



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E  
URBANISMO

RECIBO DE RETIRADA DE EDITAL

CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 036/2024-PMC

Razão Social: \_\_\_\_\_  
CNPJ: \_\_\_\_\_  
Endereço: \_\_\_\_\_  
Bairro: \_\_\_\_\_  
Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_  
E-Mail: \_\_\_\_\_  
Telefone: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_  
Celular: \_\_\_\_\_  
Responsável pela Empresa: \_\_\_\_\_

Recebemos, por meio do sítio <http://carolina.ma.gov.br/>, nesta data, cópia do instrumento convocatório da licitação acima identificada.

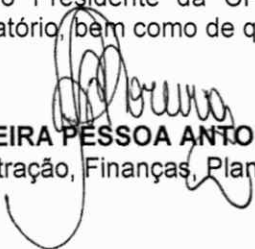
Local: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

\_\_\_\_\_  
Assinatura

Senhor Licitante,

Visando comunicação futura, solicito a Vossa Senhoria preencher o **Recibo de Retirada do Edital** e remetê-lo à **Comissão Permanente de Licitação-CPL** pelo e-mail: **cplpmc2017@gmail.com**.

A não remessa do recibo exime o Presidente da CPL da comunicação de eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como de quaisquer informações adicionais.

  
**ANDRÉIA MOREIRA PESSOA ANTONIOLLI**  
Secretária Municipal de Administração, Finanças, Planejamento e Urbanismo

ACOMPANHE ESTA LICITAÇÃO E SEUS ATOS NA INTERNET PELO SÍTIO  
<http://carolina.ma.gov.br/>



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E  
URBANISMO

CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 036/2024-PMC

MINUTA DE EDITAL

**PREÂMBULO**

A **Prefeitura Municipal de Carolina**, mediante sua Secretária Municipal de Administração, Finanças, Planejamento e Urbanismo, torna público para conhecimento dos interessados que realizará licitação na modalidade **Concorrência, na forma execução indireta, tipo Empreitada por preço Global**, de interesse da **Secretária Municipal de Infraestrutura-SINFRA**, mediante as especificações e condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

A licitação será regida pela Lei Federal nº 14.133/2021; Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro 2006, alterada pela Lei Complementar nº 147, de 07 de agosto de 2014 e pela Lei Complementar nº 155, de 27 de outubro de 2016 e demais normas pertinentes à espécie.

A sessão pública de realização da CONCORRÊNCIA será realizada em **27.06.2024**, às **08h30min**, no Auditório do Departamento de Licitações e Contratos-DLC, na sede da **Prefeitura Municipal de Carolina**, localizada na **Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro. CEP: 65.980-000 - Carolina/MA**.

**1. DAS DISPOSIÇÕES INICIAIS**

**1.1.** As licitantes devem ater-se à fiel observância dos procedimentos estabelecidos neste Edital e seus anexos, podendo qualquer interessado assistir a sessão, desde que não interfira de modo a perturbar ou impedir a realização dos trabalhos.

**1.2.** Este Edital poderá ser obtido na **Departamento de Licitações e Contratos-DLC**, da **Prefeitura Municipal de Carolina**, no endereço indicado no preâmbulo, no horário das **8h às 12h**.

**1.3.** O Edital encontra-se também disponível no site da **Prefeitura Municipal de Carolina** <http://carolina.ma.gov.br/>, na opção "Transparência/Licitações", no site do TCE/Sinc-Contrata, no PNCP e na sala da DLC, na Prefeitura Municipal de Carolina, somente para consulta dos interessados.

**1.4.** Ao adquirir cópia do Edital pelo site, o interessado deverá preencher o **Recibo de Retirada de Edital**, no qual consta os seguintes dados: razão social, CNPJ, endereço completo da sede da empresa, e-mail, telefone, fax, celular e nome do responsável pela empresa.

**1.4.1.** O **Recibo de Retirada de Edital** poderá ser enviado para o e-mail **cplpmc2017@gmail.com**. A não remessa do recibo exige o Agente de Contratação da comunicação de eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como de quaisquer informações adicionais.

**1.4.2.** Os interessados deverão ainda comunicar qualquer mudança posterior, sob pena de reputar-se válida a notificação encaminhada ao e-mail anteriormente fornecido, constante no **Recibo de Retirada de Edital**.

**1.5.** Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente que impeça a realização desta licitação na data acima mencionada, o evento será automaticamente transferido para o primeiro dia útil subsequente, salvo comunicação em contrário.

**1.6.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o dia do vencimento.

**1.7.** É facultado ao Agente de Contratação:

**a)** promover, em qualquer fase da licitação, diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo;

**b)** solicitar aos setores competentes da **Prefeitura Municipal de Carolina** a elaboração de Pareceres Técnicos ou Jurídicos para fundamentação de suas decisões;





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E**  
**URBANISMO**

- c) no julgamento da Proposta e da Documentação de Habilitação sanar erros ou falhas que não alterem a substância da Proposta, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, acessível a todos os interessados;
- d) relevar omissões puramente formais observadas na Proposta e na Documentação, desde que não contrariem a legislação e não comprometam a lisura da licitação;
- e) restringir o uso de celulares e outros meios de comunicação durante a sessão para evitar tumulto na realização dos trabalhos;
- f) suspender os trabalhos das sessões públicas para análise de documentos, diligências, parecer técnico, quando do julgamento das Propostas.

**1.8.** Qualquer divergência entre o **Projeto Básico (ANEXO I)** e o Edital, prevalecerá o Edital.

**1.9.** Os casos omissos serão resolvidos pela **Prefeitura Municipal de Carolina**, com base na **Lei Federal nº 14.133/2021** e demais normas pertinentes à espécie.

## **2. DO OBJETO**

**2.1.** A presente licitação tem como objeto a **Recuperação de estradas vicinais de acesso aos Povoados Buritizinho e Anajá, CONVÊNIO SICONV Nº 879504/2018**, de interesse da **Secretaria Municipal de Infraestrutura-SINFRA**, de acordo com as condições e especificações constantes do **Projeto Básico, ANEXO I** deste Edital.

**2.2.** O valor máximo total para esta licitação é de **R\$ 1.042.245,48 (um milhão quarenta e dois mil duzentos e quarenta e cinco reais e quarenta e oito centavos)**, conforme **Projeto Básico, ANEXO I** deste Edital.

## **3. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

**3.1.** Poderão participar desta licitação as pessoas jurídicas que tenham ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto desta Licitação, expresso no estatuto ou contrato social, e que atendam a todas as exigências quanto aos requisitos de classificação das Propostas de Preços e à documentação de habilitação.

