,00	3,00		720,00
Motoniveladora (103 kW)	2,00	240,00	2,00	3,00		2.880,00
Carregadeira de Pneus	2,00	240,00	2,00	3,00		2.880,00
Rolo Compactador - Tandem Vibrat.	2,00	240,00	2,00	3,00		2.880,00
Caminhão Basculante - 10m³ - 15t (170kw)	2,00	240,00	2,00		0,58	278,07
Caminhão Tanque - 10.000 l	1,00	240,00	1,00		0,76	182,40
<b>Custo horário total dos equipamentos [1]</b>						<b>9.820,47</b>

Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Salário hora	Custo horário
				-
<b>Custo horário total da mão-de-obra [2]</b>				-
<b>Custo horário total da mão-de-obra c/ls [2] = [3]</b>				-

Materials e/ou serviços	Quant.	Unid.	Valor R\$	Custo unitário
				-
<b>Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [4]</b>				-

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+3+4] = [5]** **9.820,47**

**B.D.I. = 24,23% [6]** **2.379,50**

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL [5+6] = [7]** **12.199,97**

Preço do óleo diesel: R\$ 3,74 / litro - SINAPI - MA - 4221

Preço do transporte de equipamento: R\$ 3,00 / km - ORSE 3465

OBS 1: Considera-se que o caminhão percorra 4,0 km com 1,0 litro de óleo diesel

OBS 2: Distância considerando que as máquinas estão em um raio de 123 km da cidade de Cantanhede - MA

Mary Andréa Aguiar  
Engenheira Civil  
CREA/DF 73475  
CREA/MA 2042



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
GNPJ: 06.156.160/0001-00

BDI = 24,23%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,86%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,98%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)

LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA)..... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO; TRECHO-02 (T02) = CAJUI - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.

PROPONENTE / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).

CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / N°/ANO DA PROPOSTA 053496-2019 / SICONV N° 896357 / CV N° 8.416.00/2019

DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DNIT / SICRO / OUT-2019 / MARANHÃO

## COMPOSIÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL
<b>01</b>	<b>PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO</b>					
01.01	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR	SINAPI 90779	H	160,00	131,22	20.995,22
01.02	ENCARREGADO DE TURMA	SINAPI 90776	H	130,00	26,53	3.448,90
01.03	TOPOGRAFO	SINAPI 90781	H	130,00	31,95	4.153,50
01.04	MÃO DE OBRA ALMOXARIFE	SINAPI 90786	H	130,00	15,80	2.054,00
01.05	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	SEINFRA - CE - 18588	H	125,00	11,44	1.430,00
01.06	TÉCNICO EM LABORATÓRIO	SINAPI 88321	H	125,00	20,54	2.567,50
01.07	APONTADOR	SINAPI 90787	H	125,00	15,99	1.988,75
01.08	VIGIA NOTURNO	SINAPI 88326	H	125,00	15,84	1.980,00
<b>02</b>	<b>DIVERSOS</b>					
02.01	AGUA	MERCADO LOCAL	M³	51,56	3,00	154,68
02.02	ENERGIA ELETRICA	MERCADO LOCAL	KWH	300,00	0,63	189,00
02.03						
<b>SUBTOTAL COM LEIS SOCIAIS PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO</b>						<b>38.971,55</b>
B.D.I. = 24,23%						9.442,81
<b>TOTAL GERAL C/BDI</b>						<b>48.414,36</b>
TOTAL MENSAL PARA ADMINISTRAÇÃO LOCAL						48.414,36
<b>TOTAL GERAL COM LEIS SOCIAIS E BDI</b>						<b>48.414,36</b>

March Antonio Maranhão  
Engenheiro Civil  
CREA/DF/MA/76  
CREM/MA/2842

 <p>ESTADO DO MARANHÃO  <b>Prefeitura Municipal de Cantanhede</b>  Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  Cep: 65465-000  Telefone: (98)3462-1251  CNPJ: 06.156.160/0001-00</p>	<b>CODEVASF</b> <b>PROPOSTA SIGONV Nº 054341/2019</b> <b>CONVÊNIO</b>	
	2 - VALOR DA OBRA R\$ 1.442.500,00 100,00%	BDI = 24,23% ENC. SOCIAIS COM DESONERAÇÃO - HORA = 113,85% ENC. SOCIAIS COM DESONERAÇÃO - MÊS = 71,98%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)

**COMPOSIÇÃO DE BDI (%) = f(rodovias e ferrovias)**

DISCRIMINAÇÃO	(%)
<b>GRUPO: ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>	
- Despesas Administrativas = .....	4,66%
Total deste grupo =	4,66%
<b>GRUPO: SEGURO E GARANTIA</b>	
- Garantias = .....	0,74%
Total deste grupo =	0,74%
<b>GRUPO: RISCO</b>	
- Riscos e Imprevistos = .....	0,97%
Total deste grupo =	0,97%
<b>GRUPO: DESPESAS FINANCEIRAS</b>	
- Despesas financeiras = .....	1,21%
Total deste grupo =	1,21%
<b>GRUPO: LUCRO</b>	
- Lucro = .....	8,30%
Total deste grupo =	8,30%
<b>GRUPO: TRIBUTOS (PIS, CONFINS, ISSQN e COMPLEMENTAR)</b>	
- PIS = .....	0,65%
- CONFINS = .....	3,00%
- ISSQN = .....	2,50%
- CPRB = .....	
Total deste grupo =	6,15%
<b>TOTAL DO BDI = <math>\{[(1+AC+S+R+G) \cdot (1+DF) \cdot (1+L)] / (1-I) - 1\}</math></b>	
<b>24,23%</b>	

TIPO DE OBRA	VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,80%	20,97%	24,23%
Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas	20,76%	24,18%	28,44%
Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00%	25,84%	27,86%
Serviços Portuários, Marítimos e Fluviais	24,00%	25,84%	27,86%
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10%	14,02%	15,80%

A fórmula abaixo foi utilizada para cálculo do BDI das faixas acima relacionadas, devendo ser adotada como padrão.

$$BDI = \{[(1+AC+S+R+G) \cdot (1+DF) \cdot (1+L)] / (1-I) - 1\}$$

Onde:

AC = TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;

S = TAXA DE SEGUROS;

R = TAXA DE RISCOS;

G = TAXA DE GARANTIAS;

DF = TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS;

L = TAXA DE LUCRO/REMUNERAÇÃO;

I = TAXA DE INCIDÊNCIA DE IMPOSTOS (PIS, CONFINS e ISS).

  
**Marco Antônio Maranhão**  
Engenheiro Civil  
CREA/DF/4475  
CREA/MA/2942

 <p>ESTADO DO MARANHÃO  <b>Prefeitura Municipal de Cantanhede</b>  Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  Cep: 65465-000  Telefone: (98)3462.1251  CNPJ: 06.156.160/0001-00</p>	<b>CODEVASF</b> <b>PROPOSTA SICONV Nº 054341/2019</b> <b>CONVÊNIO</b>	
	<b>2 - VALOR DA OBRA</b> <b>R\$ 1.442.500,00</b> <b>100,00%</b>	<b>BDI = 24,23%</b> <b>ENC. SOCIAIS COM DESONERAÇÃO - HORA = 113,85%</b> <b>ENC. SOCIAIS COM DESONERAÇÃO - MÊS = 71,98%</b>

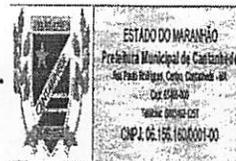
**OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)**

LIMITE DE TAXAS INTEGRANTES DA COMPOSIÇÃO DO BDI / CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS			
Item componente do BDI	Mínimo	Médio	Máximo
Administração Central	4,6000%	4,0100%	4,6700%
Seguro e Garantia	0,3100%	0,4000%	0,7400%
Risco	0,4400%	0,5600%	0,9700%
Despesas Financeiras	1,0200%	1,1100%	1,2100%
Lucro	6,6400%	7,3000%	8,6900%
Tributos (Impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)		4,5000%	4,5000%
<b>TOTAL</b>	<b>19,6000%</b>	<b>20,9700%</b>	<b>24,2300%</b>

  
**Marco Antonio Maranhão**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA/DF/4478**  
**CREA/MA/2942**

## ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA

PROPONENTE / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Catanhede (MA).  
 OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	<b>TOTAL</b>	<b>37,80</b>	<b>37,80</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,89	0,69
B4	13º SALÁRIO	10,73	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,46	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	7,42	5,76
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
B	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>43,25</b>	<b>15,52</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,72	3,67
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,09
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	5,83	4,53
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,97	3,86
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,40	0,31
C	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A</b>	<b>16,03</b>	<b>12,46</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,35	5,87
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,42	0,33
D	<b>TOTAL</b>	<b>16,77</b>	<b>6,20</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>113,85</b>	<b>71,98</b>

*[Handwritten signature]*  
 MARCELO ALVES DE OLIVEIRA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREMAOP/MA 472  
 CREMAOP/MA 22047



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefones: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

BDI = 24,23%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,85%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,98%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)

LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA)..... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO;  
TRECHO-02 (T02) = CAJUÍ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA  
TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.

PROPONENTE / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).

CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / Nº/ANO DA PROPOSTA 053496-2019 / SICONV Nº 896357 / CV Nº

DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DNIT / SICRO / OUT-2019 / MARANHÃO

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO / 8.434 M

META	DESCRIÇÃO	UNID	LARGURA (L) ou VOLUME (V)	ALTURA (H) ou DMT (D)	COMPRIMENTO (C) ou PESO ESPECÍFICO (γ)	EVENTOS (e)	FÓRMULA	QUANTITATIVO CALCULADO
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	Placa de Obra (4,80 x 3,00m)	m²		2,50	5,00	2,00	HxC	25,00
1.2	Mobilização e desmobilização de equipamento	und				1,00	e	1,00
1.3	Barracão de Obra	m²	5,00		4,00	1,00	LxC	20,00
1.4	Administração Local	mês				4,00	e	4,00
<b>2.0 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM</b>								
2.1	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m²	2,00		8.434,00	2,00	L x C x e	33.736,00
2.2	Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m	und				6,00	e	6,00
2.3	Escavação e carga e transporte de material de 1ª categoria para aterro	t x km	6,00	0,5778	1,00	1,00	L x H x C x e	29.238,50
2.4	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	m³	6,00	0,0481	1,00	1,00	L x H x C x e	1.538,00
2.5	Compactação de aterros a 100% do proctor normal	m³					Item 2.3	29.238,50
<b>3.0 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO</b>								
3.1	Regularização do subleito	m²	6,00		8.434,00	1,00	L x C x e	50.604,00
3.2	Limpeza de jazida	m²		2,00		Item 3.4/H		3.795,30
3.3	Expurgo de jazida	m³	3.795,30	0,30			V x H	1.138,59
3.4	Escavação e carga de material de 1ª categoria para pavimentação	m³	6,00	0,15	8.434,00	1,00	L x H x C x e	7.590,60
3.5	Transporte de material 1ª categoria para revestimento com DMT = 5,40 km	t x Km	7.590,60	5,11	1,27		V x D x γ	49.183,14
3.6	Compactação de aterros a 100% do proctor normal	m³	-	-	-		Item 3.4	7.590,60
<b>4.0 OBRAS DE ARTE CORRENTE</b>								
4.1	Implantar Corpo de BSTC Ø 0,60m	m			6,00	9,00	C x e	54,00
4.2	Implantar Corpo de BSTC Ø 1,00m	m			6,00	2,00	C x e	12,00
4.3	Implantar Corpo de BDTC Ø 1,00m	m			6,00	1,00	C x e	6,00
4.4	Implantar Boca de BSTC Ø 0,60m	und				18,00	e	18,00
4.5	Implantar Boca de BSTC Ø 1,00m	und				4,00	e	4,00
4.6	Implantar Boca de BDTC Ø 1,00m	und				2,00	e	2,00
<b>5.0 RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>								
5.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente	m²						3.795,30

Marco Antônio Maranhão  
Engenheiro Civil  
CREMA/ANTC  
CREMA/2042



ESTADO DO MARANHÃO  
 Prefeitura Municipal de Cantanhede  
 Rua Peleto Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
 Cep: 65465-000  
 Telefone: 065 3462-1231  
 CNPJ: 06.156.160/0001-00

BDI = 24,23%  
 ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,85%  
 ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,98%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)  
 LOCAL / IMPLANTACAO = Zona Rural do Município de Cantanhede (MA)..... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO; TRECHO-02 (T02) = CAJUÍ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARU; TRECHO-03 (T03) = MANDACARU - MORRO GRANDE - VAGUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZUZUJINA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.  
 PROPONENTE / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).  
 CONCEDENTE = MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / NYANO DA PROPOSTA 053496-2018 / SICONV Nº 893157 / CV Nº 8.416.00/2018  
 DATA / REFERENCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERACAO E DMT / SICRO / OUT-2019 / MARANHÃO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO / 8.434 M**

**CÁLCULO DA DMT 01**

TRECHO: X  
 EXTENSÃO: 8.434,00 m  
 LARGURA: 6,00 m

J1

d13= 3000 m

d1 = 4217,00 m      d2 = 4217,00 m

$$DMT1 = (d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2)) + d13$$

$$DMT1 = (4217^2 + 4217^2) / (2 \times (4217 + 4217)) + 3000$$

$$DMT1 = 5108,50 \text{ m}$$

**DMT1 = 5,11 km**

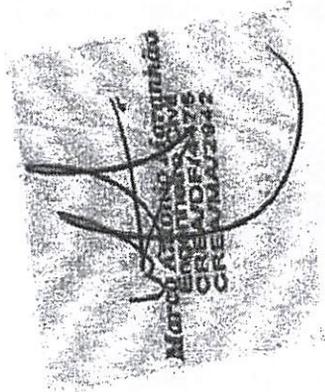
V1 =	12.144,96	m³
V2 =		m³
V3 =		m³
V4 =		m³

$$DMT = \frac{\sum Vi \times Di}{\sum Vi}$$

$$DMT = \frac{(V1 \times DMT1)}{(V1)}$$

$$DMT = \frac{(12144,96 \times 5,11)}{12.144,96}$$

**DMT = 5,11 km**





ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

BDI = 24,23%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,85%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,98%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)

LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA)..... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO; TRECHO-02 (T02) = CAJUÍ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.

PROponente / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).

CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / Nº/ANO DA PROPOSTA 053496-2019 / SICONV Nº 896357 / CV Nº

DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DNIT / SICRO / OUT-2019 / MARANHÃO

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRECHO-02 (T02) = CAJUÍ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ / 6.058 M

META	DESCRIÇÃO	UNID.	LARGURA (L) ou VOLUME (V)	ALTURA (H) ou DMT (D)	COMPRIMENTO (C) ou PESO ESPECÍFICO (γ)	EVENTOS (e)	FÓRMULA	QUANTITATIVO CÁLCULADO
1.0	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	Placa de Obra (4,80 x 3,00m)	m <sup>2</sup>		4,80	3,00	2,00	HxC	-
1.2	Mobilização e desmobilização de equipamento	und				1,00	e	-
1.3	Barracão de Obra	m <sup>2</sup>	5,00		4,00	1,00	LxC	-
1.4	Administração Local	mês				6,00	e	-
2.0	<b>SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM</b>							
2.1	Desm. dest. limpeza áreas c/ arv. diam. até 0,15 m	m <sup>2</sup>	2,00		8.757,00	2,00	L x C x e	35.028,00
2.2	Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m	und				6,00	e	6,00
2.3	Escavação e carga e transporte de material de 1ª categoria para aterro	t x km	6,00	0,20	8.757,00	1,00	L x H x C x e	7.580,00
2.4	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	m <sup>3</sup>	6,00	0,20	8.757,00	0,20	L x H x C x e	950,00
2.5	Compactação de aterros a 100% do proctor normal	m <sup>3</sup>					Item 2.3	7.560,00
3.0	<b>SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO</b>							
3.1	Regularização do subleito	m <sup>2</sup>	6,00		8.757,00	1,00	L x C x e	52.542,00
3.2	Limpeza de jazida	m <sup>2</sup>		2,00		Item 3.4/H		3.940,65
3.3	Expurgo de jazida	m <sup>3</sup>	3.940,65	0,30			V x H	1.182,20
3.4	Escavação e carga de material de 1ª categoria para pavimentação	m <sup>3</sup>	6,00	0,15	8.757,00	1,00	L x H x C x e	7.881,30
3.5	Transporte de material 1ª categoria para revestimento com DMT = 5,40 km	t x Km	7.881,30	5,19	1,27		V x D x γ	51.866,20
3.6	Compactação de aterros a 100% do proctor normal	m <sup>3</sup>	-	-	-		Item 3.4	7.881,30
4.0	<b>OBRAS DE ARTE CORRENTE</b>							
4.1	Implantar Corpo de BSTC Ø 0,60m	m			6,00	1,00	C x e	6,00
4.2	Implantar Corpo de BSTC Ø 0,80m	m			6,00	1,00	C x e	6,00
4.3	Implantar Corpo de BTTC Ø 1,50m	m			6,00	1,00	C x e	6,00
4.4	Implantar Boca de BSTC Ø 0,60m	und				2,00	e	2,00
4.5	Implantar Boca de BSTC Ø 0,80m	und				2,00	e	2,00
4.6	Implantar Boca de BSTC Ø 1,50m	und				2,00	e	2,00
5.0	<b>RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>							
5.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente	m <sup>2</sup>						3.940,65

Marcelo Antonio Maranhão  
CREAM/DF/MA/978  
CRE/MA/2042



ESTADO DO MARANHÃO  
 Prefeitura Municipal de Cantanhede  
 Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
 Cep: 65465-000.  
 Telefone: (99) 3425-1251  
 CNPJ: 06.156.160/0001-00

BDI = 24,23%  
 ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,85%  
 ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,86%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)  
 LOCAL / IMPLANTACÃO = Zona Rural do Município de Cantanhede (MA) --- TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO; TRECHO-02 (T02) = CAJUI - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZUJUNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRANHINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.  
 PROPONENTE / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).  
 CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / N°140 DA PROPOSTA 053495-2019 / SICONV N° 096367 / CV N° 8.416.007/2019  
 DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DMT / SICRO / OUT-2016 / MARRANHÃO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**TRECHO-02 (T02) = CAJUI - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ / 6.038 M**

**CÁLCULO DA DMT 02**

TRECHO: X  
 EXTENSÃO:  
 LARGURA:

8.757,00 m  
 6,00 m

J1

d13= 3000 m

d1 = 4378,50 m      d2 = 4378,50 m

V1 =	12.610,08	m³
V2 =		m³
V3 =		m³
V4 =		m³

$$DMT1 = (d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2)) + d13$$

$$DMT1 = (4378,5^2 + 4378,5^2) / (2 \times (4378,5 + 4378,5)) + 3000$$

$$DMT1 = 5189,25 \text{ m}$$

**DMT1 = 5,19 km**

$$DMT = \frac{\sum Vi \times Di}{\sum Vi}$$

$$DMT = \frac{(V1 \times DMT1)}{(V1)}$$

$$DMT = \frac{(12610,08 \times 5,19)}{12.610,08}$$

**DMT = 5,19 km**

*(Handwritten signature)*  
 MARCOS AFRANCO GOMES  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREMADEP/176  
 CREMAM/2942



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 66485-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

BDI = 24,23%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,85%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,98%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)

LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA)..... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO; TRECHO-02 (T02) = CAJUÍ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.

PROPONENTE / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).

CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / Nº/ANO DA PROPOSTA 053496-2019 / SICONV Nº 896357 / CV Nº

DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DNIT / SICRO / OUT-2019 / MARANHÃO

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA / 6.371,00 M**

META	DESCRIÇÃO	UNID.	LARGURA (L) ou VOLUME (V)	ALTURA (H) ou DMT (D)	COMPRIMENTO (C) ou PESO ESPECÍFICO (γ)	EVENTOS (e)	FÓRMULA	QUANTITATIVO CALCULADO
<b>1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1.1	Placa de Obra (4,80 x 3,00m)	m²		4,80	3,00	2,00	HxC	-
1.1.2	Mobilização e desmobilização de equipamento	und				1,00	e	-
1.1.3	Barracão de Obra	m²	5,00		4,00	1,00	LxC	-
1.1.4	Administração Local	mês				6,00	e	-
<b>2.0 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM</b>								
2.1	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m²	2,00		6.371,00	2,00	L x C x e	25.484,00
2.2	Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m	und				5,00	e	5,00
2.3	Escavação e carga e transporte de material de 1ª categoria para aterro	t x km	6,00	0,20	6.371,00	1,00	L x H x C x e	6.444,00
2.4	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	m³	6,00	0,20	6.371,00	0,45	L x H x C x e	980,00
2.5	Compactação de aterros a 100% do proctor normal	m³					Item 2.3	6.444,00
<b>3.0 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO</b>								
3.1	Regularização do subleito	m²	6,00		6.371,00	1,00	L x C x e	38.228,00
3.2	Limpeza de jazida	m²		2,00			Item 3.4/H	2.866,95
3.3	Expurgo de jazida	m²	2.866,95	0,30			V x H	860,09
3.4	Escavação e carga de material de 1ª categoria para pavimentação	m³	6,00	0,15	6.371,00	1,00	L x H x C x e	5.733,90
3.5	Transporte de material 1ª categoria para revestimento com DMT = 4,59 km	t x Km	5.733,90	4,59	1,27		V x D x γ	33.371,99
3.6	Compactação de aterros a 100% do proctor normal	m³	-	-	-		Item 3.4	5.733,90
<b>4.0 OBRAS DE ARTE CORRENTE</b>								
4.1	Implantar Corpo de BSTC Ø 0,60m	m			6,00	2,00	C x e	12,00
4.2	Implantar Corpo de BSTC Ø 0,80m	m			6,00	2,00	C x e	12,00
4.4	Implantar Boca de BSTC Ø 0,60m	und				4,00	e	4,00
4.5	Implantar Boca de BSTC Ø 0,80m	und				4,00	e	4,00
<b>5.0 RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>								
5.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente	m²						2.866,95

Marco Antônio Maranhão  
Engenheiro Civil  
CREA/DF/AM76  
CREA/MA/2942

BDI = 24,23%  
 ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,86%  
 ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,98%

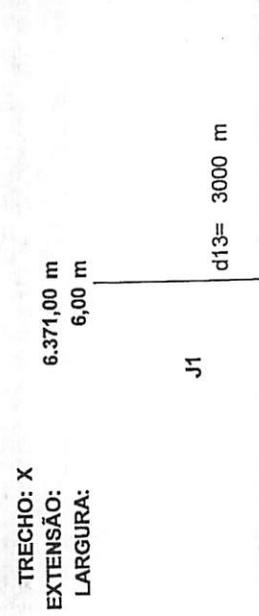
OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)  
 LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de Cantanhede (MA) - TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELÁ - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO; TRECHO-02 (T02) = CAJUI - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAFO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.  
 PROPONENTE / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 05.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).  
 CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / N°VANO DA PROPOSTA 053496-2019 / SICOMV N° 896357 / CV N° 8.416.002/2019  
 DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DMIT / SICRO / OUT-2019 / MARRANHÃO



ESTADO DO MARANHÃO  
 Prefeitura Municipal de Cantanhede  
 Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
 Cep: 65465-000  
 Telefone: (99)3492-1251  
 CNPJ: 06.156.160/0001-00

**MEMORIA DE CÁLCULO**  
**TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA / 6.371,00 M**

**CÁLCULO DA DMT 03**



V1 =	9.174,24	m³
V2 =		m³
V3 =		m³
V4 =		m³

d1 = 3185,50 m      d2 = 3185,50 m

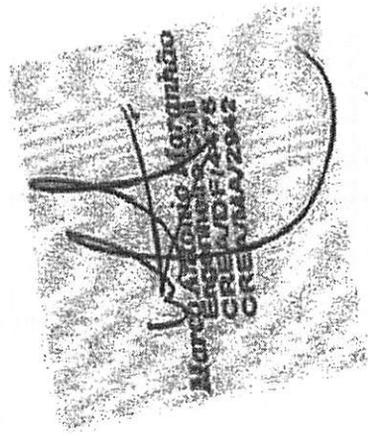
DMT1 = (d1² + d2²) / (2 x (d1 + d2)) + d13  
 DMT1 = (3185,5² + 3185,5²) / (2 x (3185,5 + 3185,5)) + 3000  
 DMT1 = 4592,75 m  
 DMT1 = 4,59 km

DMT =  $\frac{\sum Vi \times Di}{\sum Vi}$

DMT =  $\frac{(V1 \times DMT1)}{(V1)}$

DMT =  $\frac{(9174,24 \times 4,59)}{9.174,24}$

DMT = 4,59 km





ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65465-000  
Telefone: (98)3482-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

BDI = 24,23%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,85%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,98%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)

LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA)..... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO; TRECHO-02 (T02) = CAJUI - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.

PROPONENTE / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).

CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / N°ANO DA PROPOSTA 053496-2019 / SICONV N° 896357 / CV N°

DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DNIT / SICRO / OUT-2019 / MARANHÃO

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA / 9.710,00 M

META	DESCRIÇÃO	UNID.	LARGURA (L) ou VOLUME (V)	ALTURA (H) ou DMT (D)	COMPRIMENTO (C) ou PESO ESPECÍFICO (γ)	EVENTOS (e)	FÓRMULA	QUANTITATIVO CALCULADO
<b>1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1.1	Placa de Obra (4,80 x 3,00m)	m²		4,80	3,00	2,00	HxC	-
1.1.2	Mobilização e desmobilização de equipamento	und				1,00	e	-
1.1.3	Barracão de Obra	m²	5,00		4,00	1,00	LxC	-
1.1.4	Administração Local	mês				6,00	e	-
<b>2.0 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM</b>								
2.1	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diám. até 0,15 m	m²	2,00		9.710,00	2,00	L x C x e	38.840,00
2.2	Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m	und				7,00	e	7,00
2.3	Escavação e carga e transporte de material de 1ª categoria para aterro	t x km	6,00	0,20	9.710,00	1,00	L x H x C x e	7.244,00
2.4	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	m³	6,00	0,20	9.710,00	0,20	L x H x C x e	2.100,00
2.5	Compactação de aterros a 100% do proctor normal	m³					Item 2.3	7.244,00
<b>3.0 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO</b>								
3.1	Regularização do subleito	m²	6,00		9.710,00	1,00	L x C x e	58.260,00
3.2	Limpeza de jazida	m²		2,00		Item 3.4/H		4.369,50
3.3	Expurgo de jazida	m²	4.369,50	0,30			V x H	1.310,85
3.4	Escavação e carga de material de 1ª categoria para pavimentação	m³	6,00	0,15	9.710,00	1,00	L x H x C x e	8.739,00
3.5	Transporte de material 1ª categoria para revestimento com DMT = 5,43 km	t x Km	8.739,00	5,43	1,27		V x D x γ	60.170,11
3.6	Compactação de aterros a 100% do proctor normal	m³	-	-	-		Item 3.4	8.739,00
<b>4.0 OBRAS DE ARTE CORRENTE</b>								
4.1	Implantar Corpo de BSTC Ø 0,60m	m			6,00	1,00	C x e	6,00
4.2	Implantar Corpo de BSTC Ø 0,80m	m			6,00	1,00	C x e	6,00
4.3	Implantar Corpo de BDTC Ø 1,00m	m			6,00	3,00	C x e	18,00
4.4	Implantar Boca de BSTC Ø 0,60m	und				2,00	e	2,00
4.5	Implantar Boca de BSTC Ø 0,80m	und				2,00	e	2,00
4.6	Implantar Boca de BDTC Ø 1,00m	und				6,00	e	6,00
<b>5.0 RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>								
5.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente	m²						4.369,50

Marcelo Antonio Maranhão  
Engenheiro Civil  
CREMA/MA 78  
CREVMA/2042



ESTADO DO MARANHÃO  
**Prefeitura Municipal de Cantanhede**  
 Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
 Cep: 65485-000  
 Telefone: (98)3462-1251  
 CNPJ: 06.156.160/0001-00

BDI = 24,23%  
 ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,85%  
 ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,98%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)  
 LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA).... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO; TRECHO-02 (T02) = CAJUI - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.  
 PROPONENTE / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).  
 CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / NYANO DA PROPOSTA 053496-2019 / SICONV Nº 896357 / CV Nº 8.416.00/2019  
 DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DNT / SICRO / OUT-2019 / MARANHÃO

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

**TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA / 9.710,00 M**

### CÁLCULO DA DMT 04

TRECHO: X  
 EXTENSÃO:  
 LARGURA:

9.710,00 m  
 6,00 m

J1

d13= 3000 m

d1 = 4855,00 m

d2 = 4855,00 m

V1 =	13.982,40	m <sup>3</sup>
V2 =		m <sup>3</sup>
V3 =		m <sup>3</sup>
V4 =		m <sup>3</sup>

$$DMT1 = (d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2)) + d13$$

$$DMT1 = (4855^2 + 4855^2) / (2 \times (4855 + 4855)) + 3000$$

$$DMT1 = 5427,50 \text{ m}$$

DMT1 =	5,43 km
--------	---------

$$DMT = \frac{\sum Vi \times Di}{\sum Vi}$$

$$DMT = \frac{(V1 \times DMT1)}{(V1)}$$

$$DMT = \frac{(13982,4 \times 5,43)}{13.982,40}$$

DMT =	5,43 km
-------	---------

*Marco Antônio Maranhão*  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE/1476  
 CREMMA/2942



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Cantanhede  
Rua Paulão Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
Cep: 65405-000  
Telefone: (98)3462-1251  
CNPJ: 06.156.160/0001-00

BDI = 24,23%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,86%  
ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,98%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)

LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA)..... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO; TRECHO-02 (T02) = CAJUÍ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.

PROPONENTE / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).

CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / Nº/ANO DA PROPOSTA 053496-2019 / SICONV Nº 896357 / CV Nº

DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DNIT / SICRO / OUT-2019 / MARANHÃO

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS / 6.891,00 M**

META	DESCRIÇÃO	UNID	LARGURA (L) ou VOLUME (V)	ALTURA (H) ou DMT (D)	COMPRIMENTO (C) ou PESO ESPECÍFICO (γ)	EVENTOS (e)	FÓRMULA	QUANTITATIVO CALCULADO
<b>1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1.1	Placa de Obra (4,80 x 3,00m)	m <sup>2</sup>		4,80	3,00	2,00	HxC	-
1.1.2	Mobilização e desmobilização de equipamento	und				1,00	e	-
1.1.3	Barracão de Obra	m <sup>2</sup>	5,00		4,00	1,00	LxC	-
1.1.4	Administração Local	mês				6,00	e	-
<b>2.0 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM</b>								
2.1	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m <sup>2</sup>	2,00		6.891,00	2,00	L x C x e	27.564,00
2.2	Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m	und				5,00	e	5,00
2.3	Escavação e carga e transporte de material de 1ª categoria para aterro	t x km	6,00	0,20	6.891,00	1,00	L x H x C x e	6.786,00
2.4	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	m <sup>3</sup>	6,00	0,20	6.891,00	0,20	L x H x C x e	980,00
2.5	Compactação de aterros a 100% do proctor normal	m <sup>3</sup>					Item 2.3	6.786,00
<b>3.0 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO</b>								
3.1	Regularização do subleito	m <sup>2</sup>	6,00		6.891,00	1,00	L x C x e	41.346,00
3.2	Limpeza de jazida	m <sup>2</sup>		2,00		Item 3.4/H		4.134,60
3.3	Expurgo de jazida	m <sup>3</sup>	4.134,60	0,30			V x H	1.240,38
3.4	Escavação e carga de material de 1ª categoria para pavimentação	m <sup>3</sup>	6,00	0,20	6.891,00	1,00	L x H x C x e	8.269,20
3.5	Transporte de material 1ª categoria para revestimento com DMT = 4,72 km	t x Km	8.269,20	4,72	1,27		V x D x γ	49.490,83
3.6	Compactação de aterros a 100% do proctor normal	m <sup>3</sup>	-	-	-		Item 3.4	8.269,20
<b>4.0 OBRAS DE ARTE CORRENTE</b>								
4.1	Implantar Corpo de BSTC Ø 0,80m	m			6,00	2,00	C x e	12,00
4.2	Implantar Boca de BSTC Ø 0,80m	und				4,00	e	4,00
<b>5.0 RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>								
5.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente	m <sup>2</sup>						4.134,60

Marcelo Antonio Maranhão  
Engenheiro Civil  
CREA/DF/1475  
CREA/MA/2042



ESTADO DO MARANHÃO  
**Prefeitura Municipal de Cantanhede**  
 Rua Paulo Rodrigues, Centro, Cantanhede - MA  
 Cep: 65465-000  
 Telefone: (98)3462-1251  
**CNPJ: 06.156.160/0001-00**

BDI = 24,23%  
 ENC. SOCIAIS SEM DESON. (HORA) = 113,85%  
 ENC. SOCIAIS SEM DESON. (MES) = 71,98%

OBJETO / OBRA = RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)  
 LOCAL / IMPLANTAÇÃO = Zona Rural do Município de CANTANHEDE (MA)..... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO; TRECHO-02 (T02) = CAJUI - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS.  
 PROPONENTE / PROPRIETÁRIO = CNPJ: 06.156.160/0001-00 - Prefeitura Municipal de Cantanhede (MA).  
 CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / N°ANO DA PROPOSTA 053498-2019 / SICONV N° 896357 / CV N° 8.416.00/2019  
 DATA / REFERÊNCIA / PREÇO = SINAPI / NOV-2019 / SEM DESONERAÇÃO E DNIT / SICRO / OUT-2019 / MARANHÃO

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS / 6.891,00 M**

### CÁLCULO DA DMT 05

TRECHO: X  
 EXTENSÃO:  
 LARGURA:

6.891,00 m  
 6,00 m

J1

d13= 3000 m

d1 = 3445,50 m

d2 = 3445,50 m

V1 =	9.923,04	m <sup>3</sup>
V2 =		m <sup>3</sup>
V3 =		m <sup>3</sup>
V4 =		m <sup>3</sup>

$$DMT1 = (d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2)) + d13$$

$$DMT1 = (3445,5^2 + 3445,5^2) / (2 \times (3445,5 + 3445,5)) + 3000$$

$$DMT1 = 4722,75 \text{ m}$$

$$DMT1 = 4,72 \text{ km}$$

$$DMT = \frac{\sum Vi \times Di}{\sum Vi}$$

$$DMT = \frac{(V1 \times DMT1)}{(V1)}$$

$$DMT = \frac{(9923,04 \times 4,72)}{9.923,04}$$

$$DMT = 4,72 \text{ km}$$

*Marco Antônio Maranhão*  
 Engenheiro Civil  
 CREA/DF/1475  
 CREA/MA/2942

OBJETO/OBRA : MELHORAMENTOS EM CAMINHOS DE ACESSO / RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

LOCAL: CANTANHEDE - MA

PROPONENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE - MA

TRECHO - I : TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO

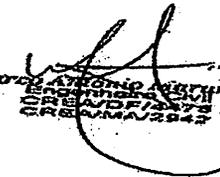
TABELA DE VOLUME (COMPARATIVO TERRENO x PROJETO)



ESTACA	COTAS		ÁREA DE CORTE (m²)	ÁREA DE ATERRO (m²)	SEMI-DISTANCIA	VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE ATERRO (m³)
	PROJETO	TERRENO					
0	45,00	44,88	0,00	0,72			
1	48,00	37,88		60,72	100,00	0,00	72,00
2	52,00	38,88		78,72	100,00	0,00	6072,00
3	52,00	51,88	0,30	0,72	100,00	0,00	7872,00
4	53,00	52,88		0,72	100,00	30,00	72,00
5	54,00	53,88		0,72	100,00	0,00	72,00
6	54,00	53,88	0,30	0,72	100,00	0,00	72,00
7	53,00	52,88		0,72	100,00	30,00	72,00
8	56,00	55,88		0,72	100,00	0,00	72,00
9	56,00	55,88		1,20	100,00	0,00	72,00
10	56,00	55,88		0,72	100,00	0,00	120,00
11	57,00	56,88		0,72	100,00	0,00	72,00
12	56,00	41,88		84,72	100,00	0,00	72,00
13	55,00	54,88		0,72	100,00	0,00	8472,00
14	54,00	53,88		0,72	100,00	0,00	72,00
15	55,00	54,88		0,72	100,00	0,00	72,00
16	55,00	54,88		0,72	100,00	0,00	72,00
17	54,00	53,88		0,72	100,00	0,00	72,00
18	53,00	52,88		1,20	100,00	0,00	72,00
19	53,00	52,88	1,20	0,72	100,00	0,00	120,00
20	55,00	54,88		0,72	100,00	120,00	72,00
21	54,00	53,88		0,72	100,00	0,00	72,00
22	55,00	54,88		0,72	100,00	0,00	72,00
23	55,00	54,88		0,72	100,00	0,00	72,00
24	54,00	53,88	1,80	0,72	100,00	0,00	72,00
25	54,00	53,88		0,72	100,00	180,00	72,00
26	54,00	53,88		0,72	100,00	0,00	72,00

27	54,00	53,88	1,20	100,00	0,00	72,00
28	52,00	51,88	0,72	100,00	0,00	120,00
29	49,00	48,88	0,72	100,00	0,00	72,00
30	46,00	45,88	0,72	100,00	0,00	72,00
31	45,00	44,88	0,72	100,00	0,00	72,00
32	44,00	43,88	0,72	100,00	0,00	72,00
33	43,00	42,88	0,72	100,00	0,00	72,00
34	41,00	40,88	0,72	100,00	0,00	72,00
35	41,00	40,88	0,72	100,00	0,00	72,00
				100,00	0,00	72,00

TOTAL	
ÁREA DE CORTE (M <sup>2</sup> )	3,60
ÁREA DE ATERRO (M <sup>2</sup> )	249,36
VOLUME DE CORTE (M <sup>3</sup> )	360,00
VOLUME DE ATERRO (M <sup>3</sup> )	24936,00

  
 Marcos Antonio Assunção  
 Engenheiro Civil  
 CREND/ART 2  
 CRE/ANV/2942

8

OBJETO/OBRA : MELHORAMENTOS EM CAMINHOS DE ACESSO / RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

LOCAL: CANTANHEDE - MA

PROPRONTE PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE - MA

TRECHO - I : TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO

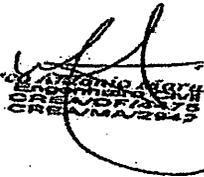
TABELA DE VOLUME (COMPARATIVO TERRENO x PROJETO)



COTAS			ÁREA DE CORTE (m²)	ÁREA DE ATERRO (m²)	SEMI-DISTANCIA	VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE ATERRO (m³)
ESTACA	PROJETO	TERRENO					
36	42,00	48,88	0,00	0,50			
37	44,00	43,88		0,72	100,00	0,00	50,00
38	46,00	45,88		0,72	100,00	0,00	72,00
39	45,00	44,88	0,30	0,72	100,00	0,00	72,00
40	43,00	42,88		0,72	100,00	30,00	72,00
41	41,00	40,88		0,72	100,00	0,00	72,00
42	42,00	41,88	0,30	0,72	100,00	0,00	72,00
43	40,00	39,88		0,72	100,00	30,00	72,00
44	42,00	41,88		0,72	100,00	0,00	72,00
45	43,00	42,88		1,20	100,00	0,00	72,00
46	43,00	42,88		0,72	100,00	0,00	120,00
47	44,00	43,88		0,72	100,00	0,00	72,00
48	45,00	44,88		0,72	100,00	0,00	72,00
49	45,00	44,88		0,72	100,00	0,00	72,00
50	45,00	44,88		0,72	100,00	0,00	72,00
51	44,00	43,88		0,72	100,00	0,00	72,00
52	42,00	41,88		0,72	100,00	0,00	72,00
53	40,00	39,88		0,72	100,00	0,00	72,00
54	39,00	38,88		1,20	100,00	0,00	72,00
55	40,00	39,88	0,20	0,72	100,00	0,00	120,00
56	42,00	41,88		0,72	100,00	20,00	72,00
57	43,00	42,88		0,72	100,00	0,00	72,00
58	45,00	44,88		0,72	100,00	0,00	72,00
59	50,00	49,88		0,72	100,00	0,00	72,00
60	51,00	50,88	0,40	0,72	100,00	0,00	72,00
61	48,00	47,88		0,72	100,00	40,00	72,00
62	46,00	45,88		0,72	100,00	0,00	72,00

63	44,00	43,88	1,20	100,00	0,00	72,00
64	45,00	44,88	0,72	100,00	0,00	120,00
65	43,00	42,88	0,72	100,00	0,00	72,00
66	41,00	40,88	0,72	100,00	0,00	72,00
67	39,00	38,88	0,72	100,00	0,00	72,00
68	36,00	35,88	0,72	100,00	0,00	72,00
69	35,00	34,88	0,72	100,00	0,00	72,00
70	35,00	34,88	0,72	100,00	0,00	72,00
71	34,00	33,88	0,72	100,00	0,00	72,00
				100,00	0,00	72,00

TOTAL	
ÁREA DE CORTE (M <sup>2</sup> )	1,20
ÁREA DE ATERRO (M <sup>2</sup> )	27,14
VOLUME DE CORTE (M <sup>3</sup> )	120,00
VOLUME DE ATERRO (M <sup>3</sup> )	2813,82

  
 Marco Antônio Magalhães  
 Engenheiro Civil  
 CREMMA/2045

8

OBJETO/OBRA : MELHORAMENTOS EM CAMINHOS DE ACESSO / RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

LOCAL: CANTANHEDE - MA

PROPRONTE PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE - MA

CONT. TRECHO - I TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO

TABELA DE VOLUME (COMPARATIVO TERRENO x PROJETO)



COTAS			ÁREA DE	ÁREA DE	SEMI-DISTÂNCIA	VOLUME DE	VOLUME DE
ESTACA	PROJETO	TERRENO	CORTE (m²)	ATERRO (m²)		CORTE (m³)	ATERRO (m³)
72	33,00	32,88	0,00	0,72			
					100,00	0,00	72,00
73	31,00	30,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
74	31,00	30,88		0,72			100
					100,00	0,00	72,00
75	31,00	30,88	0,30	0,72			
					100,00	30,00	72,00
76	31,00	30,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
77	33,00	32,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
78	31,00	30,88	0,30	0,72			
					100,00	30,00	72,00
79	30,00	29,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
80	29,00	28,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
81	29,00	28,88		1,20			
					100,00	0,00	120,00
82	30,00	29,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
83	32,00	31,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
84	31,00	30,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
84+50,00m	32,00	31,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
<b>TOTAL</b>							
ÁREA DE CORTE (M²)				0,60			
ÁREA DE ATERRO (M²)				10,56			
VOLUME DE CORTE (M³)				60,00			
VOLUME DE ATERRO (M³)				1156,00			

Ass: Antonio Maranhão  
 Engenheiro Civil  
 CREMA/2013

OBJETO/OBRA : MELHORAMENTOS EM CAMINHOS DE ACESSO / RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

LOCAL: CANTANHEDE - MA

PROPRONENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE - MA

TRECHO - II : CAJUI - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ.

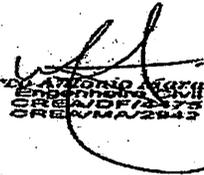
TABELA DE VOLUME (COMPARATIVO TERRENO x PROJETO)



ESTACA	COTAS		ÁREA DE CORTE (m²)	ÁREA DE ATERRO (m²)	SEMI-DISTÂNCIA	VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE ATERRO (m³)
	PROJETO	TERRENO					
0	39,00	38,88	0,00	0,72			
					100,00	0,00	72,00
1	38,00	37,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
2	39,00	38,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
3	40,00	39,88	0,30	0,72			
					100,00	30,00	72,00
4	40,00	39,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
5	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
6	44,00	43,88	0,30	0,72			
					100,00	30,00	72,00
7	46,00	45,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
8	47,00	46,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
9	46,00	45,88		1,20			
					100,00	0,00	120,00
10	42,00	41,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
11	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
12	42,00	41,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
13	43,00	42,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
14	45,00	44,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
15	45,00	44,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
16	46,00	45,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
17	47,00	46,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
18	45,00	44,88		1,20			
					100,00	0,00	120,00
19	43,00	42,88	1,00	0,72			
					<del>100,00</del>		
20	42,00	41,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
21	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
22	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
23	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
24	42,00	41,88	0,20	0,72			
					100,00	20,00	72,00
25	45,00	44,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
26	47,00	46,88		0,72			

					100,00	0,00	72,00
27	49,00	48,88		1,20			
					100,00	0,00	120,00
28	47,00	46,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
29	49,00	48,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
30	50,00	49,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
31	50,00	49,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
32	51,00	50,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
33	51,00	50,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
34	51,00	50,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
35	50,00	49,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00

TOTAL	
ÁREA DE CORTE (M <sup>2</sup> )	1,80
ÁREA DE ATERRO (M <sup>2</sup> )	27,36
VOLUME DE CORTE (M <sup>3</sup> )	80,00
VOLUME DE ATERRO (M <sup>3</sup> )	2764,00

  
 MARIO ANTONIO AGUIRREAN  
 INGENIERO CIVIL  
 CRENDIP/2843  
 CREVMA/2843

8

OBJETO/OBRA : MELHORAMENTOS EM CAMINHOS DE ACESSO / RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

LOCAL: CANTANHEDE - MA

PROPRONTE PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE - MA

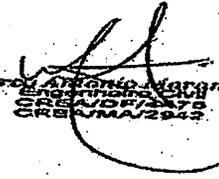
CONT.TRECHO - II CAJÚ - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ.