**3.2.** Não poderá participar desta licitação, diretamente ou indiretamente, pessoas jurídicas:

- a) cujo objeto social não seja pertinente nem compatível com o objeto desta Licitação;
- b) em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição, e empresas controladas, coligadas, interligadas ou subsidiárias entre si;
- c) que se encontrem em processo de dissolução, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, falência, concordata, fusão, cisão ou incorporação;
- d) que se apresentem na qualidade de subcontratadas;
- e) que tenham sócios, gerentes ou responsáveis técnicos que sejam servidores públicos da **Prefeitura Municipal de Carolina**;
- f) suspensas de participar de licitação e impedidas de contratar com a **Prefeitura Municipal de Carolina**, conforme Lei Federal nº 14.133/2021, durante o prazo da sanção aplicada;
- g) declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, conforme Lei Federal nº 14.133/2021;
- h) proibida de contratar com a Administração Pública, em razão de sanção derivada de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, de acordo com o artigo 72, § 8º, V, da Lei Federal nº 9.605/1998;



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E**  
**URBANISMO**

i) proibida de participar de licitação, tendo por objeto aquisições, alienações, realização de obras e serviços, concessão de serviços públicos, na administração pública federal, estadual, municipal e do Distrito Federal, bem como em entidades da administração indireta, por prazo não inferior a **5 (cinco) anos**, em razão de pena por prática de infração da ordem econômica, de acordo com o artigo 38, inciso II, da Lei Federal nº 12.529/2011 (Lei Antitruste);

j) proibida de contratar com o Poder Público por ato de improbidade, com decorrente inclusão no **Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade-CNIAI**, mantido pelo **Conselho Nacional de Justiça-CNJ**, nos termos do artigo 12, da Lei Federal nº 8.429/1992;

k) sociedades empresariais estrangeiras não autorizadas a funcionar no País;

l) integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;

m) que mantem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou familiar com servidores do Departamento de Licitações e Contratos-DLC da **Prefeitura Municipal de Carolina**;

n) enquadradas nas demais vedações estabelecidas na Lei Federal nº 14.133/2021.

**3.3.** A simples apresentação da Proposta de Preços implicará, por parte da licitante, de que inexistem fatos que impeçam a sua participação na presente licitação, eximindo assim o Agente de Contratação do disposto na Lei Federal nº 14.133/2021.

#### **4. DA IMPUGNAÇÃO E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

**4.1.** Qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório desta Licitação, até **05 (cinco) dias úteis** anteriores à data fixada para recebimento dos envelopes de habilitação, nos termos do artigo 164, da Lei Federal nº 14.133/2021.

**4.2.** Os pedidos de esclarecimentos e impugnações deverão ser encaminhados ao Agente de Contratação, protocolados oficialmente de **segunda a sexta-feira**, na sala do Departamento de Licitações e Contratos-DLC, na sede da **Prefeitura Municipal de Carolina**, localizada na **Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro. CEP: 65.980-000 - Carolina/MA**, no horário das **8h às 12h**.

**4.3.** Caberá ao Agente de Contratação decidir sobre a impugnação no prazo de **10 (dez) dias úteis**, conforme dispõe o artigo 165, § 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

**4.4.** O Presidente de CPL para responder às impugnações poderá auxiliar-se do apoio dos setores da **Prefeitura Municipal de Carolina** que entender necessários.

**4.5.** Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será definida nova data para a realização do certame.

**4.5.1.** Se a resposta à impugnação não ocorrer no prazo estabelecido à **Prefeitura Municipal de Carolina** poderá na sessão já designada para abertura do certame declarar seu adiamento até ulterior deliberação cuja nova data para a realização do certame, será divulgada pelo mesmo instrumento em que se deu aquela do texto original.

**4.6.** As eventuais alterações aos termos do Edital serão disponibilizadas na página **<http://carolina.ma.gov.br>** e na sala do Departamento de Licitações e Contratos-DLC, na sede da **Prefeitura Municipal de Carolina**.

**4.7.** A Prefeitura Municipal de Carolina notificará os interessados que enviarem o Recibo de Retirada de Edital do SITE ou receberem o Edital na sala do Departamento de Licitações e Contratos-DLC, na sede da Prefeitura Municipal de Carolina.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E  
URBANISMO

4.7.1. Ao receber o Edital na sala do Departamento de Licitações e Contratos-DLC ou ao acessar o Edital no site da **Prefeitura Municipal de Carolina**, o interessado estará ciente da necessidade de acompanhamento de eventuais alterações, notificações e comunicações, na página <http://carolina.ma.gov.br> e no mural do **Departamento de Licitações e Contratos-DLC**.

4.8. Em hipótese alguma serão aceitos entendimentos verbais entre interessados e o Agente de Contratação, e demais servidores do **Departamento de Licitações e Contratos-DLC**.

## 5. DO CREDENCIAMENTO DAS LICITANTES

5.1. Para o credenciamento deverão ser apresentados os seguintes documentos, **em separado dos Envelopes nº 01 e 02**:

**a) tratando-se de representante legal:** ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, com todas as suas eventuais alterações, ou ato constitutivo consolidado, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleições de seus administradores, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

**b) tratando-se de procurador:** instrumento de procuração, público ou particular, ou **Carta Credencial (ANEXO II)**, no qual constem poderes específicos para interpor recursos e desistir de sua interposição e praticar todos os demais atos pertinentes e exclusivamente a esta Concorrência. O documento em questão deverá estar acompanhado de ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, com todas as suas eventuais alterações, ou ato constitutivo consolidado, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleições de seus administradores, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

**b.1)** instrumento de procuração público ou particular, ou **Carta Credencial (ANEXO II)** deverão obrigatoriamente sob pena de não ser aceito o Credenciamento serem firmados por tantos responsáveis pela empresa quanto estabeleça o Contrato Social ou Contrato ou estatuto de constituição, com permissão para outorgar poderes no que tange sua representatividade;

**c) Cópia da Carteira de Identidade ou outro documento oficial que contenha foto do representante credenciado** pela empresa interessada.

5.2. Os documentos necessários ao credenciamento poderão ser apresentados em original ou cópia previamente autenticada por cartório competente ou por servidor do **Departamento de Licitações e Contratos-DLC**, ou por publicação em órgão da Imprensa Oficial.

5.2.1. A autenticação por servidor do Departamento de Licitações e Contratos-DLC poderá ser realizada até o dia útil anterior à data marcada para a sessão de abertura desta Concorrência, na sala do Departamento de Licitações e Contratos-DLC na sede da **Prefeitura Municipal de Carolina**, localizada na **Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro. CEP: 65.980-000 - Carolina/MA**, no horário das **8h às 12h, de segunda a sexta-feira**.

5.2.2. Somente serão aceitas cópias legíveis e não serão aceitos documentos cujas datas estejam rasuradas.

5.3. A não apresentação ou a incorreção insanável de quaisquer dos documentos de credenciamento impedirá o representante legal ou procurador de manifestar a intenção de interpor recurso, enfim, de representar a licitante durante a sessão pública desta Concorrência.

**5.4. Não se aplica na documentação exigida no Edital referente ao Credenciamento e Habilitação das empresas participantes as regras da Lei Federal nº 13.726, de 8 de outubro de 2018.**

5.5. Após o credenciamento, será declarada a abertura da sessão e não mais serão admitidos novos proponentes, dando-se início ao recebimento dos Envelopes.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E  
URBANISMO

5.6. Não será admitida a participação de dois representantes para a mesma empresa, bem como de um mesmo representante para mais de uma empresa.

5.7. Os documentos de credenciamento serão conferidos pelo Agente de Contratação a cada sessão pública realizada. Na hipótese de substituição da pessoa inicialmente credenciada, novo credenciamento deverá obedecer a regras do **item 5.1** deste Edital.

5.8. No ato da entrega dos documentos de credenciamento, as licitantes deverão apresentar, **separados dos Envelopes** contendo a Documentação de habilitação e Proposta de Preço, os seguintes documentos:

a) **Declaração de Enquadramento e/ou Reenquadramento**, para fins de comprovação de que é **Microempresa-ME, Empresa de Pequeno Porte-EPP** ou **Microempreendedor Individual-MEI**, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006.

a.1) O Agente de Contratação poderá determinar a realização de diligência para dirimir eventual dúvida quanto à Receita Bruta da licitante no exercício anterior, com a ressalva de que o Balanço é considerado exigível após 1º de maio.

5.9. As empresas participantes poderão apresentar as seguintes certidões no Credenciamento, com o intuito de verificar o eventual descumprimento de condições de participação:

a) **A certidão de Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica, referente à: Cadastro de Licitantes Inidôneas; Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade; Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas e Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP**, emitidas no site do Tribunal de Contas da União - TCU);

a.1) A certidão de **Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade-CNIAI** deverá ser emitida em nome das pessoas jurídicas licitantes e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12, da Lei Federal nº 8.429/1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

5.9.1. Constatada a existência de sanção, o Agente de Contratação poderá excluir a licitante por falta de condição de participação nesta licitação, conforme previsto no **item 3.2** do Edital.

5.10. Encerrada a fase do credenciamento, serão recebidos os Envelopes contendo a Documentação de Habilitação e Proposta de Preços.

## 6. DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

6.1. No dia, hora e local citados no preâmbulo deste Edital e após o credenciamento, a licitante deverá apresentar os Documentos de Habilitação e Proposta de Preços, em envelopes distintos, opacos, devidamente lacrados e rubricados em seus fechos, com os seguintes dizeres em sua parte externa:

<b>ENVELOPE Nº 01</b> Proposta de Preços <b>CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC</b> Prefeitura Municipal de Carolina Data: 27.06.2024 Hora: 08h30min Razão Social da Pessoa Jurídica Licitante	<b>ENVELOPE Nº 02</b> Documentação de Habilitação <b>CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC</b> Prefeitura Municipal de Carolina Data: 27.06.2024 Hora: 08h30min Razão Social da Pessoa Jurídica Licitante
---	--

6.2. Não será admitida a entrega de apenas um envelope.

6.3. Após a entrega dos envelopes, aquele contendo a Documentação de Habilitação será rubricado pelo Agente de Contratação, e os representantes credenciados das licitantes.





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E**  
**URBANISMO**

**6.4.** Os documentos de habilitação exigidos deverão ser legíveis e poderão ser apresentados no original ou por qualquer processo de cópia previamente autenticada por Cartório competente ou por servidor do Departamento de Licitações e Contratos-DLC da **Prefeitura Municipal de Carolina**, mediante a apresentação do documento original, ou ainda por publicação em órgão de Imprensa Oficial.

**6.4.1.** A autenticação por servidor do Departamento de Licitações e Contratos-DLC da **Prefeitura Municipal de Carolina** poderá ser realizada até o dia útil anterior à data marcada para a sessão de abertura desta Concorrência, na sala do Departamento de Licitações e Contratos-DLC na sede da **Prefeitura Municipal de Carolina**, localizada na **Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro. CEP: 65.980-000 - Carolina/MA**, no horário das **8h às 12h, de segunda a sexta-feira**.

**6.4.2.** Somente serão aceitas cópias legíveis e não serão aceitos documentos cujas datas estejam rasuradas.

**6.5.** Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fitas, discos magnéticos, filmes ou cópias em fac-símile, mesmo autenticadas, admitindo-se fotos, gravuras, desenhos, gráficos ou catálogos, apenas como forma de ilustração das propostas de preço.

**6.6.** Não serão aceitos “**protocolos de entrega**” ou “**solicitação de documentos**” em substituição aos documentos requeridos no presente Edital.

**6.7.** Após abertura dos envelopes, a Documentação de Habilitação e Proposta de Preços deverão ser juntados aos autos do Processo e não serão devolvidas à licitante.

## **7. DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

**7.1.** As licitantes deverão apresentar a **Documentação de Habilitação** em **01 (uma) via**, no **Envelope nº 02**, devidamente fechado e rubricado no fecho, identificado conforme o indicado no **item 6.1**, contendo os seguintes documentos referentes a:

### **7.1.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

**a) Requerimento de Empresário**, no caso de empresa individual;

**b) Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social** em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

**c) Ato Constitutivo** devidamente registrado no Cartório de Registro Civil de Pessoa Jurídica, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício;

**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.

### **7.1.2. DA 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, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

**c) Prova de regularidade com a Fazenda Federal** do domicílio ou sede da licitante, incluindo o **INSS**, mediante a:

**c.1) Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais, Dívida Ativa da União;**

**d) Prova de regularidade com a Fazenda Estadual**, do domicílio ou sede da licitante, mediante:

**d.1) Certidão Negativa de Débitos Fiscais;**

**d.2) Certidão Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa;**





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E**  
**URBANISMO**

- d.3) Quando a prova de regularidade for comprovada mediante a apresentação de uma única certidão, e nela não constar expressamente essa informação, o Agente de Contratação poderá diligenciar para dirimir eventuais dúvidas.
- e) Prova de regularidade com a **Fazenda Municipal** do domicílio ou sede da licitante, mediante:
- e.1) Certidão Negativa de Débitos Fiscais (ISSQN e TLVF);
  - e.2) Certidão Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa;
  - e.3) Quando a prova de regularidade for comprovada mediante a apresentação de uma única certidão, e nela não constar expressamente essa informação, o Agente de Contratação poderá diligenciar para dirimir eventuais dúvidas.
- f) Prova de regularidade relativa ao **Fundo de Garantia por Tempo de Serviço-FGTS**, mediante a:
- f.1) Certificado de Regularidade do FGTS-CRF.
- g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a **Justiça do Trabalho**, mediante a:
- g.1) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas-CNDT
- h) **Declaração de Cumprimento do Artigo 7º, Inciso XXXIII, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988:**
- h.1) **Declaração** de que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, podendo ser utilizado o modelo no **ANEXO V** deste Edital;
  - h.2) Declaração que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