TABELA DE VOLUME (COMPARATIVO TERRENO x PROJETO)



ESTACA	COTAS		ÁREA DE CORTE (m²)	ÁREA DE ATERRO (m²)	SEMI-DISTANCIA	VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE ATERRO (m³)
	PROJETO	TERRENO					
36	49,00	48,86	0,00	0,20			
					100,00	0,00	20,00
37	47,00	46,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
38	45,00	44,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
39	46,00	45,88	0,50	0,72			
					100,00	50,00	72,00
40	48,00	47,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
41	49,00	48,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
42	49,00	48,88	0,30	0,72			
					100,00	30,00	72,00
43	49,00	48,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
44	48,00	47,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
45	46,00	45,88		0,50			
					100,00	0,00	50,00
46	44,00	43,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
47	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
48	40,00	39,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
49	39,00	38,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
50	37,00	36,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
51	37,00	36,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
52	39,00	38,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
53	40,00	39,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
54	41,00	40,88		1,20			
					100,00	0,00	120,00
55	42,00	41,88	0,30	0,72			
					100,00	30,00	72,00
56	38,00	37,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
57	32,00	31,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
58	28,00	27,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
59	27,00	36,88		0,20			
					100,00	0,00	20,00
60	28,00	27,88	0,50	0,72			
					100,00	50,00	72,00
61	32,00	31,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00

TOTAL	
ÁREA DE CORTE (M <sup>2</sup> )	1,60
ÁREA DE ATERRO (M <sup>2</sup> )	17,94
VOLUME DE CORTE (M <sup>3</sup> )	160,00
VOLUME DE ATERRO (M <sup>3</sup> )	1894,00

  
Mário Antônio Maranhão  
Engenheiro Civil  
CREA/DF/2472  
CRECUMA/2942

γ



TOTAL	
ÁREA DE CORTE (M <sup>2</sup> )	0,60
ÁREA DE ATERRO (M <sup>2</sup> )	14,64
VOLUME DE CORTE (M <sup>3</sup> )	60,00
VOLUME DE ATERRO (M <sup>3</sup> )	1564,00



8

OBJETO/OBRA : MELHORAMENTOS EM CAMINHOS DE ACESSO / RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

LOCAL: CANTANHEDE - MA

PROPRONTE PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE - MA

TRECHO - III : MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA

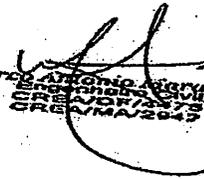
TABELA DE VOLUME (COMPARATIVO TERRENO x PROJETO)



ESTACA	COTAS		ÁREA DE CORTE (m²)	ÁREA DE ATERRO (m²)	SEMI-DISTÂNCIA	VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE ATERRO (m³)
	PROJETO	TERRENO					
0	30,00	29,88	0,00	0,72			
1	30,00	29,88		0,72	100,00	0,00	72,00
2	32,00	31,88		0,72	100,00	0,00	72,00
3	34,00	33,88	0,50	0,72	100,00	0,00	72,00
4	34,00	33,88		0,72	100,00	50,00	72,00
5	33,00	32,88		0,72	100,00	0,00	72,00
6	32,00	31,88	0,70	0,72	100,00	0,00	72,00
7	31,00	30,88		0,72	100,00	70,00	72,00
8	32,00	31,88		0,72	100,00	0,00	72,00
9	32,00	31,88		0,30	100,00	0,00	72,00
10	32,00	31,88		0,72	100,00	0,00	30,00
11	32,00	31,88		0,72	100,00	0,00	72,00
12	34,00	33,88		0,72	100,00	0,00	72,00
13	34,00	33,88		0,72	100,00	0,00	72,00
14	34,00	33,88		0,72	100,00	0,00	72,00
15	34,00	33,88		0,72	100,00	0,00	72,00
16	33,00	33,88		0,30	100,00	0,00	72,00
17	30,00	29,88		0,72	100,00	0,00	30,00
18	30,00	29,88		0,50	100,00	0,00	72,00
19	30,00	29,88	0,30	0,72	100,00	0,00	50,00
20	31,00	30,88		0,72	100,00	30,00	72,00
21	33,00	32,88		0,72	100,00	0,00	72,00
22	34,00	33,88		0,72	100,00	0,00	72,00
23	33,00	32,88		0,72	100,00	0,00	72,00
24	32,00	31,88	0,20	0,72	100,00	0,00	72,00
25	32,00	31,88		0,72	100,00	20,00	72,00
26	32,00	31,88		0,72	100,00	0,00	72,00

27	33,00	32,88		100,00	0,00	72,00
			0,50			
28	35,00	34,88		100,00	0,00	50,00
			0,72			
29	33,00	32,88		100,00	0,00	72,00
			0,72			
30	31,00	30,88		100,00	0,00	72,00
			0,72			
31	30,00	29,88		100,00	0,00	72,00
			0,72			
32	31,00	30,88		100,00	0,00	72,00
			0,72			
33	32,00	31,88		100,00	0,00	72,00
			0,72			
34	33,00	32,88		100,00	0,00	72,00
			0,72			
35	34,00	33,88		100,00	0,00	72,00
			0,72			
				100,00	0,00	72,00

<b>TOTAL</b>	
ÁREA DE CORTE (M <sup>2</sup> )	1,70
ÁREA DE ATERRO (M <sup>2</sup> )	24,64
VOLUME DE CORTE (M <sup>3</sup> )	170,00
VOLUME DE ATERRO (M <sup>3</sup> )	2564,00

  
 Marco Antonio Maranhão  
 Engenheiro Civil  
 CREVDF/2573  
 CRECMA/2043

8

OBJETO/OBRA : MELHORAMENTOS EM CAMINHOS DE ACESSO / RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

LOCAL: CANTANHEDE - MA

PROPONENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE - MA

TRECHO - IV : SANTA TERESA - SUPAPO - ZIZUINA

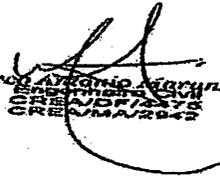


TABELA DE VOLUME (COMPARATIVO TERRENO x PROJETO)

ESTACA	COTAS		ÁREA DE CORTE (m²)	ÁREA DE ATERRO (m²)	SEMI-DISTÂNCIA	VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE ATERRO (m³)
	PROJETO	TERRENO					
0	39,00	38,88	0,00	0,72			
					100,00	0,00	72,00
1	38,00	37,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
2	39,00	38,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
3	40,00	39,88	0,30	0,72			
					100,00	30,00	72,00
4	40,00	39,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
5	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
6	41,00	40,88	0,40	0,72			
					100,00	40,00	72,00
7	44,00	43,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
8	47,00	46,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
9	46,00	45,88		1,00			
					100,00	0,00	100,00
10	42,00	41,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
11	42,00	41,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
12	42,00	41,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
13	43,00	42,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
14	45,00	44,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
15	45,00	44,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
16	46,00	45,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
17	45,00	44,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
18	45,00	44,88		0,50			
					100,00	0,00	50,00
19	43,00	42,88	0,30	0,72			
					100,00		72,00
20	43,00	42,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
21	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
22	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
23	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
24	42,00	41,88	0,80	0,72			
					100,00	80,00	72,00
25	45,00	44,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
26	46,00	45,88		0,72			

					100,00	0,00	72,00
27	49,00	48,88		0,50			
					100,00	0,00	50,00
28	48,00	47,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
29	49,00	48,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
30	50,00	49,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
31	51,00	50,88		0,50			
					100,00	0,00	50,00
32	51,00	50,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
33	51,00	50,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
34	51,00	50,88		0,30			
					100,00	0,00	30,00
35	51,00	50,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00

TOTAL	
ÁREA DE CORTE (M <sup>2</sup> )	1,80
ÁREA DE ATERRO (M <sup>2</sup> )	25,12
VOLUME DE CORTE (M <sup>3</sup> )	150,00
VOLUME DE ATERRO (M <sup>3</sup> )	2512,00

  
 Manoel Antonio Macinhão  
 Engenheiro  
 CREAMDF/2576  
 CREAMMA/2942

8

OBJETO/OBRA : MELHORAMENTOS EM CAMINHOS DE ACESSO / RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

LOCAL: CANTANHEDE - MA

PROPRONTE PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE - MA

TRECHO - IV : SANTA TERESA - SUPAPO - ZIZUÍNA

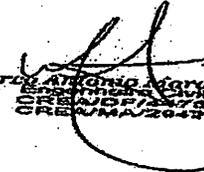
TABELA DE VOLUME (COMPARATIVO TERRENO x PROJETO)



ESTACA	COTAS		ÁREA DE CORTE (m²)	ÁREA DE ATERRO (m²)	SEMI-DISTÂNCIA	VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE ATERRO (m³)
	PROJETO	TERRENO					
36	49,00	48,88	0,00	0,72			
					100,00	0,00	72,00
37	48,00	47,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
38	46,00	45,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
39	45,00	44,88	0,30	0,72			
					100,00	30,00	72,00
40	46,00	45,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
41	48,00	47,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
42	49,00	48,88	0,40	0,72			
					100,00	40,00	72,00
43	48,00	47,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
44	46,00	45,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
45	46,00	45,88		1,20			
					100,00	0,00	120,00
46	46,00	45,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
47	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
48	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
49	38,00	37,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
50	37,00	36,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
51	37,00	36,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
52	39,00	38,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
53	40,00	39,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
54	41,00	40,88		1,20			
					100,00	0,00	120,00
55	40,00	39,88	0,30	0,72			
					100,00	30,00	72,00
56	38,00	37,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
57	31,00	30,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
58	28,00	27,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
59	27,00	26,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
60	29,00	28,88	0,30	0,72			
					100,00	30,00	72,00
61	33,00	32,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
62	36,00	35,88		0,72			

					100,00	0,00	72,00
63	40,00	39,88		1,20			
					100,00	0,00	120,00
64	43,00	42,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
65	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
66	41,00	40,88		0,50			
					100,00	0,00	50,00
67	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
68	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
69	40,00	39,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
70	39,00	38,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
71	40,00	39,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00

TOTAL	
ÁREA DE CORTE (M²)	1,30
ÁREA DE ATERRO (M²)	27,14
VOLUME DE CORTE (M³)	130,00
VOLUME DE ATERRO (M³)	2714,00

  
 Maria Antonia Maranhão  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREMOP/2073  
 CREMAMA/2043

8

OBJETO/OBRA : MELHORAMENTOS EM CAMINHOS DE ACESSO / RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

LOCAL: CANTANHEDE - MA

PROPONENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE - MA

CONT. TRECHO - IV : SANTA TERESA - SUPAPO - ZIZUÍNA

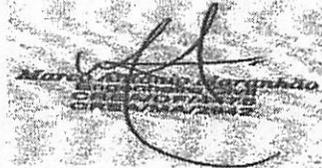
TABELA DE VOLUME (COMPARATIVO TERRENO x PROJETO)



ESTACA	COTAS		ÁREA DE CORTE (m²)	ÁREA DE ATERRO (m²)	SEMI-DISTÂNCIA	VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE ATERRO (m³)
	PROJETO	TERRENO					
72	42,00	41,88	0,00	0,72			
73	40,00	39,88		0,72	100,00	0,00	72,00
74	40,00	39,88		0,72	100,00	0,00	72,00
75	42,00	41,88	0,50	0,72	100,00	0,00	72,00
76	42,00	41,88		0,72	100,00	50,00	72,00
77	42,00	41,88		0,72	100,00	0,00	72,00
78	42,00	41,88	0,70	0,72	100,00	0,00	72,00
79	41,00	40,88		0,72	100,00	70,00	72,00
80	36,00	35,88		0,72	100,00	0,00	72,00
81	31,00	30,88		1,20	100,00	0,00	72,00
82	32,00	31,88		0,72	100,00	0,00	120,00
83	36,00	35,88		0,72	100,00	0,00	72,00
84	46,00	45,88		0,72	100,00	0,00	72,00
85	43,00	42,88		0,72	100,00	0,00	72,00
86	44,00	43,88		0,72	100,00	0,00	72,00
87	43,00	42,88		0,72	100,00	0,00	72,00
88	41,00	40,88		0,72	100,00	0,00	72,00
89	41,00	40,88		0,72	100,00	0,00	72,00
90	30,00	29,88		1,20	100,00	0,00	72,00
91	30,00	29,88	0,50	0,72	100,00	0,00	120,00
92	30,00	29,88		0,72	100,00	50,00	72,00
93	30,00	29,88		0,72	100,00	0,00	72,00
94	30,00	29,88		0,72	100,00	0,00	72,00
95	30,00	29,88		0,72	100,00	0,00	72,00
96	30,00	29,88		0,72	100,00	0,00	72,00
97	30,00	29,88		0,00	100,00	0,00	72,00
97+10,00m	30,00	29,88		0,00	100,00	0,00	0,00

					100,00	0,00	0,00

TOTAL	
ÁREA DE CORTE (M <sup>2</sup> )	1,70
ÁREA DE ATERRO (M <sup>2</sup> )	18,96
VOLUME DE CORTE (M <sup>3</sup> )	170,00
VOLUME DE ATERRO (M <sup>3</sup> )	1996,00



8

OBJETO/OBRA : MELHORAMENTOS EM CAMINHOS DE ACESSO / RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

LOCAL: CANTANHEDE - MA

PROPRONENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE - MA

TRECHO - V : VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO S.DOMINGOS

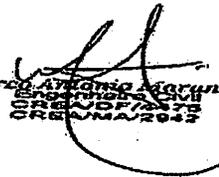
TABELA DE VOLUME (COMPARATIVO TERRENO x PROJETO)



COTAS			ÁREA DE	ÁREA DE	SEMI-DISTÂNCIA	VOLUME DE	VOLUME DE
ESTACA	PROJETO	TERRENO	CORTE (m²)	ATERRO (m²)		CORTE (m³)	ATERRO (m³)
0	39,00	38,88	0,00	0,72			
					100,00	0,00	72,00
1	38,00	37,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
2	39,00	38,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
3	40,00	39,88	0,50	0,72			
					100,00	50,00	72,00
4	40,00	39,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
5	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
6	41,00	40,88	0,70	0,72			
					100,00	70,00	72,00
7	44,00	43,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
8	47,00	46,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
9	46,00	45,89		0,50			
					100,00	0,00	50,00
10	42,00	41,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
11	42,00	41,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
12	42,00	41,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
13	43,00	42,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
14	45,00	44,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
15	45,00	44,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
16	46,00	45,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
17	45,00	44,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
18	45,00	44,88		0,50			
					100,00	0,00	50,00
19	43,00	42,88	0,30	0,72			
					100,00	30,00	72,00
20	43,00	42,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
21	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
22	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
23	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
24	42,00	41,88	0,20	0,72			
					100,00	20,00	72,00
25	45,00	44,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
26	46,00	45,88		0,72			

					100,00	0,00	72,00
27	49,00	48,88		0,30			
					100,00	0,00	30,00
28	48,00	47,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
29	49,00	48,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
30	50,00	49,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
31	51,00	50,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
32	51,00	50,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
33	51,00	50,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
34	51,00	50,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
35	51,00	50,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00

TOTAL	
ÁREA DE CORTE (M <sup>2</sup> )	1,70
ÁREA DE ATERRO (M <sup>2</sup> )	25,06
VOLUME DE CORTE (M <sup>3</sup> )	170,00
VOLUME DE ATERRO (M <sup>3</sup> )	2606,00

  
 Marco Antônio Maranhão  
 Engenheiro Civil  
 CREAM/PA 72  
 CREAMA/2012

8

OBJETO/OBRA : MELHORAMENTOS EM CAMINHOS DE ACESSO / RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

LOCAL: CANTANHEDE - MA

PROPRONTE PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE - MA

TRECHO - V : VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO S.DOMINGOS

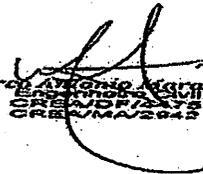
TABELA DE VOLUME (COMPARATIVO TERRENO x PROJETO)



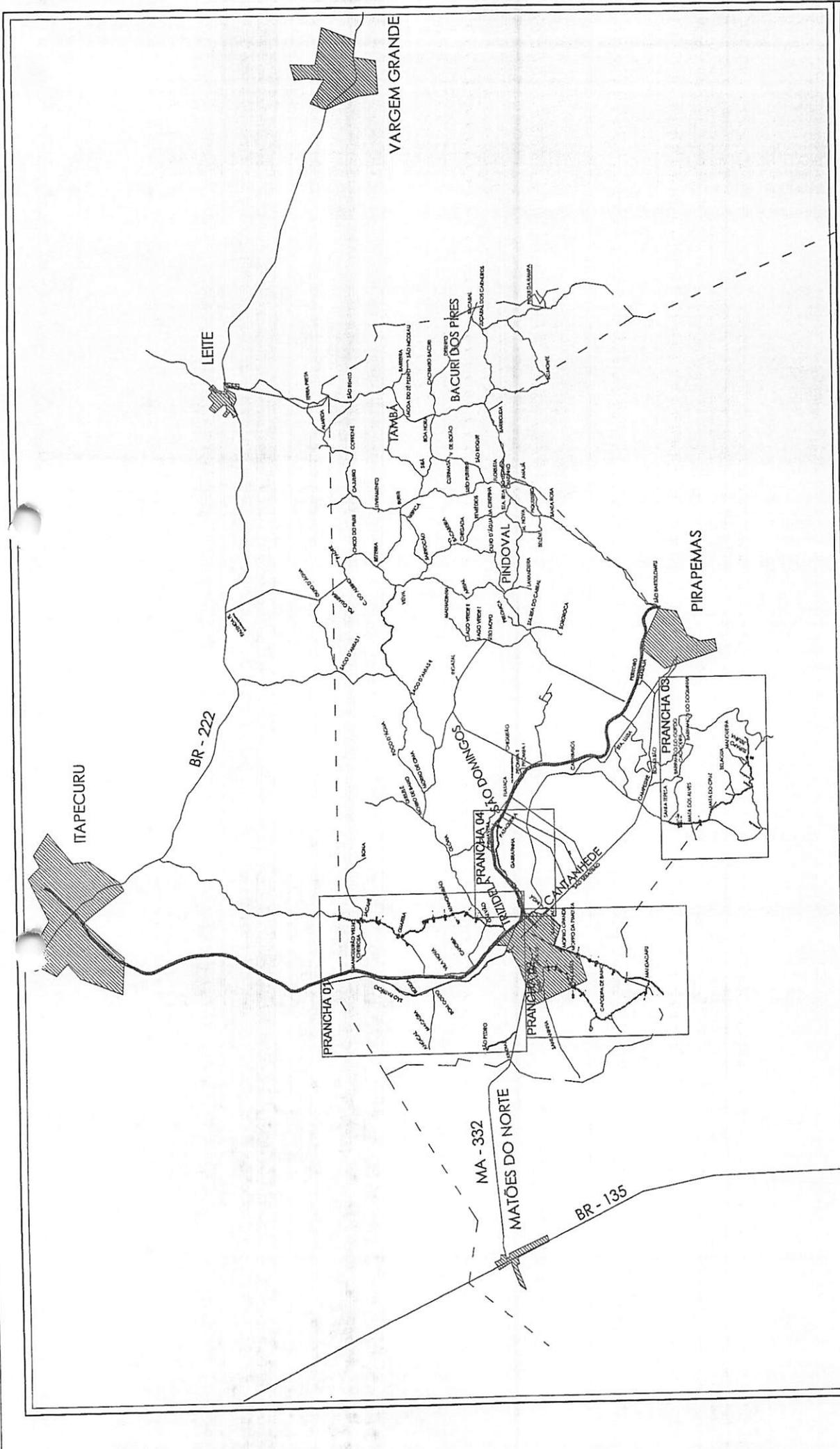
ESTACA	COTAS		ÁREA DE CORTE (m²)	ÁREA DE ATERRO (m²)	SEMI-DISTÂNCIA	VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE ATERRO (m³)
	PROJETO	TERRENO					
36	49,00	48,88	0,00	0,72			
					100,00	0,00	72,00
37	48,00	47,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
38	46,00	45,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
39	45,00	44,88	0,50	0,72			
					100,00	50,00	72,00
40	46,00	45,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
41	48,00	47,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
42	49,00	48,88	0,70	0,72			
					100,00	70,00	72,00
43	48,00	47,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
44	46,00	45,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
45	46,00	45,88		1,00			
					100,00	0,00	100,00
46	46,00	45,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
47	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
48	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
49	38,00	37,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
50	37,00	36,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
51	37,00	36,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
52	39,00	38,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
53	40,00	39,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
54	41,00	40,88		1,20			
					100,00	0,00	120,00
55	40,00	39,88	0,50	0,72			
					<del>100,00</del>	<del>50,00</del>	<del>72,00</del>
56	38,00	37,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
57	31,00	30,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
58	28,00	27,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
59	27,00	26,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
60	29,00	28,88	0,80	0,72			
					100,00	80,00	72,00
61	33,00	32,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
62	36,00	35,88		0,72			

					100,00	0,00	72,00
63	40,00	39,88		0,50			
					100,00	0,00	50,00
64	43,00	42,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
65	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
66	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
67	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
68	41,00	40,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00
68+91,00m	40,00	39,88		0,72			
					100,00	0,00	72,00

TOTAL	
ÁREA DE CORTE (M²)	2,50
ÁREA DE ATERRO (M²)	25,02
VOLUME DE CORTE (M³)	250,00
VOLUME DE ATERRO (M³)	2602,00

  
 Marcos Antonio Maranhão  
 Engenheiro Civil  
 CREMOP/2015  
 CREMOP/2015

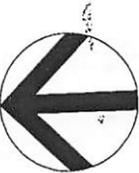
8



<b>RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE / MA <small>SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO, COMERCIAL E SERVIÇOS</small> <small>Projeto de Recuperação e Modernização de Estradas</small>		Nº 01/01  <small>AVIA DECOR</small> <small>PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS</small>
LOCAL: LOCALIZAÇÃO DOS TRECHOS A RECUPERAR EM CANTANHEDE - BARRIÃO		TÍTULO: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE VICINHAS-2019 ESCALA: 1:150.000 DATA: JAN / 2019 AUTISTA: PRANCHA
LOCAL: LOCALIZAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DA ESTRADA		
A. TOTAL DO MANEIRO: 773,8 KAF PERÍMETRO: 153,994 KM EXT. TOTAL DAS VICINHAS: 37,464 KM Nº DE FORTALE: 000 Nº DE BURRINHOS: 28		Nº DE BURRINHOS: 28 ESCALA: 1:150.000 DATA: JAN / 2019 AUTISTA: PRANCHA
Nº DE BURRINHOS: 28 ESCALA: 1:150.000 DATA: JAN / 2019 AUTISTA: PRANCHA		

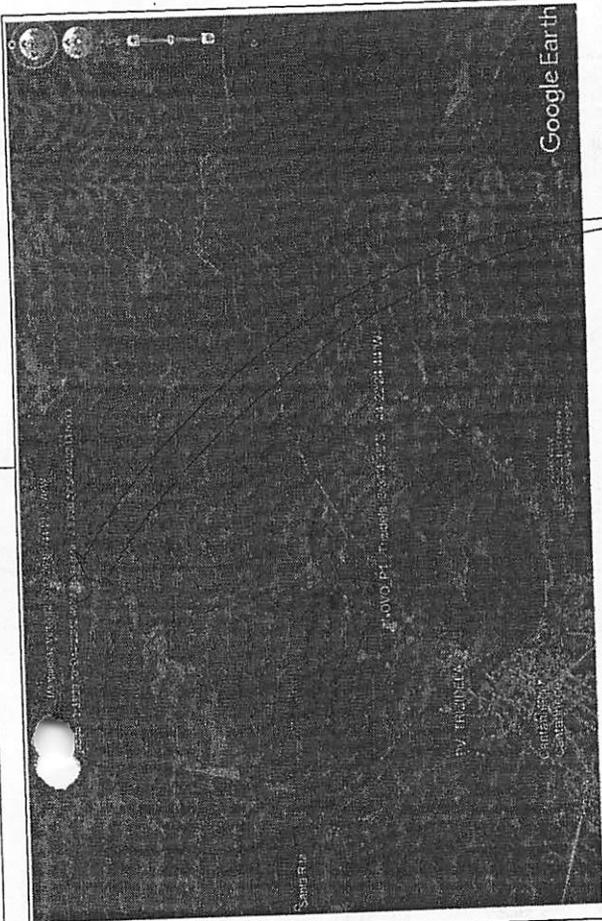
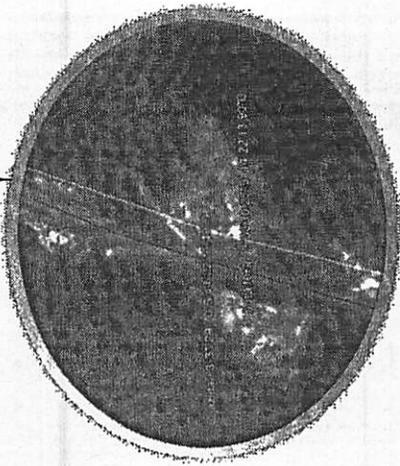
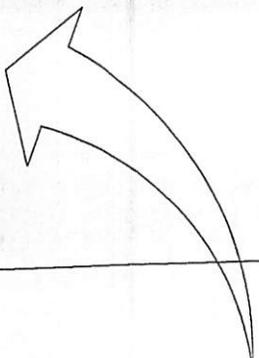
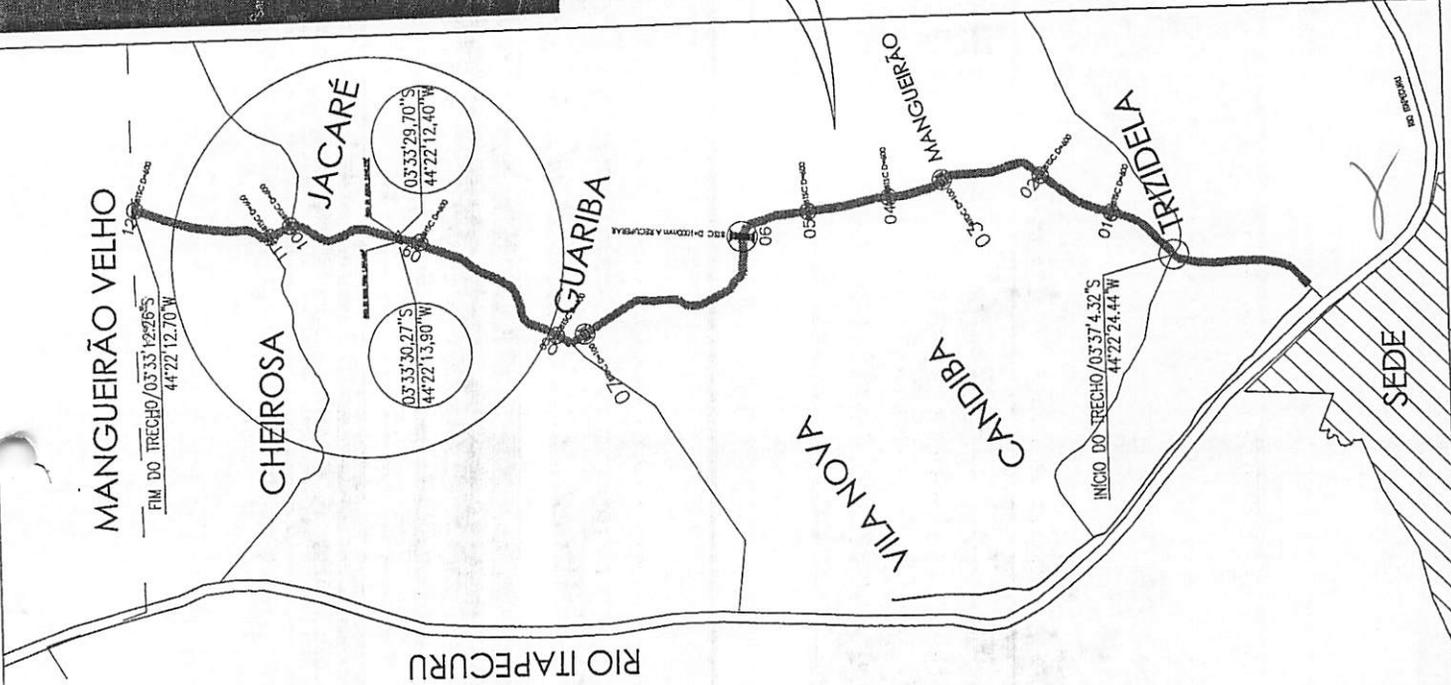
2

NORTE

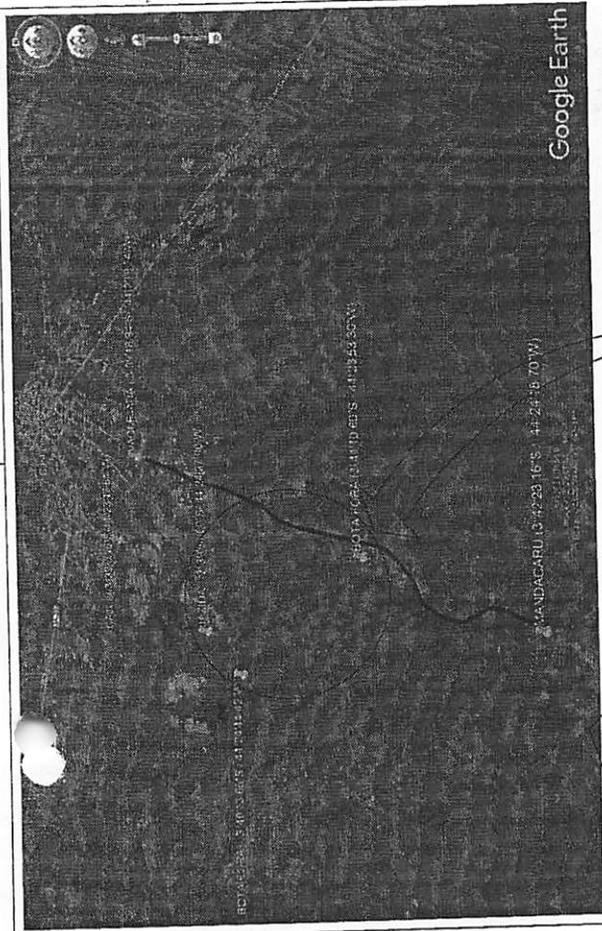


CONVENÇÃO

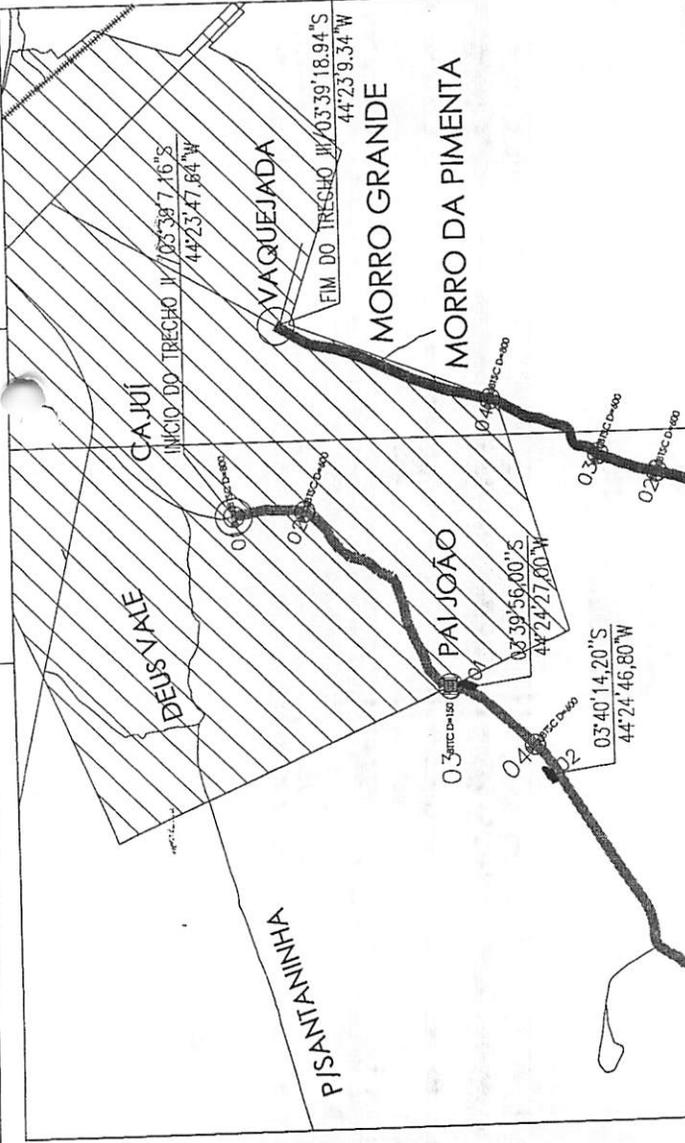
-  BTSC D=1000mm EXISTENTE A SUBSTITUIR POR BTDC D=1000mm
-  BTSC D=600mm A IMPLANTAR
-  BTSC D=1000mm A IMPLANTAR
-  TRCHO I A RECUPERAR
-  ÁREA DE JAZIDA
-  LIMITE INTERMUNICIPAL
-  CURSO D'ÁGUA



Nº DE LICENÇA: 01/107		 DEOR Departamento de Obras e Recursos
TÍTULO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL		
LOCAL: MUNICÍPIO DE MANGUEIRÃO, ESTADO DE PERNAMBUCO		
PROPOSTA: PROJETO DE RECONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE SANEAMENTO BÁSICO DE MANGUEIRÃO, MUNICÍPIO DE MANGUEIRÃO, ESTADO DE PERNAMBUCO		
PROJETO DE RECONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE SANEAMENTO BÁSICO DE MANGUEIRÃO, MUNICÍPIO DE MANGUEIRÃO, ESTADO DE PERNAMBUCO	DATA: 07/10/2010	Eng.º Civil Nº de Registro: 11.761/2010 Conselho: 11.761/2010
PROJETO DE RECONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE SANEAMENTO BÁSICO DE MANGUEIRÃO, MUNICÍPIO DE MANGUEIRÃO, ESTADO DE PERNAMBUCO	DATA: 07/10/2010	
PROJETO DE RECONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE SANEAMENTO BÁSICO DE MANGUEIRÃO, MUNICÍPIO DE MANGUEIRÃO, ESTADO DE PERNAMBUCO	DATA: 07/10/2010	
PROJETO DE RECONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE SANEAMENTO BÁSICO DE MANGUEIRÃO, MUNICÍPIO DE MANGUEIRÃO, ESTADO DE PERNAMBUCO	DATA: 07/10/2010	



<b>RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL</b> Projeto de recuperação de estrada vicinal para o município de Mandacaru, no Estado de Pernambuco.		<b>02/07</b> 
Nº do Projeto: 173.846/07 Nº do Título de Propriedade: 150.084/07 Nº do Processo Administrativo: 109/2007	Autorização: 150.084/07 Nº de Registro Profissional: 07 Nº de Registro Profissional: 07 Nº de Registro Profissional: 07	Nome do Responsável Técnico: Assinatura: _____ Nome: Assinatura: _____ Nome: Assinatura: _____
Autoridade: 173.846/07 Nº do Título de Propriedade: 150.084/07 Nº do Processo Administrativo: 109/2007	Autorização: 150.084/07 Nº de Registro Profissional: 07 Nº de Registro Profissional: 07 Nº de Registro Profissional: 07	Nome do Responsável Técnico: Assinatura: _____ Nome: Assinatura: _____ Nome: Assinatura: _____



**NORTE**

**CONVENÇÃO**

- BITDC D=1000mm A IMPLANTAR POR BTTC D=1500mm
- BTSC D=800mm A IMPLANTAR
- BTSC D=600mm A IMPLANTAR
- TRECHO II A RECUPERAR
- TRECHO III A RECUPERAR
- ÁREA DE JAZIDA
- LIMITE INTERMUNICIPAL
- CURSO D'ÁGUA

INICIO DO TRECHO IV / 03°43'05,64" S  
44°19'12,37" W

SANTA TERESA

MATA DOS ALVES

MATA DO CRUZ

BARRIGUDA

BARRANCO DO GORDO  
CACHOEIRA

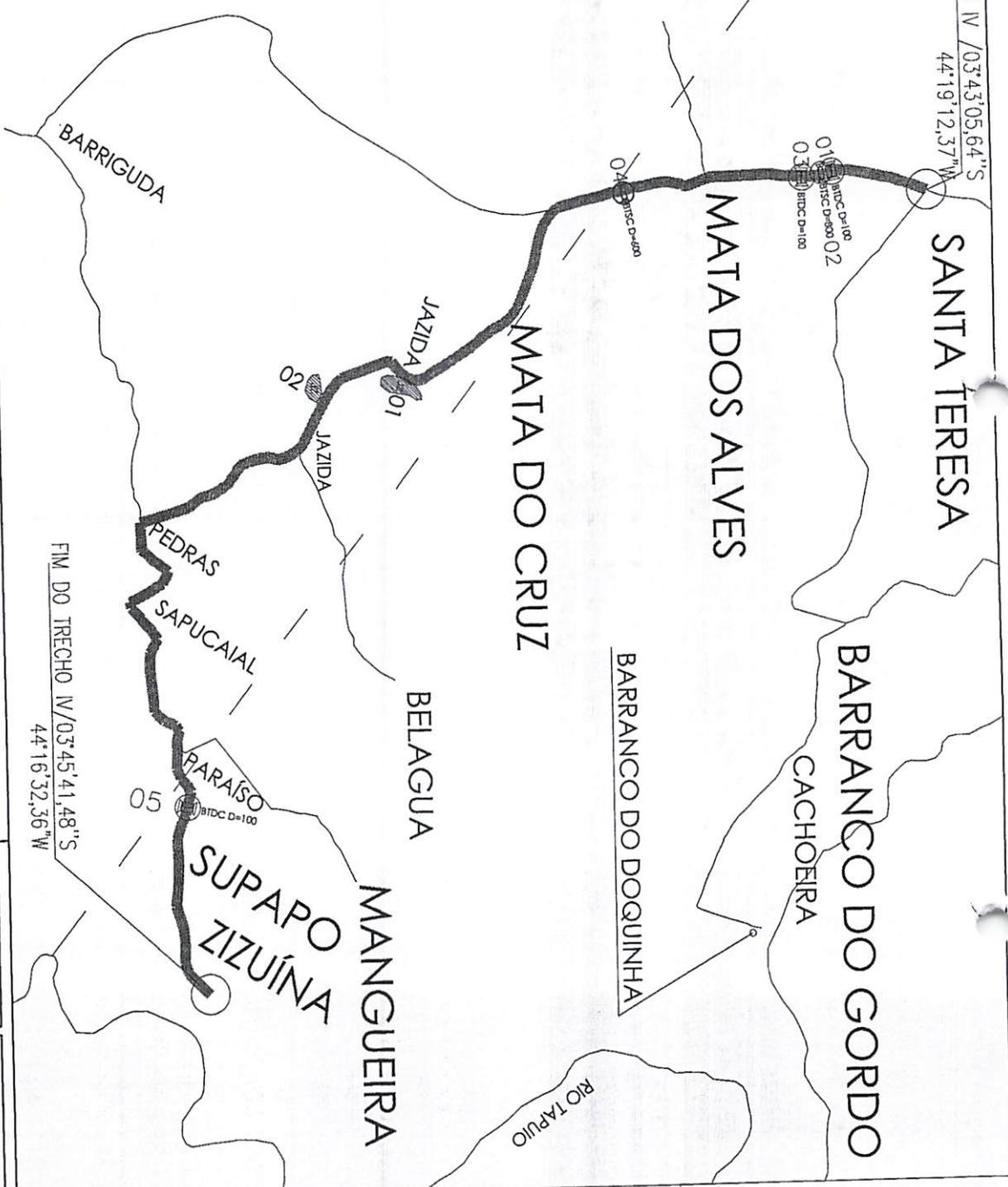
BARRANCO DO DOQUINHA

BELAGUA

MANGUEIRA

SUPAPO  
ZIZUÍNA

FIM DO TRECHO IV / 03°45'41,48" S  
44°16'32,36" W



CONVENÇÃO

 BTSC D=1000mm EXISTENTE  
A SUBSTITUIR POR BTDC  
D=1000mm

 BTSC D=800mm A IMPLANTAR

 BTSC D=600mm A IMPLANTAR

 TRECHO IV A RECUPERAR

 LIMITE INTERMUNICIPAL

 CURSO D'ÁGUA

 ÁREA DE JAZIDA

A TOTAL DO MUNICÍPIO:	773,8 KMP
PERÍMETRO:	133,994 KM
EXT. TOTAL DO TRECHO IV:	8,710 KM
Nº DE PONTES:	01
Nº DE BUENOS TRECHO IV:	05
ESCALA:	1:20.000
DATA:	JUL/2019
CADASTRA:	PRANCHAL, S/A

	LOCAL: TRECHO IV: SANTA TERESA - SUPAPO - ZIZUÍNA (E-710/Km)
TÍTULO: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE VICINHAS-219	RESP. TÉCNICA: Manoel Antônio Rodrigues de Souza
PROPOSTA:	PROPOSTA:

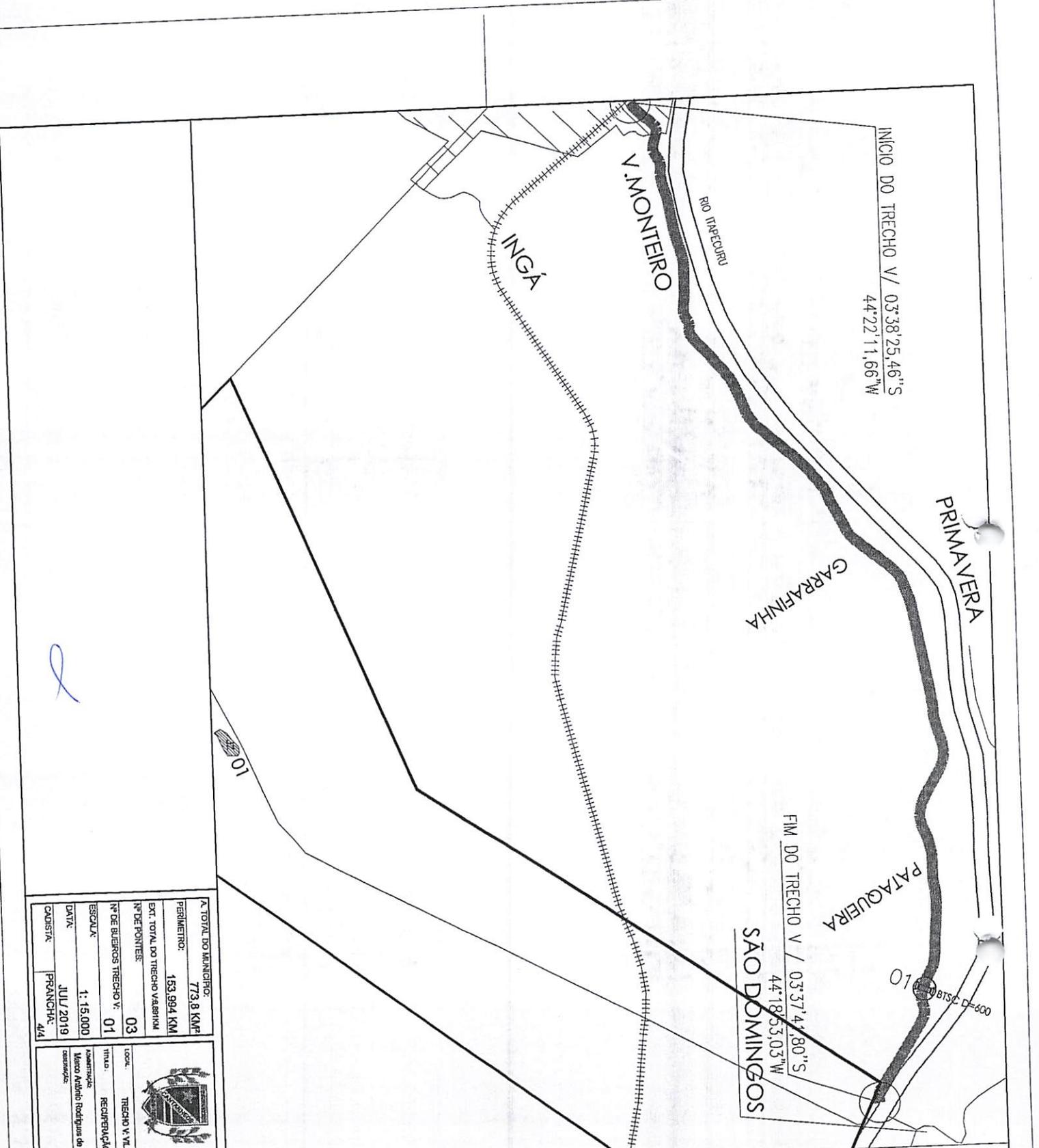
**RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANHEDE / MA**  
 Projeto de Recuperação de Vicinhas - 219  
 Proposta de Recuperação de Vicinhas - 219 - Canteiro nº 1373-002/2019