**7.1.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

- a) **Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica**, no **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA**, da sede da empresa;
- b) Comprovação da empresa possuir como seu **Responsável Técnico, 01 (um) Engenheiro Civil**, no mínimo, detentor de **Anotação de Responsabilidade Técnica-ART**, acompanhado da respectiva **Certidão de Acervo Técnico-CAT**, demonstrando que tenha executado serviço relativo, com características técnicas similares às do objeto do presente Edital.
- b.1) A comprovação do vínculo profissional do **Responsável Técnico** será feita mediante cópia da **Carteira de Trabalho e Previdência Social-CTPS** ou da **Ficha de Registro de Empregados-FRE** que demonstre a identificação do profissional, com o visto do **Ministério do Trabalho-MT** ou mediante **Certidão** do **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA** devidamente atualizada ou **Contrato de Trabalho** ou **Contrato de Prestação de Serviços** registrado na **Certidão** do **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA** da região competente, em que conste o profissional como **Responsável Técnico**.
  - b.2) Quando o **Responsável Técnico** indicado for dirigente ou sócio da licitante, tal comprovação será feita através do **Ato Constitutivo** da empresa ou **Certidão** do **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA** devidamente atualizada.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E  
URBANISMO

**b.3)** Em caso de **não comprovação de vínculo empregatício**, o licitante poderá apresentar, em substituição, uma **Declaração de Contratação Futura**, declarando que o **Responsável Técnico** será futuramente contratado pela empresa. A Declaração deverá ser assinada conjuntamente pelo Representante Legal do licitante e pelo **Responsável Técnico** indicado e cujo vínculo será posteriormente comprovado.

**b.4)** É vedada a indicação de um mesmo **Responsável Técnico** por mais de uma empresa proponente, fato este que **inabilitará todas as envolvidas**.

**c) Atestado de Capacidade Técnica**, referente à execução de serviços relativos, com características técnicas similares às do objeto do presente Edital, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente averbado pelo **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA**, em nome da empresa licitante ou do seu responsável técnico, acompanhado da respectiva **Certidão de Acervo Técnico-CAT**, com a comprovação de vínculo empregatício.

**d) Declaração Formal** indicando o **Responsável Técnico** que se responsabilizará pela execução dos serviços, com nome, profissão, RG, CPF e número do Registro Profissional;

**d.1)** O profissional indicado para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional deverá ser o responsável pelo acompanhamento da execução dos serviços de que tratam o objeto desta licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que previamente aprovada pela CONTRATANTE;

**e)** Não serão aceitos **Certidões de Acervo Técnico-CAT** ou **Atestados** de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras.

**f) Declaração de Realização de Visita Técnica:**

**f.1) Declaração** que realizou visita técnica no **Município de Carolina** que serão contemplados com a **Construção da Praça do Vitorino**, relacionada no **Projeto Básico**, e tomou pleno conhecimento das condições existentes neste local onde serão desenvolvidos os trabalhos.

**f.2)** As empresas que optarem pela realização da visita ao **Município de Carolina**, deverão apresentar a **Declaração de Realização de Visita Técnica**, de acordo com o modelo no **ANEXO VII** deste Edital.

**g) Declaração de Responsabilidade por Renúncia à Visita Técnica:**

**g.1) Declaração** que **declinou** da realização da visita técnica ao **Município de Carolina** que serão contemplados com a **Construção da Praça do Vitorino**, relacionada no **Projeto Básico**, assumindo incondicionalmente a responsabilidade de executar os serviços em conformidade com todas as condições e exigências estabelecidas no Edital;

**g.2)** As empresas que optarem pela **não** realização da visita ao **Município de Carolina**, deverão apresentar a **Declaração de Responsabilidade por Renúncia à Visita Técnica**, de acordo com o modelo no **ANEXO VIII** deste Edital.

**g.3)** A empresa que optar pela **não** realização da visita ao **Município de Carolina**, caso **CONTRATADA**, não poderá alegar, em nenhuma hipótese, o desconhecimento das condições existentes neste local onde serão desenvolvidos os trabalhos, ou outros aspectos que interfiram diretamente na execução dos serviços, ou de desconhecimento das características e peculiaridades pertinentes aos serviços ou das dificuldades inerentes à execução, com o intuito de eximir-se de responsabilidades.

**7.1.4. CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL:**



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E**  
**URBANISMO**

a) Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome da empresa, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente contratação: De acordo com a lei 14.133/2021 e do inciso II e SÚMULA Nº 263/2011 TCU e para a aferição da qualificação técnico operacional, serão considerados como parcelas de maior relevância técnica e valor significativo os seguintes quesitos previstos na Planilha Orçamentária e no escopo do contrato de convenio federal: - QUANTIDADES NUNCA SUPERIOR A 50,0% DO QUANTITATIVO PREVISTO EM PLANILHA ORÇAMENTARIA, MAXIMO DE 08 ITENS RELEVANTES, NENHUM ITEM RELEVANTE DEVE TER VALOR INFERIOR A 4,0% DO VALOR ORÇADO DA OBRA.

b) LEI 14.133/2021– ART. 67- I - apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, quando for o caso, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação;

c) LEI 14.133/2021– ART. 67- II - certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 desta Lei;

d) LEI 14.133/2021– ART. 67 - IV - prova do atendimento de requisitos previstos em lei especial, quando for o caso;

e) LEI 14.133/2021– ART. 67 - V - registro ou inscrição na entidade profissional competente, quando for o caso;

f) LEI 14.133/2021– ART. 67 - VI - declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

g) Os atestados exigidos no subitem anterior, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações: O atestado de capacidade técnica, enquanto documento elaborado pelo contratante da empresa participante do certame deverá contar com a descrição das características técnicas das obras ou serviços e atestar a execução parcial ou total do objeto do contrato. Da mesma forma, que seja firmado por representante legal do contratante, indique sua data de emissão, mencione o documento de responsabilidade técnica expedido em razão das obras ou serviços executados (ART/RRT).