CONCEPÇÃO: PLANTAS DE LOCALIZAÇÃO DA ESTRADA

ELABORADO POR: Manoel Antônio Rodrigues de Souza  
 CREA: 175677/2015

EMPRESA: **DECOR** Engenharia e Arquitetura

**03/07**



CONVENÇÃO



BTSC D=600mm A IMPLANTAR



TRECHO V A RECUPERAR



LIMITE INTERMUNICIPAL



CURSO D'ÁGUA



ÁREA DE JAZIDA

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL**

PREFETURA MUNICIPAL DE CANTANHEDU / MA

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Proposta de Projeto de Recuperação de Estrada Vicinal

Local: TRECHO V, VIA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS (R.871Km)

Título: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

Localidade: Cantanhedu

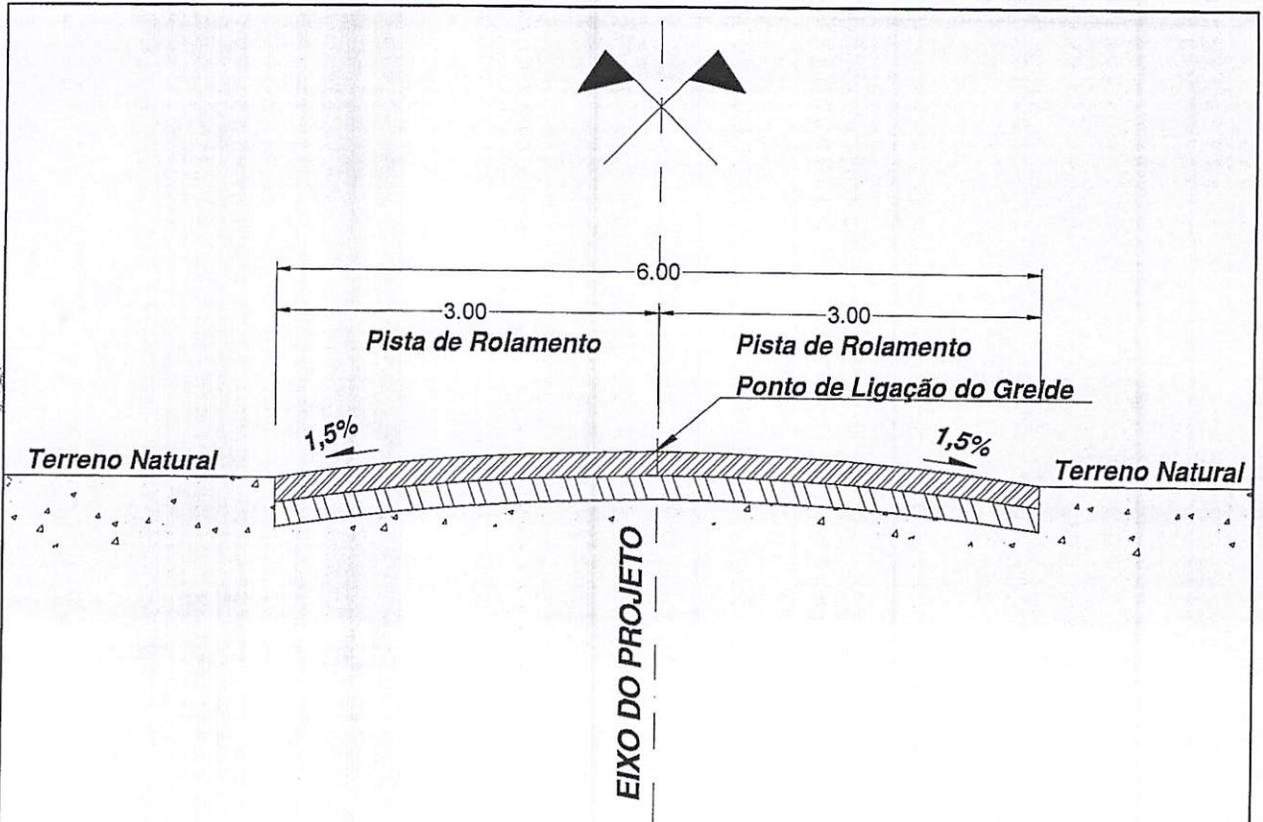
Administradora: Mano Antônio Rodrigues de Sousa

Responsável: Mano Antônio Rodrigues de Sousa

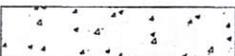
Assinatura: Mano Antônio Rodrigues de Sousa

04/07

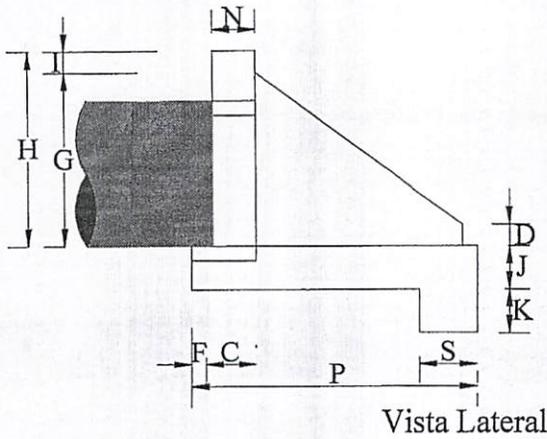
ÁREA TOTAL DO MANHÃO:	773,8 KM²
PERÍMETRO:	153,994 KM
EXT. TOTAL DO TRECHO VALENTIM	
Nº DE PONTES:	03
Nº DE BUELOS TRECHO V:	01
ESCALA:	1:15.000
DATA:	JUL/2019
CAUSISTA:	PRANCHIA: 4/4



**CONVENÇÕES**

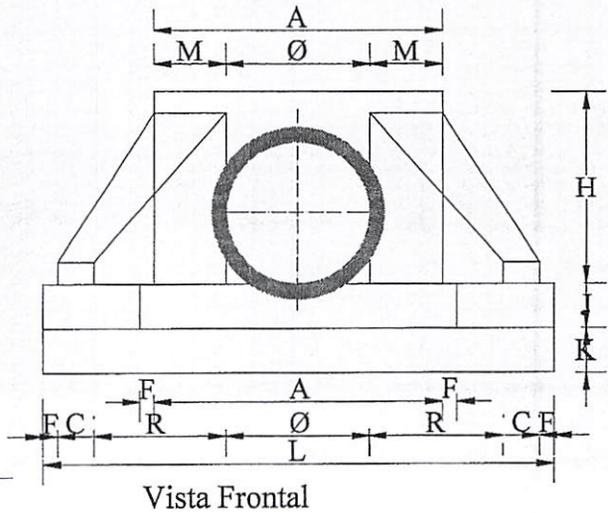
-  — **BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE**  
ESPESSURA DE 20cm e 30cm
-  — **SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE**  
ESPESSURA DE 20cm
-  — **TERRENO NATURAL**

<p>A. TOTAL DO MUNICÍPIO:</p> <p>PERÍMETRO:</p> <p>EXT. TOTAL DAS VICINAIS:</p> <p>Nº DE PONTES:</p> <p>Nº DE BUEIROS TRECHO :</p> <p>ESCALA:</p> <p style="text-align: right;">1: 15.000</p> <p style="text-align: right;">JUL/ 2019</p> <p>CADISTA: PRANCHA:</p>		<p><b>RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL</b></p> <p><b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE / MA</b></p> <p>MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL / CODEVASF-2019</p> <p>Proposta SIconv nº 054626/2019 – Convênio nº 8.373.00/2019</p>
		<p>DESCRIÇÃO: DETALHE TIPO - SEÇÃO TRANSVERSAL</p> <p>FRANCHA:</p> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">05/07</p>
	<p>LOCAL: TRECHOS DA ZONA URBANA / CANTANHEDE</p> <p>TÍTULO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL</p> <p>ADMINISTRAÇÃO: Marco Antônio Rodrigues de Sousa</p> <p>OBSERVAÇÃO:</p>	<p>RESP. TÉCNICO: </p> <p>Maranhão</p> <p>CREA / DF 74475</p>
		<p>EMPRESA: </p> <p><b>DECOR</b></p> <p>REFORMA E MANUTENÇÃO LTDA</p>

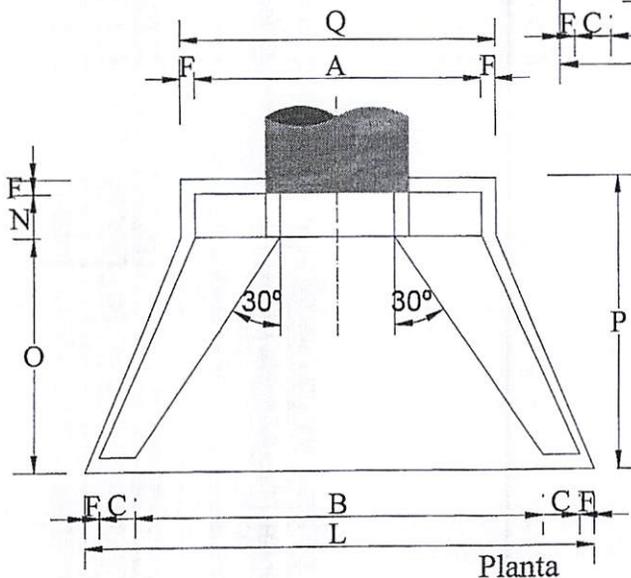


Vista Lateral

DIMENSÕES (cm)																			
Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
60	160	172	25	15	-	10	80	95	15	30	Var.	242	25	50	85	135	180	180	40
80	180	228	25	15	-	10	100	115	15	30	Var.	298	25	50	128	168	200	200	40
100	200	284	25	15	-	10	120	135	15	30	Var.	354	25	50	150	200	220	220	40
120	220	342	25	15	-	10	140	155	15	30	Var.	412	25	50	192	232	240	240	40



Vista Frontal



Planta

QUANTIDADES					
SERVIÇO		Ø=60cm	Ø=80cm	Ø=100cm	Ø=120cm
VOLUME A ESCAVAR	(m³)	0,855	1,255	1,720	2,270
CONCRETO DE 15MPA	(m³)	2,100	2,950	3,850	4,900
FORMA COMUM DE MADEIRA	(m³)	7,00	9,70	13,50	17,60

A. TOTAL DO MUNICÍPIO:	
PERÍMETRO:	
EXT. TOTAL DAS VICINAIS:	
Nº DE PONTES:	
Nº DE BUEIROS TRECHO:	
ESCALA:	1: 15.000
	JUL / 2019
CADISTA:	PRANCHA:



## RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE / MA  
 MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL / CODEVASF-2019  
 Proposta SIconv nº 054826/2019 - Convênio nº 8.373.00/2019

DESCRIÇÃO: DRENAGEM - DETALHE DE BSTC - Ø 1,00m

PRANCHA:

LOCAL: TRECHOS DA ZONA URBANA / CANTANHEDE

TÍTULO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

ADMINISTRAÇÃO:  
 Marco António Rodrigues de Sousa

OBSERVAÇÃO:

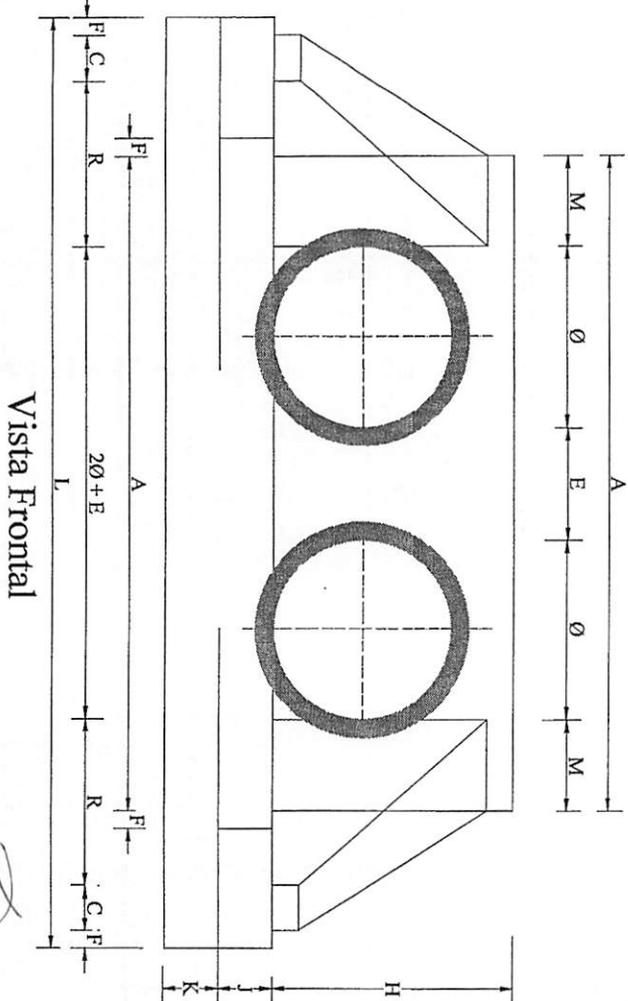
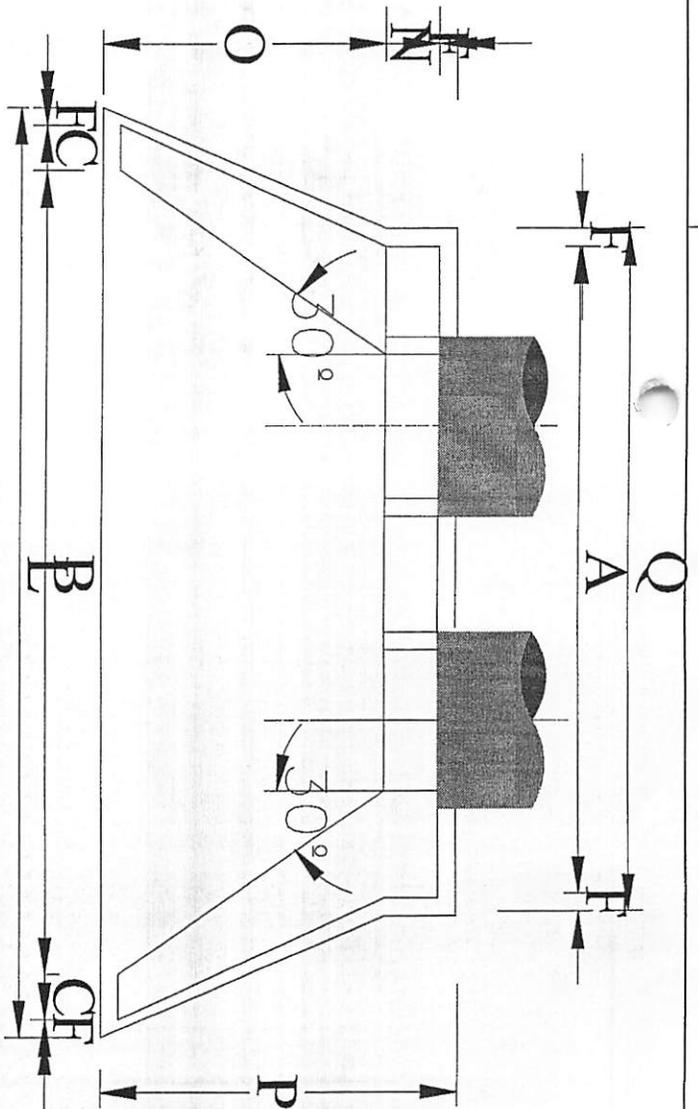
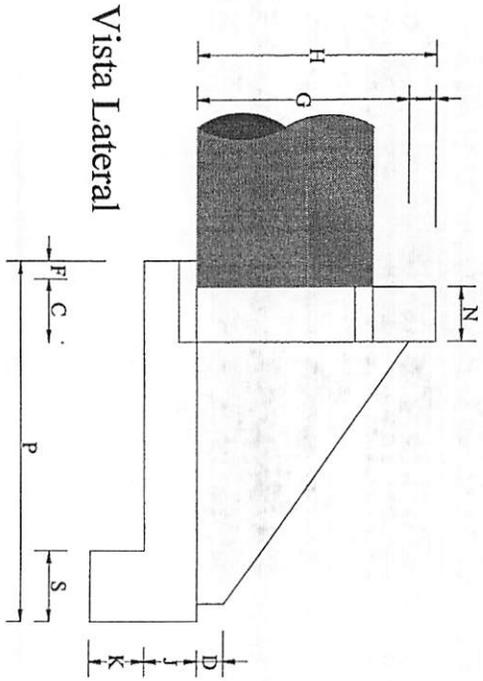
RESP. TÉCNICO:  
 Marco António Rodrigues de Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA / DF 175

EMPRESA:  
  
 D&C OR  
 REFORMA E MANUTENÇÃO LTDA

06/07

**DIMENSÕES (cm)**

Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
60	290	302	25	15	70	10	80	95	15	30	Var.: 372	25	50	96	136	310	56	40	
80	330	378	25	15	70	10	100	115	15	30	Var.: 448	25	50	128	168	350	74	40	
100	370	454	25	15	70	10	120	135	15	30	Var.: 524	25	50	150	200	390	92	40	
120	410	532	25	15	70	10	140	155	15	30	Var.: 602	25	50	192	232	430	111	40	



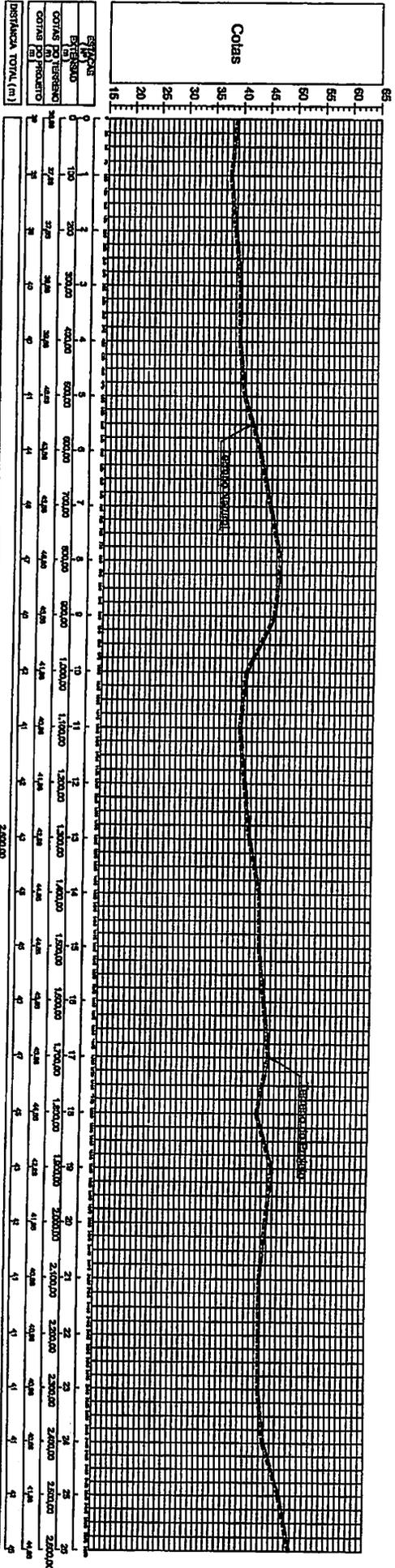
**QUANTIDADES**

SERVIÇO	Ø=60cm	Ø=80cm	Ø=100cm	Ø=120cm
VOLUME A ESCAVAR (m³)	1,400	2,200	2,750	3,600
CONCRETO DE 15MPA (m³)	2,950	4,100	5,400	6,850
FORMA COMUM DE MADEIRA (m³)	9,50	13,20	18,00	23,50

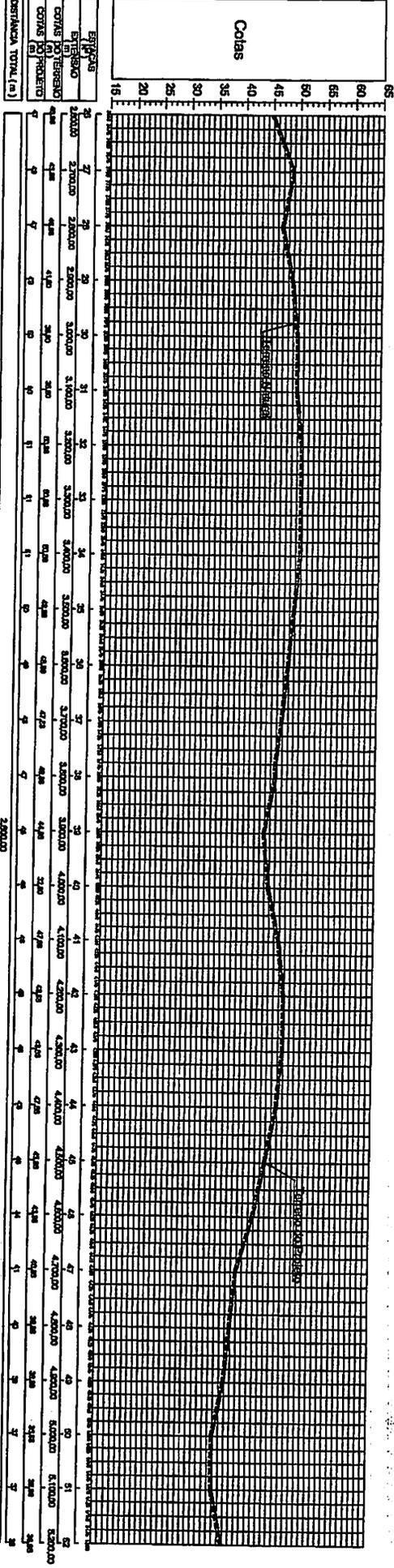
<b>A. TOTAL DO MUNICÍPIO:</b>		 <b>REQUERIMENTO DE ESTADA VICINAL</b> <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE / MA</b> <small>MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL / COOPMUNIC-2018</small> <small>Projeto Solic. nº 024/2019 - Conselho nº 4.373/2019</small>	
PERÍMETRO:			
EXT. TOTAL DAS VICINIAS:		<small>Descrição: DRENAGEM - DETALHE DE 85TC - Ø 1,00m</small>	
Nº DE PONTES:			
Nº DE BUJEIROS TRECHO:		<b>REQUERIMENTO DE ESTADA VICINAL</b> <small>RESP. TÉCNICA:</small>  <b>Marco Antônio Rodrigues da Sousa</b> <small>Engenheiro Civil / RFB 775</small>	
ESCALA:	1: 15.000		
CADISTA:	JUL 2019 PRANCHA:	<small>EMPRESA: D&amp;C COR</small>  <b>D&amp;C COR</b> <small>EMPRESA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA</small>	
<b>07/07</b>			