**7.1.5. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

a) **Balanco Patrimonial e Demonstrações Contábeis** dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, com o objetivo de comprovar a boa situação financeira da empresa, avaliada pelo **Índice de Liquidez Geral-ILG** e **Índice de Liquidez Corrente-ILC** os quais deverão ser iguais ou maiores que 1 (um), aplicando-se as seguintes fórmulas:

$$\text{Índice de Liquidez Corrente-ILC} = \frac{\text{Ativo Circulante-AC}}{\text{Passivo Circulante-PC}} \geq 1$$

$$\text{Índice de Liquidez Geral-ILG} = \frac{\text{Ativo Circulante-AC} + \text{Realizável a Longo Prazo-RLP}}{\text{Passivo Circulante-PC} + \text{Exigível a Longo Prazo-ELP}} \geq 1$$

a.1) As fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em **Memorial de Cálculos** juntado ao Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis. Caso o Memorial não seja apresentado, o Agente de Contratação se reserva o direito de efetuar os cálculos;



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E  
URBANISMO

a.2) A licitante que apresentar resultado **MENOR QUE UM** nos **Índice de Liquidez Geral-ILG** e **Índice de Liquidez Corrente-ILC** deverá comprovar **Capital Social** ou **Patrimônio Líquido** mínimo correspondente a **10% (dez por cento)** do valor máximo estimado para os itens ofertados;

a.3) Na hipótese de alteração do Capital Social, após a realização do Balanço Patrimonial, a licitante deverá apresentar documentação de alteração do Capital Social, devidamente registrada na Junta Comercial em que o Balanço for registrado;

a.4) As empresas constituídas no exercício social em curso, em substituição ao Balanço Patrimonial, deverão apresentar o **Balanço de Abertura**, devidamente registrado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

a.5) Serão considerados aceitos como na forma da lei o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis assim apresentados:

a.5.1) Publicados em Diário Oficial; ou

a.5.2) Publicados em jornal de grande circulação; ou

a.5.3) Registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante; ou

a.5.4) Por cópia do **Livro Diário**, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante, acompanhada obrigatoriamente dos **Termos de Abertura e de Encerramento**.

a.6) O Balanço Patrimonial e as Demonstrações Contábeis deverão estar assinados por contador devidamente registrado no **Conselho Regional de Contabilidade-CRC**;

a.7) A pessoa jurídica optante do **Sistema de Lucro Presumido**, que no decorrer do ano-calendário, mantiver Livro Caixa nos termos da Lei Federal nº 8.981/1995, deverá apresentar, juntamente com o Balanço Patrimonial, cópias dos **Termos de Abertura e Encerramento do Livro Caixa**;

a.8) As pessoas jurídicas obrigadas à **Escrituração Contábil Digital-ECD** deverão apresentar o Balanço Patrimonial e os Termos de Abertura e Encerramento do Livro Contábil Digital, **acompanhado do Recibo de Entrega**. Estes documentos deverão ser impressos diretamente do **Sistema Público de Escrituração Digital-SPED**.

b) **Certidão Negativa de Falência**, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data não excedente a **60 (sessenta) dias consecutivos** de antecedência da data de apresentação da Proposta de Preço, quando não vier expresso o prazo de validade.

7.2. É de exclusiva responsabilidade das licitantes a juntada de todos os documentos necessários à habilitação.

7.3. As declarações e outros documentos julgados necessários à habilitação, quando produzidos pela própria licitante, deverão estar emitidas em papel timbrado e conter data, identificação e assinatura do titular da empresa ou do seu representante legal.

7.4. É facultada a autenticação nas cópias das Certidões de Regularidade Fiscal apresentadas pelas licitantes cuja autenticidade possa ser verificada pela Internet, de acordo com a norma específica.

7.5. O número do **Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica-CNPJ**, indicado nos documentos da Proposta de Preço e da Habilitação deverá ser o mesmo do estabelecimento que efetivamente vai executar o objeto da presente licitação, com exceção dos seguintes documentos:

a) **Certificado de Regularidade do FGTS-CRF** que poderá ser da sede da pessoa jurídica;

b) **Certidão Negativa de Falência** que deverá ser do local do principal estabelecimento da licitante, conforme artigo 3º da Lei Federal nº 11.101/2005;

O Agente de Contratação reserva-se o direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que tiver dúvida e julgar necessário





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E**  
**URBANISMO**

7.6. As certidões utilizadas no Credenciamento e Documentação de Habilitação da(s) empresa(s) valerão nos seus prazos especificados no corpo da certidão, caso haja alguma certidão que não contenha o prazo de validade; serão consideradas válidas no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data de emissão para abertura do certame licitatório. Exceto as certidões simplificada e específica.

## 8. DA PROPOSTA DE PREÇOS

8.1. A Proposta de Preços **ENVELOPE Nº 1** - deverá ser apresentada em **01 (uma) via**, impressa em papel timbrado da licitante, em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devidamente datada, assinada e rubricadas todas as folhas pelo representante legal ou procurador da licitante proponente, com o seguinte conteúdo, de apresentação obrigatória:

**a) Carta-Proposta** contendo os dados da empresa (razão social da empresa, número do CNPJ, endereço completo, fone/fax/celular, e-mail, banco, número da conta e a respectiva agência), nome completo do responsável pela assinatura do **Contrato Administrativo**, com indicação do cargo na empresa, CPF e RG, prazo de validade da Proposta, prazo de execução, valor global da Proposta, expresso em algarismo e por extenso, em conformidade com as especificações previstas no **Projeto Básico**, de acordo com o modelo constante no **ANEXO IV** deste Edital;

**a.1)** a licitante poderá utilizar modelo próprio, desde que contenha todas as informações pertinentes e constantes da **Carta-Proposta, ANEXO IV** deste Edital, de forma que não altere e/ou descaracterize a substância do modelo indicado;

**a.2)** serão aceitos preços em moeda corrente nacional com até **2 (duas)** casas decimais após a vírgula, conforme dispõe a Lei Federal nº 9.069/1995;

**a.3)** o CNPJ registrado na Carta-Proposta deverá ser o mesmo da Nota Fiscal emitida por ocasião do pagamento do objeto contratado;

**b) Planilha Orçamentária** com a descrição detalhada dos **ITENS cotados**, de acordo com as especificações constantes do **Projeto Básico, ANEXO I** deste Edital, com a indicação da unidade, quantidade, **preço unitário e total do ITEM**, em algarismo, em moeda corrente nacional;

**b.1)** As empresas licitantes deverão apresentar a **Planilha Orçamentária** também em CD ou DVD no formato EXCEL, objetivando celeridade nos procedimentos da análise técnica das propostas de preços na fase de julgamento e classificação.

**b.2)** serão aceitos preços em moeda corrente nacional com até **2 (duas)** casas decimais após a vírgula, conforme dispõe a Lei Federal nº 9.069/1995;

**b.3)** Havendo discrepância nos preços propostos, prevalecerá o preço unitário do **ITEM**, cabendo ao Agente de Contratação a correção do valor da Proposta;

**b.3.1)** para fins do disposto na **alínea b.3** o cálculo do valor global da Proposta dar-se-á pela somatória dos preços unitários dos **ITENS** da Proposta, multiplicados por suas respectivas quantidades;

**b.4)** Os valores unitário, total e o valor global propostos não poderão ser superiores aos valores unitários e total máximos estimados pela **Prefeitura Municipal de Carolina**, constantes do **Projeto Básico, ANEXO I** deste Edital;

**c) Planilha de Composição de Preços Unitários** por **item** ofertado, em conformidade com a Planilha Orçamentária, constando unidades e insumos com respectivos consumos, discriminando os percentuais de **Benefício e Despesas Indiretas-BDI** e **encargos sociais** aplicados;

**c.1)** A Proposta deverá contemplar o salário normativo da Categoria de acordo com a Convenção Coletiva de Trabalho vigente;





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E  
URBANISMO

- c.2) Cada licitante deverá elaborar suas composições de custos incluindo todos os materiais, equipamentos e mão de obra que entenderem necessários para a conclusão do serviço, de acordo com a especificação técnica.
- c.3) Nos preços cotados deverão estar inclusos os encargos sociais e trabalhistas, todos os equipamentos, instrumentos, ferramentas e máquinas necessários ao desenvolvimento dos trabalhos, enfim, quaisquer outras despesas necessárias à realização dos serviços, bem assim, deduzidos quaisquer descontos que venham a ser concedidos;
- c.4) Os impostos, as taxas, as despesas indiretas e o lucro bruto da licitante deverão estar considerados em item específico, **Benefício e Despesas Indiretas-BDI**;
- c.5) A ausência de preços na **Planilha de Composição de Preços Unitários** implicará na desclassificação da Proposta da licitante;
- d) **Cronograma Físico-Financeiro** compatível com a obra, com a discriminação dos itens de serviço e periodicidade mensal, não se admitindo parcela na forma de pagamento antecipado, observado o Cronograma Físico-Financeiro que integra este **Projeto Básico**;
- d.1) A licitante poderá utilizar modelo próprio, desde que contenha todas as informações pertinentes e constantes no Cronograma Físico-Financeiro deste documento;
- e) **Curva ABC de Serviços**, em modelo próprio da licitante, desde que contenha todas as informações pertinentes;
- f) **Planilha de Composição de Encargos Trabalhistas e Sociais** com no máximo **02 (duas)** casas decimais após a vírgula;
- f.1) A licitante poderá utilizar modelo próprio, desde que contenha todas as informações pertinentes e atenda a legislação vigente;
- g) **Planilha de Composição de Benefício de Despesas Indiretas-BDI**, com no máximo duas casas decimais após a vírgula;
- g.1) A licitante poderá utilizar modelo próprio, desde que contenha todas as informações pertinentes e atenda a legislação vigente;
- g.2) A composição de **Benefício e Despesas Indiretas-BDI** deverá observar a Súmula nº 254/2010-TCU que estabelece que o **Imposto de Renda Pessoa Jurídica-IRPJ** e **Contribuição Social sobre o Lucro Líquido-CSLL** não se consubstanciam em despesas indiretas passíveis de inclusão do **Benefício e Despesas Indiretas-BDI**. Os tributos **Imposto de Renda Pessoa Jurídica-IRPJ** e **Contribuição Social sobre o Lucro Líquido-CSLL** não deverão integrar o cálculo do **Benefício e Despesas Indiretas-BDI**, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalíssima;
- g.3) Os itens '**Administração Local**' e '**Custos com Mobilização/Desmobilização**' devem compor a Planilha Orçamentária dos custos diretos, não sendo permitido inclusão na composição de **Benefício e Despesas Indiretas-BDI**, conforme entendimento pacificado do **Tribunal de Contas da União-TCU**;
- g.4) Os documentos exigidos nas alíneas "b" a "g" acima elencados deverão, necessariamente, ser assinados pelo **representante legal da licitante** e pelo **Engenheiro Civil**, devidamente registrado no **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA**, com identificação e número do seu registro, nos termos dos artigos 7º e 14, da Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e da Resolução nº 282, de 24 de agosto de 1983, do **Conselho Federal de Engenharia e Agronomia-CONFEA**. A Carta-Proposta deverá ser assinada pelo representante legal da empresa licitante.
- h) **Prazo de validade da proposta**: não inferior a **60 (sessenta) dias consecutivos**, a contar da data da sessão de abertura dos Envelopes;
- i) **Prazo de execução**: não superior a **180 (cento e oitenta) dias consecutivos**, contados a partir da data da **assinatura da Ordem de Serviço**;



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E**  
**URBANISMO**

**j) Prazo de início de execução:** não superior a **15 (quinze) dias úteis**, contados a partir da data da **assinatura da Ordem de Serviço**;

**k) Data e assinatura do representante legal da licitante com sua qualificação e identificação do nome abaixo da assinatura.**

**8.2.** Nos preços ofertados deverão já estar considerados e inclusos todos os custos diretos e indiretos, encargos, tributos, transporte, seguros, contribuições e obrigações sociais, trabalhistas e previdenciárias e outros necessários ao cumprimento integral do objeto desta Concorrência.

**8.2.1.** A inadimplência da licitante, com referência aos encargos estabelecidos no **item anterior**, não transfere a responsabilidade por seu pagamento à Administração, nem poderá onerar o objeto desta Concorrência, razão pela qual a licitante vencedora renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a **Prefeitura Municipal de Carolina**.

**8.2.2.** Quaisquer tributos, despesas e custos omitidos ou incorretamente cotados, serão considerados como inclusos nos preços, ainda que não tenham causado a desclassificação da proposta por preço inexequível. Nestes casos, a Administração não deferirá pedidos de acréscimo, devendo a licitante vencedora fornecer os materiais sem ônus adicionais.

**8.3.** A simples irregularidade formal, que evidencie lapso isento de má fé, e que não afete o conteúdo ou a idoneidade da proposta não será causa de desclassificação;

**8.3.1.** O Agente de Contratação poderá corrigir quaisquer erros de soma e/ou multiplicação, com base no valor unitário, e poderá incluir o preço global da proposta, se faltar;

**8.3.2.** A falta de data, rubrica e/ou assinatura na Proposta de Preços poderá ser suprida pelo representante legal, presente na sessão pública, com poderes para esse fim;

**8.3.3.** Caso o **Prazo de Validade da Proposta, Prazo de Execução e o Prazo de Início de Execução** sejam omitidos na Proposta de Preços, o Agente de Contratação entenderá como sendo igual aos previstos no **item 7.1.**, alíneas **“h”**, **“i”** e **“j”**, respectivamente;

**8.3.4.** Caso a **descrição do objeto** seja parcialmente omitida na Proposta de Preços, o Agente de Contratação entenderá como sendo igual ao previsto no **Projeto Básico**.

**8.4.** A apresentação da Proposta de Preços implica para a licitante a observância dos preceitos legais em vigor, bem como a integral e incondicional aceitação de todos os termos e condições deste Edital, sendo responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

**8.5.** Decorridos o prazo de validade da Proposta, sem emissão da **Nota de Empenho** e convocação para a assinatura do **Contrato Administrativo**, as licitantes ficam liberadas dos compromissos assumidos, podendo a **Prefeitura Municipal de Carolina** solicitar a prorrogação do prazo de validade por mais **60 (sessenta) dias consecutivos**.

**8.5.1.** A licitante poderá recusar ou aceitar o pedido de prorrogação, entretanto, no caso de concordância, a Proposta de Preços não poderá ser modificada.