ESTE DESENHO NÃO PODE SER USADO, COPIADO OU CEDIDO FORA DOS TERMOS CONTRATUAIS





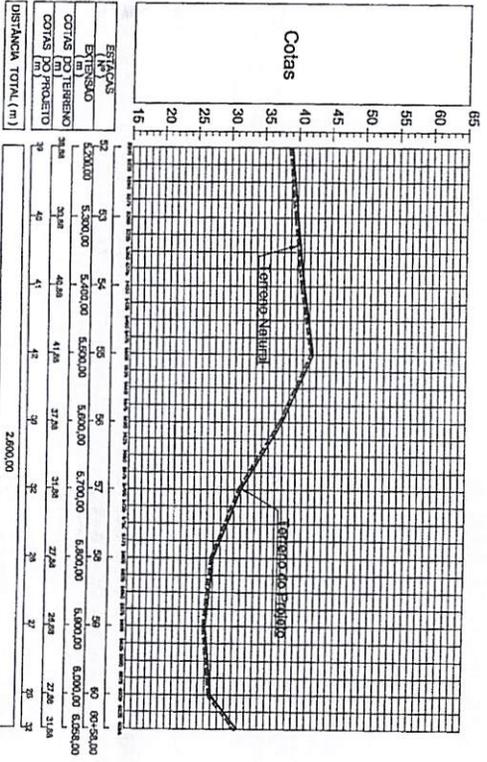
TRECHO - 2 Est. 00 a Est. 26 ( TRECHO II: CAUI - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARU )



TRECHO - 2 Est. 26 a Est. 52 ( TRECHO II: CAUI - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARU )

INSTITUICAO: 778456  
 NOME: SIAVILIA  
 ENDERECO: RUA...  
 CIDADE: ...  
 UF: ...  
 CEP: ...  
 DATA: 01/02

2

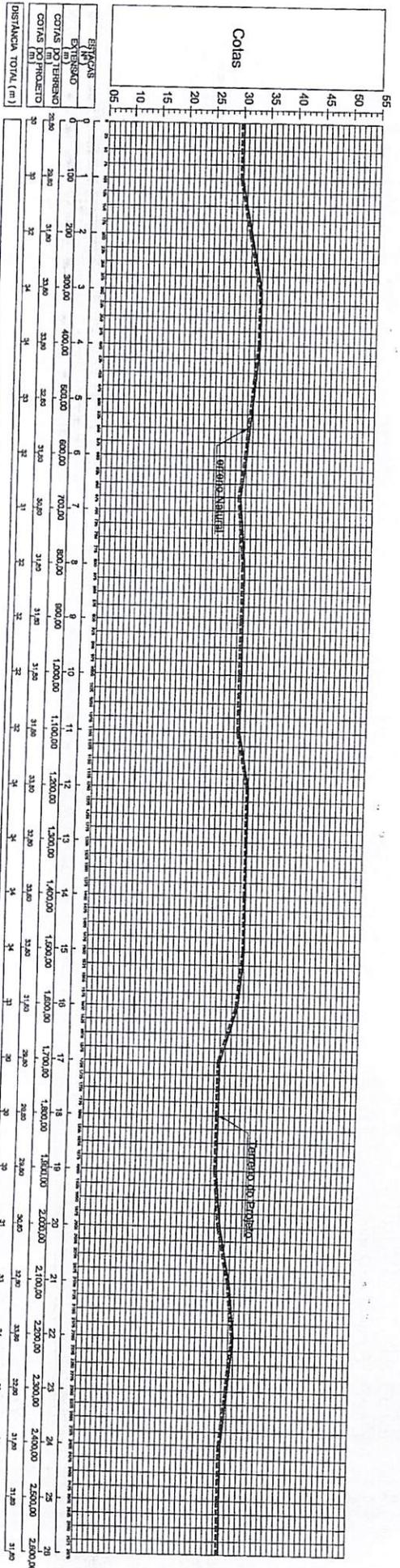


TRECHO - 2 Est. 52 a Est. 78 ( TRECHO II: CAUI - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARU )

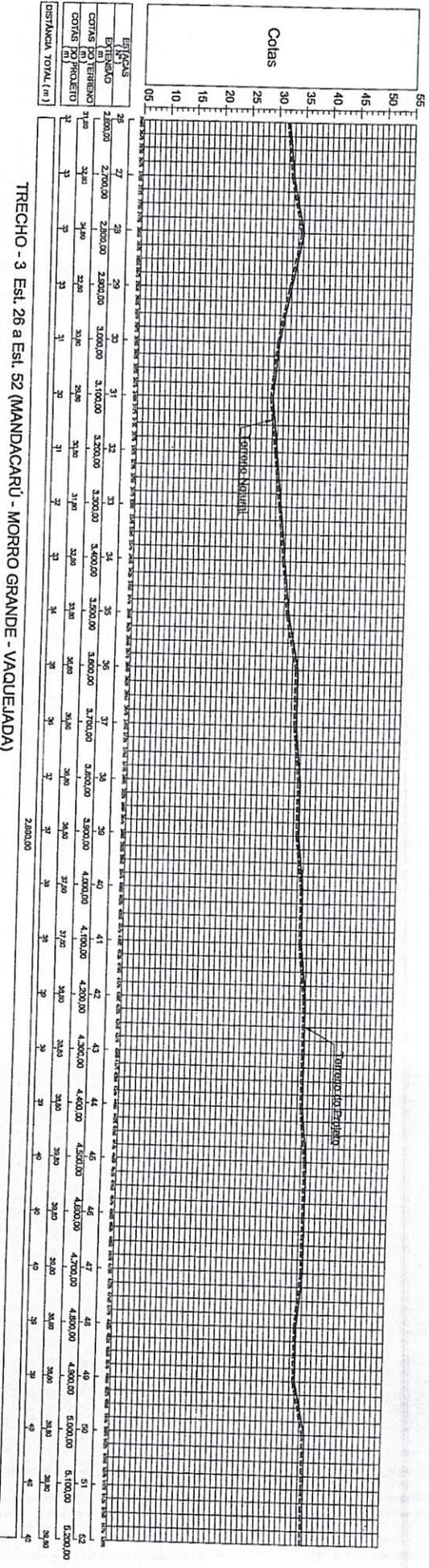
ESTACIOS (m)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
ESTACIOS	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
TERRENO NATURAL	30.00	32.00	35.00	38.00	40.00	42.00	45.00	48.00	50.00	52.00	55.00	58.00	60.00
TERRENO DO PROJETO	30.00	32.00	35.00	38.00	40.00	42.00	45.00	48.00	50.00	52.00	55.00	58.00	60.00
DISTANCIA TOTAL (m)	2400,00												

**REGISTRO DE ESTADIA VINCULADA**  
 OBRAS DE INTERES SOCIAL  
 Nº 02/02  
 DATA: 17/07/2013  
 LOCAL: CAUI - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARU

*Handwritten signature*



TRECHO - 3 Est. 0 a Est. 26 (MANDACARU - MORRO GRANDE - VAQUEJADA)



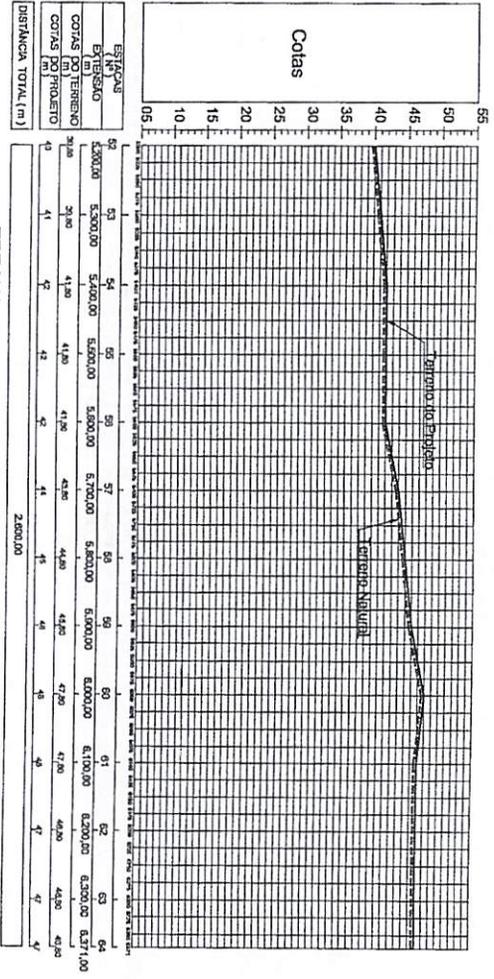
TRECHO - 3 Est. 26 a Est. 52 (MANDACARU - MORRO GRANDE - VAQUEJADA)

INSTITUIÇÃO: **TRANSPORTE**  
 FUNÇÃO: **TRABALHO**  
 NOME: **SSA SIA SIA**  
 DATA: **11/1/2003**  
 LOCAL: **VAQUEJADA**

---

INSTITUIÇÃO: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL**  
 FUNÇÃO: **PROJETO DE RECONSTRUÇÃO DE CATEGORIA III**  
 NOME: **VAQUEJADA**  
 DATA: **11/1/2003**  
 LOCAL: **VAQUEJADA**

INSTITUIÇÃO: **DEOR**  
 DATA: **01/02**



TRECHO - 3 Est. 52 a Est. 64+71,00m (MANDACARU - MORRO GRANDE - VAQUEJADA)

Handwritten signature or mark.

**PROYECTO:** 1732.001

**FECHA:** 15/04/2004

**ESCALA:** 1:20.000

**FECHA:** 31/12/2013

**PROYECTISTA:** PAVANCI

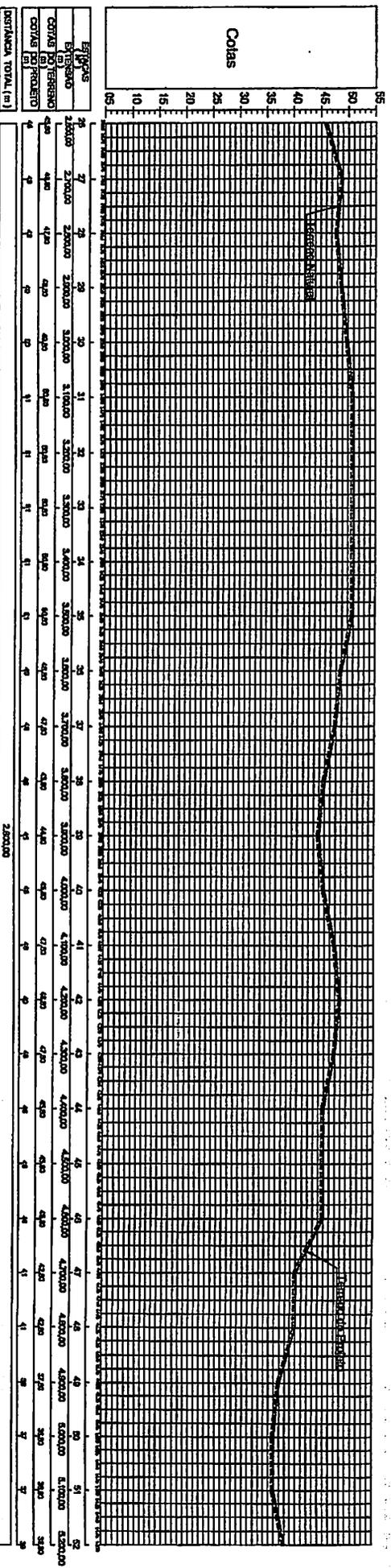
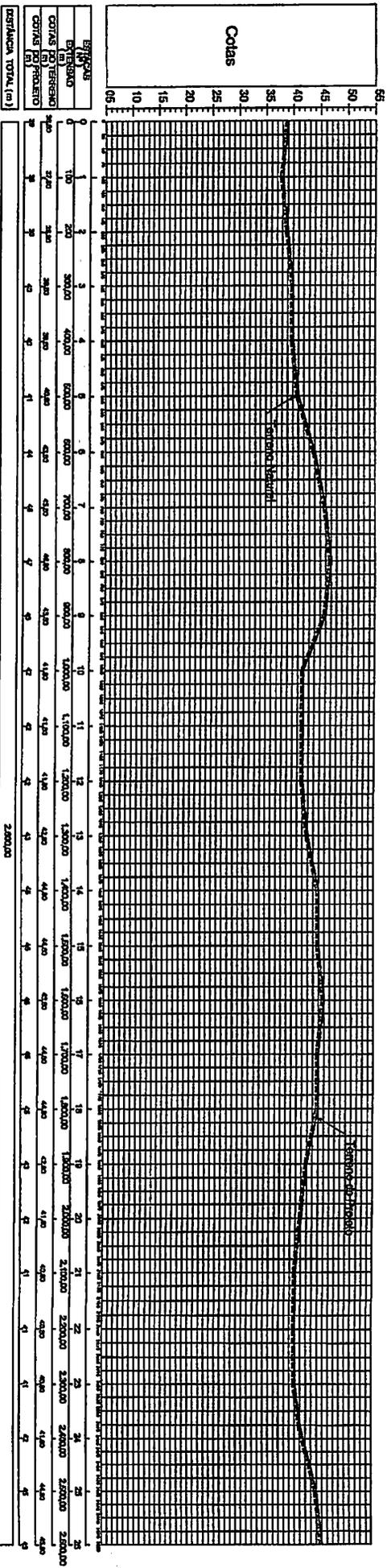
---

**RECIBIMOS PARA:** RECIBIMOS PARA EL REGISTRO DE LA OBRA

**FECHA:** 02/02

**PROYECTO:** 1732.001

**FECHA:** 02/02

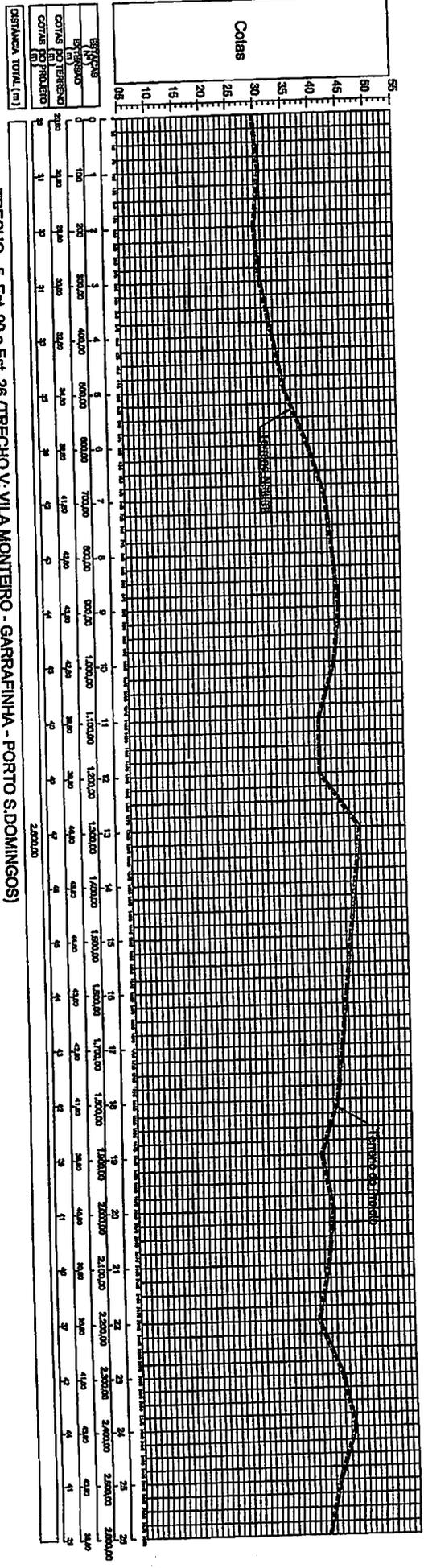


TRECHO - 4 Est. 26 a Est. 52 (SANTA TERESA - SUPAPO - ZIZUJINA)

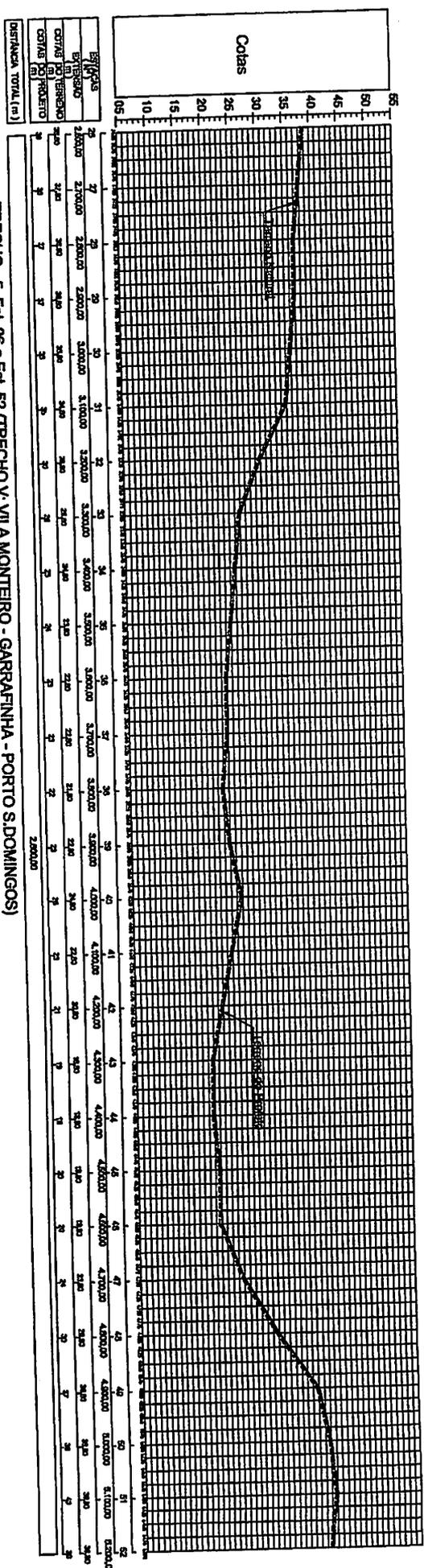
INSTITUCION: **INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS**  
 PROYECTO: **RECONSTRUCCIÓN DEL ESTACIONAMIENTO VENEZOLANO**  
 FASE: **ESTUDIO PRELIMINAR**  
 FECHA: **15/02/2011**  
 ESCALA: **1:500**  
 HOJA: **01/02**

8





TRECHO - 5 Est. 00 a Est. 26 (TRECHO V: VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO S. DOMINGOS)



TRECHO - 5 Est. 26 a Est. 52 (TRECHO V: VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO S. DOMINGOS)

01/02  
 INSTITUTO NACIONAL DE RECONSTRUÇÃO DE FERROVIAS URBANAS  
 DIRETORIA DE RECONSTRUÇÃO DE FERROVIAS URBANAS  
 PROJETO DE RECONSTRUÇÃO DE FERROVIAS URBANAS  
 LÍNEA DE RECONSTRUÇÃO DE FERROVIAS URBANAS  
 TRECHO - 5  
 VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO S. DOMINGOS  
 1:5000  
 01/02





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

**CREA-MA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MA20200342294**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão**

**SUBSTITUIÇÃO à**  
**MA20200328070**

**1. Responsável Técnico**

**MARCO ANTONIO MARANHÃO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0707160820

Registro: 2942DF

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE**

**PRAÇA PAULO RODRIGUES**

Complemento: **ZONA URBANA**

Cidade: **CANTANHEDE**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: 06.156.160/0001-00

Nº: **S/N**

CEP: 65465000

Contrato: **MDR / CV=8.416.00/2019**

Valor: **R\$ 512.153,47**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em: **19/02/2020**

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

**3. Dados da Obra/Serviço**

**POVOADO TRIZIDELA...**

Complemento: **POVOADOS: MANGUEIRÃO; JACARÉ; MANGUEIRÃO VELHO; CAJUI; CAPOEIRA DE BAIXO; MANDACARÚ; MORRO GRANDE; VAQUEJADA; SANTA TEREZA; SUPAPO; ZIZUÍNA; VILA MONTEIRO; GARRAFINHA; E PORTO SÃO DOMINGOS...**

Bairro: **ZONA RURAL**

Nº: **S/N**

Cidade: **CANTANHEDE**

Data de início: **19/02/2020**

Previsão de término: **19/03/2020**

UF: **MA**

CEP: 65465000

Coordenadas Geográficas: **-4.536449, -44.663054**

Finalidade: **Infraestrutura**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: 06.156.160/0001-00

**4. Atividade Técnica**

**1 - ATUACAO**

	Quantidade	Unidade
12 - PROJETO > #A0615 - ESCAVACAO	24.440,31	m²
41 - ORCAMENTO > #A0615 - ESCAVACAO	1,00	un
12 - PROJETO > #A0699 - SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM OBRAS EM TERRAPLENAGEM	226.955,76	m³
41 - ORCAMENTO > #A0899 - SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM OBRAS EM TERRAPLENAGEM	1,00	un
12 - PROJETO > #A0599 - SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM TRANSPORTES	8.058,96	t
41 - ORCAMENTO > #A0599 - SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM TRANSPORTES	1,00	un
12 - PROJETO > #A0805 - DRENAGEM	150,00	m
41 - ORCAMENTO > #A0805 - DRENAGEM	1,00	un

**5. Observações**

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

ELABORAÇÃO DE PROJETO PARA RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA), NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE (MA)..... TRECHO-01 (T01) = TRIZIDELA - MANGUEIRÃO - JACARÉ - MANGUEIRÃO VELHO; TRECHO-02 (T02) = CAJUI - CAPOEIRA DE BAIXO - MANDACARÚ; TRECHO-03 (T03) = MANDACARÚ - MORRO GRANDE - VAQUEJADA; TRECHO-04 (T04) = SANTA TEREZA - SUPAPO - ZIZUÍNA; E TRECHO-05 (T05) = VILA MONTEIRO - GARRAFINHA - PORTO SÃO DOMINGOS, TOTALIZANDO UMA EXTENSÃO DE 41,323 KM //// COM OS PRINCIPAIS SERVIÇOS DE: TERRAPLENAGEM; PAVIMENTAÇÃO; OBRAS DE ARTE CORRENTES; E SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS //// PROPONENTE = PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE - MA //// CONCEDENTE = MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CODEVASF / Nº/ANO DA PROPOSTA 053498-2019 / SICONS Nº 896357 / CV Nº 8.416.00/2019 //// VALOR GLOBAL DESSE CONVÊNIO/ ORÇAMENTO/ OBRA = R\$ 1.442.500,00 ////

**6. Declarações**

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.
- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sifac.com.br/publico/>, com a chave: W3396  
Impressa em: 26/05/2020 às 14:05:22 por: lp: 179.220.211.149

[www.crea.org.br](http://www.crea.org.br)

Tel: (98) 2106-8300

[faleconosco@crea.org.br](mailto:faleconosco@crea.org.br)

Fax: (98) 2106-8300





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

**CREA-MA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MA20200342294**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão**

SUBSTITUIÇÃO à  
MA20200328070

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

MARCO ANTONIO MARANHÃO - CPF: 011.688.861-68

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE - CNPJ: 08.156.160/0001-00

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Este ART é isenta de taxa

Registrada em: 25/06/2020

8

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>; com a chave: W33B6  
Impresso em: 26/06/2020 às 14:05:22 por . ip: 179.220.211.149

www.creama.org.br  
Tel: (98) 2106-0300

teleconosco@creama.org.br  
Fax: (98) 2106-0300





## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2021  
ANEXO II  
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

### CARTA CREDENCIAL

A empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, neste ato representado pelo(s) Sr.(a) \_\_\_\_\_ (diretores ou sócios, com qualificação completa nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço), pelo presente instrumento de mandato, nomeia e constitui, seu(s) Procurador(es) o Senhor(es) \_\_\_\_\_ (nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço), a quem confere(m) amplos poderes para, junto a Prefeitura Municipal de Cantanhede, praticar os atos necessários à representação da outorgante na licitação na modalidade de TOMADA DE PREÇOS nº 008/2021, usando dos recursos legais e acompanhando-os, conferindo-lhes, ainda, poderes especiais para ofertar proposta no caso de beneficiário da Lei Complementar nº 123/2006, declarar a intenção de interpor recurso, renunciar ao direito de interposição de recursos, transigir, desistir, firmar compromissos ou acordos, dando tudo por bom firme e valioso.

(local e data por extenso)

(nome da empresa)  
(Nome e assinatura de seu representante legal)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2021  
ANEXO III  
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)**

**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA E EMPRESA DE  
PEQUENO PORTE**

A/O \_\_\_\_\_ (razão social do licitante), inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, sediada na \_\_\_\_\_ (endereço completo), representada pelo(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, R.G. nº \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, D E C L A R A, para os fins do disposto na Lei Complementar nº 123/2006, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que se enquadra como:

MICROEMPRESA, conforme inc. I do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme inc. II do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

A licitante D E C L A R A, ainda, que não se enquadra em qualquer das hipóteses de exclusão no § 4 do art. 3º da mencionada lei, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório da TOMADA DE PREÇOS em epígrafe, realizado pela Prefeitura Municipal de Cantanhede.

**OBS: ASSINALAR COM “X” UMA DAS OPÇÕES**

(local e data por extenso)

(nome da empresa)  
(nome e assinatura do representante legal ou procurador)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2021  
ANEXO IV  
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

### DECLARAÇÃO DE MANUTENÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

A Empresa \_\_\_\_\_, CNPJ n.º \_\_\_\_\_, por seu representante legal, declara perante a Prefeitura Municipal de Cantanhede, que o Sr. \_\_\_\_\_ (nome e profissão), CREA n.º \_\_\_\_\_, será indicado como responsável técnico pela execução do objeto desta licitação e será mantido nessa condição até o recebimento definitivo do objeto, caso seja vencedora do certame.

Declara, ainda, que, se inevitável, a substituição será feita por profissional com qualificação técnica igual ou superior à do substituído e com prévia anuência da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA.

(local e data por extenso)

(nome da empresa)  
(nome e assinatura do representante legal ou procurador)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2021  
ANEXO V  
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

### DECLARAÇÃO DA EMPRESA DE QUE TOMOU CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES EM QUE SE DESENVOLVERÃO OS TRABALHOS

Declaro que tenho pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes á natureza dos trabalhos, diante do conhecimento das especificações Técnicas definidas no Projeto Básico, **ANEXO I do Edital da TOMADA DE PREÇOS nº 008/2021**, e que assumo total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a **Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA**.

Cidade/Estado, **XXXX** de **XXXX** de **XXXX**.

Nome e Assinatura do Representante Legal da Empresa



# PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2021**

**ANEXO VI**

## **MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA PARA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL**

1. Pela presente, o (a) (nome da instituição fiadora) com sede em (endereço completo), por seus representantes legais infra-assinados, declara que se responsabiliza como FIADOR e principal pagador, com expressa renúncia dos benefícios estatuídos no Artigo 827, do Código Civil Brasileiro, da empresa (nome da empresa), com sede em (endereço completo), até o limite de R\$ (valor da garantia) (valor por escrito) para efeito de garantia à execução do Contrato nº (número do contrato, formato xx/ano), decorrente do processo licitatório (modalidade e número do instrumento convocatório da licitação – ex.: PE nº xx/ano), firmado entre a AFIANÇADA e a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA para (objeto da licitação).
2. A fiança ora concedida visa garantir o cumprimento, por parte de nossa AFIANÇADA, de todas as obrigações estipuladas no contrato retro mencionado, abrangendo o pagamento de:
  - a) prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;
  - b) multas punitivas aplicadas pela FISCALIZAÇÃO ao CONTRATADO;
  - c) prejuízos diretos causados à CONTRATANTE decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
  - d) obrigações previdenciárias e/ou trabalhistas não honradas pelo CONTRATADO; e
  - e) prejuízos indiretos causados à CONTRATANTE e prejuízos causados a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato.
3. Esta fiança é válida por (prazo, contado em dias, correspondente à vigência do contrato) (valor por escrito) dias, contados a partir de (data de início da vigência do contrato), vencendo-se, portanto em (data).
4. Na hipótese de inadimplemento de qualquer das obrigações assumidas pela AFIANÇADA, o (a) (nome da instituição fiadora) efetuará o pagamento das importâncias que forem devidas, no âmbito e por efeito da presente fiança, até o limite acima estipulado, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contado do recebimento de comunicação escrita da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA.
5. A comunicação de inadimplemento deverá ocorrer até o prazo máximo de 90 (dias) após o vencimento desta fiança.
6. Nenhuma objeção ou oposição da nossa AFIANÇADA será admitida ou invocada por este FIADOR com o fim de escusar-se do cumprimento da obrigação assumida neste ato e por este instrumento perante a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA.
7. Obriga-se este FIADOR, outrossim, pelo pagamento de quaisquer despesas judiciais e/ou extrajudiciais, bem assim por honorários advocatícios, na hipótese da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA se ver compelido a ingressar em juízo para demandar o cumprimento da obrigação a que se refere a presente fiança.
8. Se, no prazo máximo de 90 (noventa) dias após a data de vencimento desta fiança, o (a) (nome da instituição fiadora) não tiver recebido da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA qualquer comunicação relativa a inadimplemento da AFIANÇADA, ou termo circunstanciado de que a AFIANÇADA cumpriu todas as cláusulas do contrato, acompanhado do original desta Carta de



PREFEITURA DE  
**CANTANHEDE**  
*reconstruindo nossa cidade*

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Fiança, esta fiança será automaticamente extinta, independentemente de qualquer formalidade, aviso, notificação judicial ou extrajudicial, deixando, em consequência, de produzir qualquer efeito e ficando o FIADOR exonerado da obrigação assumida por força deste documento.

9. Declara, ainda, este FIADOR, que a presente fiança está devidamente contabilizada e que satisfaz às determinações do Banco Central do Brasil e aos preceitos da legislação bancária aplicáveis e, que, os signatários deste Instrumento estão autorizados a prestar a presente fiança.

10. Declara, finalmente, que está autorizado pelo Banco Central do Brasil a expedir Carta de Fiança e que o valor da presente se contém dentro dos limites que lhe são autorizados pela referida entidade federal.

(Local e data)

(Instituição garantidora) (Assinaturas autorizadas)

J



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2021  
ANEXO VII  
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

### DECLARAÇÃO DE SUJEIÇÃO AO EDITAL

Declaramos expressamente que:

Concordamos integralmente e sem qualquer restrição com as condições expressas na TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2021, bem assim com as condições de contratação, estabelecidas na minuta do Contrato que nos foi fornecida com o Edital.

Manteremos válida esta Proposta pelo prazo mínimo de 60 (sessenta) dias consecutivos, a contar da data da sua apresentação e abertura.

Temos conhecimento dos locais e das condições de execução dos serviços.

Esclarecemos, finalmente, que o portador desta proposta está autorizado e habilitado a prestar a essa Comissão os esclarecimentos e informações adicionais que forem considerados necessários, bem como, assinar, concordar, desistir, interpor recurso, firmar compromisso e todos os atos inerentes ao procedimento licitatório.

(local e data por extenso)

(nome da empresa)  
(nome e assinatura do representante legal ou procurador)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2021  
ANEXO VIII  
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)**

**DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO ART. 7º, XXXIII, DA CF/88**

A empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, representada pelo(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, R.G. nº \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/1993, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, admitida a partir dos 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal de 1988.

(local e data por extenso)

(nome da empresa)

(nome e assinatura do representante legal ou procurador)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2021  
ANEXO IX  
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

### CARTA RESUMO DA PROPOSTA DE PREÇOS

À  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL  
Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro  
Cantanhede – Maranhão

Prezados Senhores,

Após examinar e estudar detalhadamente o Edital da Tomada de Preços nº 008/2021 e seus Anexos, apresentamos às Vossas Senhorias nossa Proposta de Preços para execução dos serviços.

A presente proposta foi formulada com base nas especificações, condições técnicas, administrativas e contratuais estabelecidas no Edital da Tomada de Preços nº 008/2021, os quais aceitamos e nos comprometemos a cumprir integralmente.

Declaramos que esta proposta tem validade pelo prazo de ..... (.....) dias, contados da data de abertura das propostas.

O prazo para execução dos serviços é de ..... (.....) dias corridos, a contar da data do recebimento da ordem de serviço.

Conta para depósito dos pagamentos das faturas: Banco:..... Agência:.....  
Conta corrente: .....

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA: R\$ ..... (.....).

Declaramos que no preço acima cotado estão computadas todas as despesas com materiais, mão de obra, tributos, impostos, taxas e despesas, seja qual for o seu título ou natureza, incluindo, mas não se limitando a, fretes, encargos sociais, trabalhistas e fiscais, ISS, despesas de viagem, locomoção, estadia, alimentação e quaisquer outras, segundo a legislação em vigor, representando a compensação integral pela prestação dos serviços.

Indicamos como Representante Legal, para assinar o Contrato de execução dos serviços:

Nome completo:

Nacionalidade:

Qualificação Profissional:

Endereço:

Cargo/Função que ocupa na Empresa Proponente:

Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro.  
Cantanhede-MA. Cep 65465-000

Estado Civil:

CPF:

RG:

[www.cantanhede.ma.gov.br](http://www.cantanhede.ma.gov.br)  
[cpl@cantanhede.ma.gov.br](mailto:cpl@cantanhede.ma.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

DADOS DA EMPRESA:

RAZÃO SOCIAL:

ENDEREÇO:

C.N.P.J:

Local e data:

<Razão Social da Proponente>

<Assinatura e carimbo do representante legal>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2021  
ANEXO X  
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)**

**MODELO DE SOLICITAÇÃO DE PAGAMENTO**

A(o) Senhor(a)  
Gestor(a) da Secretaria Municipal de Finanças

**Referente ao Processo nº \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_**

Encaminhamos em anexo a nota fiscal nº \_\_\_\_\_, no valor total de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) para que seja providenciado pagamento conforme informações abaixo:

EMPRESA:  
IDENTIFICAÇÃO DA LICITAÇÃO:  
OBJETO:  
Nº DA NOTA DE EMPENHO:  
Nº DO CONTRATO (SE HOUVER):

**Apresentamos em anexo a seguinte documentação:  
(LISTAR OS DOCUMENTOS ANEXADOS)**

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
(Nome e assinatura do responsável pela empresa)

(local e data por extenso)

(nome da empresa)  
(nome e assinatura do representante legal ou procurador)



# PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2021  
ANEXO XI  
(PAPEL TIMBRADO DA PREFEITURA)**

## MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº \_\_\_\_ / \_\_\_\_ QUE ENTRE  
SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE  
CANTANHEDE, ESTADO DO  
MARANHÃO E A EMPRESA  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, NA FORMA  
ABAIXO:

Pelo presente instrumento, de um lado, o Município de Cantanhede, Estado do Maranhão, pessoa jurídica de direito público, por intermédio da sua Prefeitura Municipal, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 06.156.160/0001-00 com sede na Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro, Cantanhede/MA, neste ato representado pelo Ordenador de Despesas, o Sr.º \_\_\_\_\_, doravante denominada CONTRATANTE, e, de outro, a empresa \_\_\_\_\_, com sede \_\_\_\_\_ (endereço completo), inscrita no CNPJ/MF sob o nº \_\_\_\_\_ doravante denominada CONTRATADA, representada neste ato pelo seu (cargo) \_\_\_\_\_, (nome) \_\_\_\_\_, (nacionalidade) \_\_\_\_\_, (estado civil) \_\_\_\_\_, (profissão) \_\_\_\_\_, (domicílio) \_\_\_\_\_, (carteira de identidade) \_\_\_\_\_ (CPF/MF) \_\_\_\_\_, têm, entre si, justa e acordada a celebração do presente Contrato de execução dos serviços, na forma de execução indireta, regime de empreitada por preço global, sujeitando-se as partes à Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações e demais legislações aplicáveis à espécie, bem como ao Edital da TOMADA DE PREÇOS nº 008/2021, formalizada nos autos do Processo Administrativo nº 1705001/2021, e aos termos da proposta vencedora, que fazem parte integrante deste Contrato, independentemente de transcrição, mediante as seguintes cláusulas e condições:

### **CLÁUSULA PRIMEIRA – FUNDAMENTO LEGAL**

O presente Contrato tem como fundamento a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, pertinentes e a TOMADA DE PREÇOS nº 008/2021, devidamente homologado pela autoridade competente, tudo parte integrante deste Termo, independente de transcrição.

### **CLÁUSULA SEGUNDA – OBJETO**

O presente CONTRATO tem como objeto a Contratação de empresa de engenharia especializada para Recuperação de Estradas vicinais no município de Cantanhede/MA, sob a forma de empreitada por preço global, tudo de acordo com os Elementos Técnicos discriminados no Edital da TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2021, e demais especificações expressas, e com a Proposta da Empresa contratada, que também passam a fazer parte integrante deste instrumento.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO GLOBAL**

Para execução total dos serviços, fica ajustado o Preço Global em R\$ \_\_\_\_\_, de acordo com a Proposta de Preços apresentada pela CONTRATADA.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

### CLÁUSULA QUARTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

– Caberá à **CONTRATADA**, além das obrigações previstas no edital e seus anexos:

- a) Conduzir os serviços de acordo com as normas do serviço e as especificações técnicas e, ainda, com estrita observância do instrumento convocatório, do Projeto Básico, da Proposta de Preços e da legislação vigente;
- b) Prestar os serviços no endereço constante da Proposta de Preços;
- c) Prover os serviços ora contratados, com pessoal adequado e capacitado em todos os níveis de trabalho;
- d) Iniciar e concluir os serviços nos prazos estipulados;
- e) Comunicar ao fiscal do contrato, por escrito e tão logo constatado o problema ou a impossibilidade de execução de qualquer obrigação contratual, para a adoção das providências cabíveis;
- f) Responder pelos serviços que executar, na forma do ato convocatório e da legislação aplicável;
- g) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no todo ou em parte e às suas expensas, bens ou prestações objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de execução irregular ou do emprego ou fornecimento de materiais inadequados ou desconformes com as especificações;
- h) Observado o disposto no artigo 68 da Lei 8.666/93, designar e manter preposto, acompanhar e se responsabilizar pela execução dos serviços, inclusive pela regularidade técnica e disciplinar da atuação da equipe disponibilizada para os serviços;
- i) Elaborar relatório mensal sobre a prestação dos serviços, dirigido ao fiscal do contrato, relatando todos os serviços realizados, eventuais problemas verificados e qualquer fato relevante sobre a execução do objeto contratual;
- j) Manter em estoque um mínimo de materiais, peças e componentes de reposição regular e necessários à execução do objeto do contrato;
- k) Manter, durante toda a duração deste contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, as condições de habilitação e qualificação exigidas para participação na licitação;
- l) Cumprir todas as obrigações e encargos sociais trabalhistas e demonstrar o seu adimplemento;
- m) Indenizar todo e qualquer dano e/ou prejuízo pessoal ou material que possa advir, direta ou serem causados por direta ou indiretamente, do exercício de suas atividades ou serem causadas por seus propositos ao CONTRATANTE, aos usuários ou a terceiros;
- n) Observar o cumprimento do quantitativo de pessoas com deficiência estipulado pelo art. 93, da Lei Federal nº 8.213/91.
- o) Empregar como mão de obra pessoas presas ou egressos do sistema prisional e observar o disposto no Decreto Federal nº 9.450, de 24 de julho de 2018.

### CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

– Caberá ao **CONTRATANTE**, além das obrigações previstas no edital e seus anexos:

- a) prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela **CONTRATADA**;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- b) comunicar à CONTRATADA qualquer irregularidade verificada na execução dos serviços e interromper imediatamente os trabalhos até a sua regularização;
- c) mandar refazer os serviços executados em desconformidade com o projeto básico, especificações e normas técnicas, tendo a CONTRATADA a obrigação de executá-los sem qualquer ônus para a contratante;
- d) fornecer atestado de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas as obrigações contratuais e emitido o termo de recebimento definitivo do serviço;
- e) indicar técnicos como seus prepostos, para exercer as atividades de fiscalização dos serviços ora contratados.
- f) efetuar os pagamentos nos prazos e demais condições previstas no presente contrato.

### CLÁUSULA SEXTA – PRAZO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

– O prazo de execução do objeto será de **180 (cento e oitenta) dias**, a contar do recebimento da Ordem de Execução de Serviço.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - O licitante vencedor terá **5 (cinco) dias** a contar do recebimento da ordem de serviço para o início dos serviços.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - Os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega, poderão ser prorrogados, em conformidade e desde que atendidos os requisitos dispostos no Art. 57 da Lei nº 8.666/93.

### CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA CONTRATUAL

-Como elemento assecuratório do cumprimento das obrigações contratuais, a **CONTRATADA** apresentará à Gestão de Contratos, em até **15 (quinze) dias** úteis, contados da data de assinatura do contrato, comprovante de prestação da garantia de execução no valor correspondente a **5% (CINCO POR CENTO)** do valor global do contrato, a qual deverá ser prestada em uma das formas previstas abaixo:

**PARÁGRAFO PRIMEIRO – Caução em dinheiro ou Títulos da Dívida Pública** - Se a opção da garantia for **Título da Dívida Pública**, estes deverão ser emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - Se a opção da garantia for **Caução em Dinheiro**, o depósito do valor correspondente à garantia deverá ser efetuado em conta poupança da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, na **CONTA CORRENTE: 4573-X, AGÊNCIA: 1734-5, PREF MUN CANTANHEDE - TRIBUTOS, BANCO DO BRASIL**.

**PARÁGRAFO TERCEIRO – Seguro Garantia**, mediante entrega da competente apólice, no original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, cobrindo o risco de quebra do Contrato, devendo conter expressamente cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, inalienabilidade e de irrevogabilidade, assim como prazo de validade de no mínimo **60 (sessenta) dias** além do fim do prazo de vigência do contrato.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**PARÁGRAFO QUARTO – Fiança Bancária**, mediante entrega da competente carta de fiança bancária, no original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, Estado do Maranhão, devendo conter expressamente Cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, inalienabilidade e de irrevogabilidade, assim como prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias além do fim do prazo de vigência do contrato.

**PARÁGRAFO QUINTO** – A Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, poderá descontar do valor da garantia de execução toda e qualquer importância que lhe for devida, a qualquer título, pela Contratada, inclusive multas.

**PARÁGRAFO SEXTO** - Utilizada a garantia, a Contratada obriga-se a integralizá-la no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da data em que for notificada formalmente pelo CONTRATANTE, sob pena de ser descontada na fatura seguinte.

**PARÁGRAFO SÉTIMO** - Será considerada extinta a garantia:

a) com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Administração, mediante termo circunstanciado, de que o CONTRATADO cumpriu todas as cláusulas do contrato;

b) no término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros.