**8.6.** A **Prefeitura Municipal de Carolina** poderá, caso julgue necessário, solicitar maiores esclarecimentos sobre a composição dos preços propostos.

**8.7.** Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista nesta **Concorrência**, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.

**8.8.** Não se admitirá Proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços praticados no mercado.

**8.9.** Não serão aceitos Propostas com valor global ou unitário superiores ao estimado ou com preços manifestamente inexequíveis.

**8.9.1.** Considerar-se-á inexequível a Proposta que não venha a ter demonstrada sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto desta Concorrência.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E**  
**URBANISMO**

**8.10.** Não se admitirá Proposta que apresentar alternativas de preços.

**8.11.** Após a abertura da Proposta de Preços não será admitido pedido de desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente analisado e aceito pela **Prefeitura Municipal de Carolina**.

**8.12.** A licitante que não mantiver sua Proposta ficará sujeita às penalidades estabelecidas no **item 16.1** deste Edital.

## **9. DO PROCEDIMENTO DA LICITAÇÃO**

**9.1.** Declarada a abertura da sessão pelo Agente de Contratação, após credenciamento realizado conforme **item 5** deste Edital, não serão mais admitidos novos proponentes.

**9.1.1.** No ato do credenciamento, as **Microempresas-ME, Empresas de Pequeno Porte-EPP e Microempreendedores Individuais-MEI**, deverão apresentar a documentação exigida no **subitem 5.8, alínea "b"**, deste Edital, enquanto condição para exercer o direito ao tratamento diferenciado e simplificado quanto ao direito de preferência e à participação no certame.

**9.2.** O Agente de Contratação procederá à abertura do Envelope nº 01 contendo a documentação da licitante, com o objetivo de verificar suas condições habilitatórias, consoante às exigências deste Edital.

**9.3.** Após a entrega dos documentos de habilitação não será permitida a substituição ou apresentação de documentos, salvo quando, a critério do Agente de Contratação, tratarem-se de esclarecimentos sobre dúvidas ou manifestos erros formais.

**9.4.** Verificado o atendimento das exigências para a Habilitação na forma exigida no Edital, será a licitante declarada habilitada.

**9.5.** A licitante que deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos neste Edital, ou os apresentar em desacordo ou com irregularidades, será inabilitada, sem prejuízo de aplicação de sanções, ressalvada a hipótese legal prevista no **item 9.6**.

**9.6.** As **Microempresas-ME, Empresas de Pequeno Porte-EPP e Microempreendedores Individuais-MEI** deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de **regularidade fiscal e trabalhista**, mesmo que esta apresente alguma restrição.

**9.6.1.** 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 a proponente for declarada vencedora do certame, **prorrogáveis por igual período**, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

**9.6.2.** A não regularização da documentação, no prazo previsto no **item anterior**, implicará na decadência do direito à contratação, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação, sem prejuízo das sanções administrativas previstas no Edital.

**9.7.** Ultrapassada a fase de habilitação, serão abertos os envelopes de nº 02 – Propostas de Preço, divulgando a Comissão, aos licitantes presentes, as condições oferecidas pelos participantes habilitados, sendo as propostas rubricadas pelos mesmos e pelos membros da Comissão.

**9.8.** As propostas serão analisadas e comparadas com os critérios e especificações preestabelecidas neste Edital, podendo a Agente de Contratação convocar os licitantes para esclarecimentos de qualquer natureza, que venham facilitar o entendimento da mesma fase do julgamento.

**9.9.** Verificando-se discordância entre o preço unitário e total prevalecerá o primeiro, sendo corrigido o preço total. Ocorrendo divergência entre os valores numéricos e os por extenso, predominarão os últimos. Se o licitante não aceitar a correção de tais erros, sua proposta será rejeitada.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E**  
**URBANISMO**

**9.10.** As propostas que não atenderem às condições desta licitação, que oferecerem alternativas de ofertas e cotações, bem como as vantagens nelas previstas ou preços excessivos ou manifestamente inexequíveis, serão desclassificadas.

**9.11.** O julgamento das propostas será efetuado levando em consideração o critério de MENOR PREÇO GLOBAL, dentre os licitantes que cumprirem integralmente as exigências deste Edital.

**9.12.** Em caso de absoluta igualdade de preços, entre duas ou mais propostas, e depois de obedecido ao disposto na Lei nº 14.133/21, proceder-se-á ao desempate, por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados.

**9.13. Serão desclassificadas as Propostas de Preços que:**

- a) que não atenda às exigências deste Edital;
- b) alterarem o quantitativo previsto nas tabelas contidas no **Projeto Básico (ANEXO I)** fornecido pela Administração (acréscimos, diminuições, supressões de quantitativos e/ou itens e subitens);
- c) forem omissas ou apresentem irregularidades ou defeitos que inviabilize a sua análise em conformidade com as exigências deste Edital;
- d) apresentem preços unitários ou total acima do máximo estabelecido para esta Concorrência, constante do **Projeto Básico, ANEXO I** deste Edital;
- e) que apresente preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ser demonstrado a sua viabilidade através de documentação solicitada pelo Agente de Contratação admitindo-se, planilha de custos elaborada pela própria licitante sujeita a exame da **Prefeitura Municipal de Carolina** e/ou Contrato, ainda que em execução, com preços semelhantes.

**9.14.** A licitante que ofertar preço supostamente inexequível e que não demonstre posteriormente a sua exequibilidade, sujeitar-se-á às penalidades administrativas pela não-manutenção da Proposta, e nesse caso o Agente de Contratação retomará a sessão com as licitantes remanescentes.

**9.15.** Quando todas as propostas forem desclassificadas ou todas as licitantes inabilitadas, o Agente de Contratação poderá conceder o prazo de **8 (oito) dias úteis** para a apresentação de outras propostas ou de nova documentação escoimadas dos vícios que ensejaram a decisão

**9.16.** Havendo manifestação da intenção de recurso, o Agente de Contratação registrará na Ata o motivo e as razões procedendo da forma seguinte:

- a) informará à licitante recorrente que terá prazo de **3 (três) dias úteis** para apresentação das razões do recurso, ficando as demais licitantes desde logo intimadas para apresentar contrarrazões em **igual número de dias**, que começarão a correr do término do prazo do recorrente;
- b) informará às licitantes o dia que vencem os prazos de apresentação de razões e contrarrazões de recurso, registrando na Ata da sessão;
- c) informará às licitantes a data de início da contagem do prazo para apresentação das razões de recurso, caso os autos do processo licitatório não sejam disponibilizados imediatamente para vista.

**9.17.** Não havendo interesse em recorrer, o Agente de Contratação encerrará a sessão lavrando a Ata circunstanciada.

## **10. DO RECURSO ADMINISTRATIVO**

**10.1.** Encerrado o julgamento e declarada a vencedora da Licitação, as licitantes poderão manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer e as razões do recurso, o que deverá ser registrado em Ata pelo Agente de Contratação.