### **CLÁUSULA OITAVA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

- As despesas com a execução do objeto do presente contrato correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

**ORGÃO:** 05 Secretaria Municipal de Infraestrutura

**UNIDADE GESTORA:** 05 01 Secretaria Municipal de Infraestrutura

**PROJETO/ATIVIDADE:** 04 122 0007 0.030 Construção/Recuperação e Manutenção de estradas vicinais com drenagens.

**CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA:** 4.4.90.51.00 Obras e Instalações

### **CLÁUSULA NONA – PAGAMENTO**

- O pagamento será efetuado por meio de ordem bancária emitida em nome do proponente vencedor, para crédito na conta corrente por ele indicada, em moeda corrente nacional, em até 30 (trinta) dias, contados da data da entrada no protocolo desta Prefeitura da Nota Fiscal emitida com base na medição previamente aprovada pela Fiscalização.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** As medições serão realizadas a cada 30 dias corridos dos serviços, ou em periodicidade menor, a critério da Administração, sendo considerado o início da contagem do prazo a data de recebimento da ordem de serviço.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** A contratada deverá dar entrada no boletim de medição dos serviços executados com base no cronograma aprovado vigente, no setor de protocolo da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, acompanhada da solicitação de pagamento (**Anexo X**), e das certidões negativas de débito junto ao INSS, FGTS, Fazenda Federal e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas e Certidões Negativa de Débitos e da Dívida Ativa Estadual e Municipal, para análise e ateste da Fiscalização, sendo aberto um processo administrativo específico para os pagamentos relativos ao contrato.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**PARÁGRAFO TERCEIRO:** A aprovação da medição deverá ser efetuada pela Prefeitura de Cantanhede por meio do setor competente no prazo máximo de 5 (cinco) dias a contar da data de entrada no protocolo desta Prefeitura Municipal do boletim de medição dos serviços executados.

**PARÁGRAFO QUARTO:** Aprovada a medição, a Contratada será convocada para dar entrada no protocolo para juntada aos autos da sua Nota Fiscal em duas vias, que será encaminhada à Secretaria Municipal de Finanças, para que conduza o processo de pagamento.

**PARÁGRAFO QUINTO:** Além dos documentos exigidos no parágrafo segundo, para a primeira medição dos serviços, deverão ser juntados ainda os seguintes documentos:

- a) Registro do serviço no CREA/MA (anotação de responsabilidade técnica – ART);
- b) Uma cópia do Contrato;
- c) Uma cópia da planilha orçamentária;
- d) Uma cópia da ordem de serviço;

**PARÁGRAFO SEXTO:** A última medição somente será paga após o recebimento provisório dos serviços objeto desta licitação e contra a apresentação das CNDs do INSS e da Fazenda Federal, bem como do Certificado de Regularidade junto ao FGTS e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas e Certidões Negativa de Débitos e da Dívida Ativa Estadual e Municipal.

**PARÁGRAFO SÉTIMO:** No valor da nota fiscal, já deverão estar descontadas as eventuais multas e outros descontos decorrentes de retenções de valores previstos no contrato, se for o caso.

**PARÁGRAFO OITAVO:** Os serviços executados que caracterizarem adiantamento de serviços, em relação ao cronograma físico-financeiro aprovado, não representam direito antecipado de recebimento do CONTRATADO, podendo, no entanto, serem pagos, a critério exclusivo da Administração e mediante disponibilidade financeira.

**PARÁGRAFO NONO:** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pelo CONTRATANTE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, terá a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de atualização financeira = 0,0001644, assim apurado:

$$I = \frac{(TX/100)}{365} \quad I = \frac{(6/100)}{365} \quad I = 0,0001644$$

TX = Percentual da taxa anual = 2%.

**PARÁGRAFO DÉCIMO:** A atualização financeira prevista nesta cláusula se for o caso, será incluído na fatura/nota fiscal seguinte ao da ocorrência.

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO:** Não será aplicada a taxa de atualização financeira prevista no subitem 11.10 acima, quando o atraso de pagamento se der em função de atrasos na liberação dos recursos pelo órgão concedente responsável pela transferência dos recursos financeiros para custeio do objeto da presente licitação.

### CLÁUSULA DÉCIMA – DAS ALTERAÇÕES

Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro.  
Cantanhede-MA. Cep 65465-000

www.cantanhede.ma.gov.br  
cpl@cantanhede.ma.gov.br



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- Este Contrato poderá se alterar, mediante as devidas justificativas:

a) unilateralmente pela CONTRATANTE quando:

a.1) houver modificação no projeto básico ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;

a.2) em decorrência de acréscimo ou supressão quantitativa do seu objeto, nas mesmas condições licitadas, inclusive quanto ao preço, observados os limites previstos na Lei nº 8.666/93;

b) por acordo das partes, mediante Termo Aditivo, nas demais hipóteses admitidas na Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - A supressão poderá, mediante acordo entre as partes, ultrapassar o percentual de 25% (vinte e cinco por cento).

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - O contrato poderá ser prorrogado de acordo com o Art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93.

### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DIREÇÃO DOS SERVIÇOS**

**PARÁGRAFO ÚNICO:** A substituição voluntária de integrante da equipe técnica ou do profissional habilitado residente durante a execução do serviço ora CONTRATADO dependerá de aquiescência da CONTRATANTE quanto ao substituto, presumindo-se esta, a falta de manifestação em contrário, dentro do prazo de 10 (dez) dias da ciência da substituição.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – FISCALIZAÇÃO**

- Sem prejuízo da plena responsabilidade da Contratada, o contrato será fiscalizado pela Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, através de equipe composta de engenheiros, arquitetos e técnicos nomeados pela Autoridade Superior da Prefeitura Municipal, para acompanhar a realização dos serviços.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - Durante a vigência deste contrato, o Contratado deve manter preposto, aceito pela Administração, para representá-lo.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - As atribuições da fiscalização do contrato são aquelas previstas no projeto básico anexo a este edital, além das estabelecidas na legislação em vigor.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - As decisões e providências que ultrapassarem a competência do Fiscal, deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – RECEBIMENTO**

- O objeto desta licitação será recebido pela Prefeitura Municipal de Cantanhede, através da Fiscalização, em conformidade com o previsto no Art. 73 da Lei nº 8.666/93.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - Concluído o serviço, esta será recebida provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contratado.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - A FISCALIZAÇÃO poderá recusar o recebimento provisório do serviço, caso haja inconformidades significativas quanto às especificações.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - No caso de inconformidades que não impeçam o recebimento provisório, estas serão relacionadas em documento anexo ao termo circunstanciado e deverão estar corrigidas até o recebimento definitivo.

**PARÁGRAFO QUARTO** - O recebimento definitivo do serviço será efetuado por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria, que será de até 60 (sessenta) dias contados a partir do recebimento provisório, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei n.º 8.666/93.

**PARÁGRAFO QUINTO** - O recebimento, provisório ou definitivo, não eximirá a Contratada da responsabilidade civil pela solidez e segurança do serviço, nem da ético-profissional, pela perfeita execução do contrato.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – INADIMPLEMENTO E SANÇÕES**

- A inexecução parcial ou total do objeto deste contrato e a prática de qualquer dos atos indicados na Tabela 1 abaixo, verificado o nexo causal devido à ação ou à omissão da CONTRATADA, relativamente às obrigações contratuais em questão, torna passível a aplicação das sanções previstas na legislação vigente e nesse contrato, observando-se o contraditório e a ampla defesa, conforme listado a seguir:

- a) advertência;
- b) multa;
- c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** Poderá ser aplicada a sanção de advertência nas seguintes condições:

- a) descumprimento parcial das obrigações e responsabilidades assumidas contratualmente, e nas situações que ameacem a qualidade dos serviços, ou a integridade patrimonial ou humana, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;
- b) outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, a critério do Fiscal do Contrato, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;
- c) na primeira ocorrência das infrações relacionadas na Tabela 1 abaixo;
- d) a qualquer tempo, se constatado atraso dos serviços de até 5 (cinco) dias, comparando-se o que foi efetivamente executado pela empresa e o cronograma físico financeiro apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Poderá ser aplicada multa nas seguintes condições:

- a) Caso haja a inexecução parcial do objeto será aplicada multa de até 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual ou R\$ 22.000,00, o que for maior. Para inexecução total, a multa aplicada será de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato. Para o atraso injustificado na execução do objeto será aplicada a multa correspondente a R\$ 0,05% (cinco centésimos por cento) por dia de atraso.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**PARÁGRAFO TERCEIRO:** Poderá ser configurada a **inexecução parcial** do objeto quando:

- a) Ocorrer atraso injustificado dos serviços por prazo superior a 30 (trinta) dias.
- b) Ocorrer o descumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais.

**PARÁGRAFO QUARTO:** Poderá ser configurada a **inexecução total** do objeto quando o adjudicatário se recusar a assinar o contrato ou receber a ordem de serviço e ainda quando houver atraso injustificado para início dos serviços por mais de 30 (trinta) dias após a emissão da ordem de serviço.

**PARÁGRAFO QUINTO:** Poderá ser configurado **atraso injustificado** na execução dos serviços, quando:

- a) Ocorrer atraso injustificado dos serviços por prazo superior a 5 (cinco) dias e inferior a 30 (trinta) dias. Após o trigésimo dia de atraso e a critério da Administração, poderá ser considerada inexecução parcial da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença.
- b) A CONTRATADA deixar de cumprir quaisquer outros prazos estabelecidos neste edital e no contrato.

**PARÁGRAFO SEXTO:** Caberá ainda à Contratada, nos casos de reincidência nas infrações previstas na Tabela 1, as multas previstas na Tabela 2 abaixo:

**TABELA 1**

INFRAÇÃO		GRAU
ITEM	DESCRIÇÃO	
1	Permitir a presença de empregado sem uniforme, mal apresentado, por ocorrência	01
2	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços - por ocorrência	01
3	Não cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	01
4	Não cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários - por ocorrência.	01
5	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), quando necessários - por ocorrência.	02
6	Não iniciar execução de serviço nos prazos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO, observados os limites mínimos estabelecidos pelo contrato - por ocorrência.	02
7	Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar - por ocorrência.	02
8	Utilizar material ou mão de obra inadequada na execução dos serviços - por ocorrência.	03
9	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais - por ocorrência.	03
10	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência da FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	03



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

11	Destruir ou danificar documentos ou bens por culpa ou dolo de seus agentes - por ocorrência.	03
12	Não substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições - por ocorrência.	03
13	Não refazer serviço rejeitado pela FISCALIZAÇÃO, nos prazos estabelecidos no contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	04
14	Não manter nos locais de serviço em tempo integral, durante toda a execução do contrato o engenheiro indicado na assinatura do contrato e previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	04
15	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato - por ocorrência.	05
16	Recusar-se a executar serviço ou cumprir determinações da FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado - por ocorrência.	05
17	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais - por ocorrência.	06

TABELA 2

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R\$ 200,00
2	R\$ 400,00
3	R\$ 500,00
4	R\$ 1.000,00
5	R\$ 3.000,00
6	R\$ 5.000,00

**PARÁGRAFO SÉTIMO:** O somatório de todas as multas aplicadas ao longo da execução contratual não poderá ultrapassar o percentual de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato. Atingido este limite, a Administração poderá declarar a inexecução total do contrato.

**PARÁGRAFO OITAVO: Suspensão temporária de participar em licitação e impedimentos de contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA:** A sanção de suspensão do direito de licitar e de contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, de que trata o inciso III, art. 87, da Lei n.º 8.666/93, poderá ser aplicada à CONTRATADA, por culpa ou dolo, por até 2 (dois) anos, no caso de inexecução parcial do objeto, conforme previsto no parágrafo Terceiro desta cláusula.

**PARÁGRAFO NONO: Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública:** A sanção de declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, prevista no inciso IV, art. 87, da Lei n.º 8.666/93, poderá ser aplicada, dentre outros casos, quando a Contratada:

- tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;
- demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, em virtude de atos ilícitos praticados;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- d) reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução do contrato, sem consentimento prévio da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA;
- e) ocorrer em ato capitulado como crime pela Lei nº. 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento da CONTRATANTE após a assinatura do contrato;
- f) apresentar, à CONTRATANTE, qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação ou para comprovar, durante a execução do contrato, a manutenção das condições apresentadas na habilitação;
- g) cometer inexecução total do objeto, conforme previsto no item 12.5 desta cláusula.

**PARÁGRAFO DÉCIMO:** As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito de participar de licitação ou de contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à Contratada juntamente com a de multa.

**PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO:** O valor da multa, aplicada após o regular processo administrativo, será descontado de pagamentos eventualmente devidos pela Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão à Contratada.

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO:** Se o valor do pagamento for insuficiente, fica a Contratada obrigada a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, a partir da notificação, através de DAM, devendo ser apresentado o comprovante de pagamento a esta Prefeitura, sob pena de cobrança judicial.

**PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO:** Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela Contratada ao Contratante, esta será encaminhada para inscrição em dívida ativa.

**PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO:** A aplicação das penalidades será precedida da concessão da oportunidade de contraditório e ampla defesa por parte do adjudicatário, na forma da lei.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA AMPLA DEFESA**

**PARÁGRAFO ÚNICO:** Na decisão de aplicar qualquer uma dessas penalidades, acima mencionadas, são cabíveis recursos, sem efeito suspensivo:

- a) Representação, do prazo de 02 (dois) dias úteis contados da ciência da decisão;
- b) Recursos para autoridade imediatamente superior, no prazo de 02 (dois) dias úteis, contados da ciência do indeferimento do pedido de reconsideração.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – RESCISÃO**

- A inexecução, total ou parcial, do contrato poderá ensejar a rescisão, com as consequências contratuais previstas na Lei nº 8666/93.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - A rescisão do contrato se dará nos termos dos artigos 79 e 80 da Lei nº 8.666/93.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - No caso de rescisão provocada por inadimplemento do Contratado, o Contratante poderá além de outras medidas legalmente previstas, reter, cautelarmente, os créditos decorrentes do contrato até o valor dos prejuízos causados à Administração.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - No procedimento que visa à rescisão do contrato, será assegurado o contraditório e a ampla defesa, sendo que, depois de encerrada a instrução inicial, o Contratado



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para se manifestar e produzir provas, sem prejuízo da possibilidade de o Contratante adotar, motivadamente, providências acauteladoras.

### CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DISPOSIÇÕES GERAIS

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** A CONTRATANTE não admitira quaisquer alterações do termo ou especificações, salvo casos especialíssimos, a seu exclusivo critério, suficientemente justificados e fundamentados com a necessária antecedência, estudo técnico e os devidos registros.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** A CONTRATADA somente poderá sub empreitar a execução dos Serviços com a prévia concordância da CONTRATANTE ficando, neste caso, solidariamente responsável, perante a CONTRATANTE, pelos serviços ou instalações executadas pelos subempreiteiros e, ainda, pelas consequências dos fatos e atos a eles imputáveis.

**PARÁGRAFO TERCEIRO:** Aos contratos de sub empreitadas, incorporar-se-ão, de pleno direito, todas as cláusulas deste instrumento, relativas às responsabilidades e deveres da CONTRATADA para com a CONTRATANTE.

**PARÁGRAFO QUARTO:** A seu exclusivo critério, a CONTRATANTE poderá autorizar a CONTRATADA, a fazer cessão total ou parcial deste CONTRATO, mediante lavratura do termo de cessão, atendidas, em relação ao concessionário sub-rogado com todos os direitos e obrigações do cedente, decorrentes deste instrumento.

### CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – VIGÊNCIA

O presente instrumento terá vigência até xx de xxxxxxxx de xxxx, podendo ser alterado mediante termo aditivo.

### CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DOS ACRÉSCIMOS OU SUPRESSÕES

A CONTRATADA obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias na execução dos serviços, do valor inicial atualizado do contrato, nos termos do art. 65, § 1º da Lei nº 8.666/93.

### CLÁUSULA VIGÉSIMA – PUBLICAÇÃO

Este CONTRATO será publicado, em resumo, na Imprensa Oficial, nos termos da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993.

### CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DO REAJUSTE

- Os preços dos serviços objeto deste contrato poderá ser reajustados, pelo Índice Nacional de Custo da Construção do Mercado (INCC-M), mediante solicitação do CONTRATADO, após o interregno de 1 (um) ano (computadas as eventuais prorrogações) contado da data prevista para apresentação da proposta, ou do orçamento a que essa proposta se referir.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.

**PARÁGRAFO TERCEIRO:** Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

### CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – CASOS OMISSOS



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Os casos omissos serão resolvidos conforme as disposições da Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações e demais legislações aplicáveis à espécie.

### CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – FORO

Fica eleito o Foro de Cantanhede/MA, para dirimir as questões oriundas do presente CONTRATO, renunciando as partes, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja. E assim, por estarem justos e contratados, assinam este CONTRATO em 03 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito.

Cantanhede/MA, xxx de xxxxxxxxxxxxxx de xxxx.

Pela CONTRATANTE:

\_\_\_\_\_  
Secretario Municipal de.....

Pela CONTRATADA

\_\_\_\_\_  
Representante da Empresa



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2021  
ANEXO XII  
(PAPEL TIMBRADO DOLICITANTE)

### “MODELO DE COMPOSIÇÃO DO BDI”

A licitante deverá apresentar a composição e o cálculo do BDI, conforme dados abaixo:

OBJETO: Contratação de empresa de engenharia especializada para Recuperação de Estradas vicinais no município de Cantanhede/MA.

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	
Risco				
Despesas Financeiras				
Administração Central				
Lucro				
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>				
COFINS				
PIS				
ISS (**)(***)				
<b>TOTAL</b>				

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 325/2007 - TCU – Plenário

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2021**  
**ANEXO XIII**  
**(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)**

**“COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS”**

**SINAPI – SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA**  
**CONSTRUÇÃO CIVIL**

<b>ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA - COM DESONERAÇÃO</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>HORISTA %</b>	<b>MENSALISTA %</b>
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS		
A2	SESI		
A3	SENAI		
A4	INCRA		
A5	SEBRAE		
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO		
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO		
A8	FGTS		
A9	SECONCI		
<b>A</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>		
<b>GRUPO B</b>			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO		
B2	FERIADOS		
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE		
B4	13º SALÁRIO		
B5	LICENÇA-PATERNIDADE		
B6	FALTAS JUSTIFICADAS		
B7	DIAS DE CHUVA		
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO		
B9	FÉRIAS GOZADAS		
B10	SALÁRIO MATERNIDADE		
<b>B</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A</b>		
<b>GRUPO C</b>			
C1	AVISO-PRÉVIO (INDENIZADO)		
C2	AVISO-PRÉVIO (TRABALHADO)		
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)		
C4	DEPOSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA		
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL		
<b>C</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A</b>		
<b>GRUPO D</b>			



PREFEITURA DE  
**CANTANHEDE**  
*reconstruindo nossa cidade*

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

D1	REINCIDÊNCIAS DE A SOBRE B		
D2	REINCIDÊNCIAS DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO		
<b>D</b>	<b>TOTAL DAS TAXAS INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS</b>		
	<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2021  
ANEXO XIV  
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

### DECLARAÇÃO (Item 5.2.5“a” do Edital)

A empresa \_\_\_\_\_ em cumprimento ao item 5.2.5, alínea “a” do edital da TOMADA DE PREÇOS nº 008/2021, declara o seguinte:

1. Estar ciente das condições desta licitação e que assume responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados;
2. Que executará os serviços de acordo com o projeto básico e as especificações técnicas fornecidas pela Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, disponibilizando pessoal técnico especializado e que tomará todas as medidas para assegurar um controle de qualidade adequado;
3. Que manterá no serviço, em tempo integral, o profissional indicado para fins de comprovação de qualificação técnica, admitindo-se a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA;

Local (XX), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
(Nome e assinatura do responsável pela empresa)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2021  
ANEXO XV  
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

### DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS DA HABILITAÇÃO

A empresa ....., signatária, inscrita no CNPJ sob o n.º ....., sediada na ..... (endereço completo), por seu representante legal, declara, sob as penas da Lei, nos termos do artigo 32, § 2.º, da Lei Federal n.º 8.666/93, que até a presente data nenhum fato ocorreu que a inabilite a participar da TOMADA DE PREÇOS n.º 008/2021, e que contra ela não existe nenhum pedido de falência ou concordata.

Declara, outrossim, conhecer na íntegra o Edital e seus anexos e que se submete a todos os seus termos.

Local (XX), ..... de ..... de .....

.....  
(Nome e assinatura do representante legal da empresa)

(n.º da identidade do declarante)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2021  
ANEXO XVI

### TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

**OBJETO:** Contratação de empresa de engenharia especializada para Recuperação de Estradas vicinais no município de Cantanhede/MA

REFERÊNCIA: Processo nº 1705001/2021  
LICITAÇÃO: Tomada de Preços nº  
008/2021  
CONTRATADA: \_\_\_\_\_

A Prefeitura Municipal de Cantanhede- MA, por meio da Secretaria Municipal de Infraestrutura, vem, através do presente Termo, formalizar o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO da entrega do(s) serviços abaixo relacionados, referente ao Pregão em epígrafe, em cumprimento ao disposto no art. 73 da Lei Federal nº 8.666/93.

A Secretaria Municipal de Infraestrutura (órgão requisitante) recebe os referido(s) serviços permanentes a fim de proceder avaliação criteriosa, verificando a sua conformidade com as especificações técnicas descritas no Projeto Básico e com a Proposta da Empresa.

E, assim, expede-se este **Termo de Recebimento Provisório** em 03 (três) vias de igual teor e forma, para que produza os legítimos efeitos de direito.

Cantanhede- MA de de 2021.

xxxxxxx

Secretário(a) Municipal de \_\_\_\_\_

xxxxxxx

(servidor ou comissão responsável pelo recebimento)

xxxxxxxxxxx

Representante Legal da Empresa



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2021  
ANEXO XVII

### TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

**OBJETO:** Contratação de empresa de engenharia especializada para Recuperação de Estradas vicinais no município de Cantanhede/MA

REFERÊNCIA: Processo nº 1705001/2021  
LICITAÇÃO: Tomada de Preços nº  
008/2021  
CONTRATADA: \_\_\_\_\_

A Prefeitura Municipal de Cantanhede- MA, por meio da Secretaria Municipal de Infraestrutura, vem, através do presente Termo, formalizar o TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, da entrega do(s) serviços abaixo relacionados, referente ao Pregão em epígrafe, em cumprimento ao disposto no art. 73 da Lei Federal nº 8.666/93.

A Secretaria Municipal de Infraestrutura (órgão requisitante) recebe os referido(s) serviços permanentes a fim de proceder avaliação criteriosa, verificando a sua conformidade com as especificações técnicas descritas no Projeto Básico e com a Proposta da Empresa.

E, assim, expede-se este **Termo de Recebimento Definitivo** em 03 (três) vias de igual teor e forma, para que produza os legítimos efeitos de direito.

Cantanhede- MA de de 2021.

xxxxxxx

Secretário(a) Municipal de \_\_\_\_\_

xxxxxxx

(servidor ou comissão responsável pelo recebimento)

xxxxxxxxxxx

Representante Legal da Empresa