**10.2.** Caracteriza-se a renúncia do direito em recorrer quando:





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E**  
**URBANISMO**

- a) a licitante não credencia representante ou procurador;
- b) o representante ou procurador credenciado expressamente declina do direito ou mantém-se silente quando consultado;
- c) o representante ou procurador credenciado se ausenta antes do término da sessão.

**10.3.** Manifestada a intenção de recorrer, por qualquer das licitantes, será concedido o prazo de até **03 (três) dias úteis** para a apresentação das razões do recurso, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas para apresentar contrarrazões em **igual número de dias**, que começarão a correr do término do prazo do Recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos, na sala do Departamento de Licitações e Contratos-DLC localizada no prédio sede da **Prefeitura Municipal de Carolina** no endereço mencionado no preâmbulo deste Edital.

**10.4.** O Recurso será dirigido a **Secretária Municipal de Administração, Finanças, Planejamento e Urbanismo de Carolina**, por intermédio do Agente de Contratação, devidamente protocolado na sala do Departamento de Licitações e Contratos-DLC.

**10.5.** Cabe ao Agente de Contratação receber, examinar, e decidir os recursos, encaminhando-os à autoridade competente quando mantiver sua decisão.

**10.6.** Se não reconsiderar sua decisão, o Agente de Contratação submeterá o recurso, devidamente informado, à consideração da **Secretária Municipal de Administração, Finanças, Planejamento e Urbanismo de Carolina** que proferirá **decisão definitiva**.

**10.7.** O acolhimento de recurso pelo Agente de Contratação ou pela autoridade competente, conforme o caso, importará invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

## **11. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO DA LICITAÇÃO**

**11.1.** Não havendo manifestação de recurso ou após seu julgamento, o Agente de Contratação procederá à adjudicação do objeto à licitante vencedora e encaminhará o Processo a **Secretária Municipal de Administração, Finanças, Planejamento e Urbanismo**, da **Prefeitura Municipal de Carolina** para homologação.

## **12. DA REVOGAÇÃO OU ANULAÇÃO DA LICITAÇÃO**

**12.1.** A **Prefeitura Municipal de Carolina** se reserva ao direito de revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado e, anulá-la se constatada insanável ilegalidade, em ambos os casos baseado em Parecer escrito e devidamente fundamentado, assegurando o contraditório e a ampla defesa, nos prazos estabelecidos nos referidos atos.

**12.2.** Não caberá qualquer indenização aos proponentes em caso de revogação ou nulidade deste procedimento licitatório, ressalvada a hipótese prevista no artigo 147, parágrafo único, da Lei Federal nº 14.133/2021.

**12.3.** Em decisão na qual não se evidencie lesão ao interesse público nem prejuízo a terceiros, os atos que apresentarem defeitos sanáveis poderão ser convalidados pela própria **Prefeitura Municipal de Carolina**.

## **13. DA CONTRATAÇÃO**

**13.1.** Após a homologação do resultado desta Licitação, a licitante vencedora será convocada pela **Divisão de Contratos** para retirar a **Nota de Empenho da Despesa** e assinar o **Contrato Administrativo**, observado o prazo máximo de **05 (cinco) dias úteis**, contados da convocação, sob pena de decair ao direito de contratação.

**13.2.** É facultado à Administração, quando a licitante vencedora não comparecer, não apresentar todos os documentos de regularidade exigidos no ato de assinatura do **Contrato Administrativo**, recusar-se a retirar a **Nota de Empenho** e a assinar o **Contrato Administrativo**, convocar as licitantes remanescentes, obedecida a ordem de classificação, ou revogar desta Licitação, independentemente da aplicação das sanções previstas neste Edital.





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E**  
**URBANISMO**

**13.2.1.** Na sessão de reabertura da Concorrência, o Agente de Contratação examinará a oferta subsequente do segundo colocado, verificando a sua aceitabilidade e os documentos de habilitação da Proponente, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma Proposta que atenda ao Edital, sendo a respectiva licitante declarada vencedora e a ela adjudicada o objeto do certame.

**13.2.2.** O Agente de Contratação poderá negociar diretamente com a Proponente, obedecida a ordem de classificação, para que seja obtido preço melhor.

**13.2.3.** A recusa em retirar a **Nota de Empenho** e a assinar o **Contrato Administrativo**, sem motivo justificado e aceito pela **Prefeitura Municipal de Carolina**, observado o prazo estabelecido no **item anterior**, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida e implicará na aplicação das sanções previstas no neste Edital.

**13.3.** Para a assinatura do **Contrato Administrativo**, a adjudicatária deverá reapresentar todos os documentos de regularidade fiscal e trabalhista exigidos no **item 7.1.2** deste Edital, que tiverem vencido no período entre a data de abertura do **Envelope nº 02 - Documentos de Habilitação** e a data da celebração do **Contrato Administrativo**.

**13.4.** É vedada a subcontratação, no todo ou em parte, para a execução do objeto desta Concorrência.

#### **14. DO CONTRATO ADMINISTRATIVO**

**14.1.** O **Contrato Administrativo** será celebrado entre a **Prefeitura Municipal de Carolina** e a **adjudicatária**, observada as disposições contidas na legislação pertinente.

**14.2.** Constam na **Minuta do Contrato Administrativo (ANEXO VI)** o percentual e as possíveis modalidades para prestação de garantia, prazo de vigência, as condições e a forma de execução dos serviços, pagamentos, reajuste, sanções, rescisão e demais obrigações dos contratantes, de acordo com os requisitos fixados na Lei Federal nº 14.133/2021.

**14.3.** O prazo de vigência do **Contrato Administrativo** será de **12 (doze) meses**, contados da data de assinatura do **Contrato Administrativo**, condicionada sua eficácia à publicação no **Diário Oficial dos Municípios do Estado do Maranhão**.

**14.4.** O **Contrato Administrativo** entrará em vigor na data de sua assinatura, condicionada sua eficácia à publicação no **Diário Oficial dos Municípios do Estado do Maranhão**.

**14.5.** A CONTRATADA deverá manter as mesmas condições de habilitação exigidas na Concorrência, em especial no que se refere ao recolhimento dos impostos federais, estaduais e municipais, durante toda a execução do objeto.

#### **15. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**15.1.** Se alguma licitante, injustificadamente, recusar-se a manter sua **Proposta de Preços** durante o prazo de validade; deixar de apresentar a **Proposta de Preços Adequada**; não comparecer ou recusar-se a retirar a **Nota de Empenho**, ou a assinar o **Contrato Administrativo**, ficará sujeita às seguintes penalidades:

**a) impedimento** de licitar e contratar com o **Município de Carolina**, pelo prazo de até **5 (cinco) anos**;

**b) multa** de **10% (um por cento)** do valor global da Proposta de Preços, devidamente atualizada.

**15.2.** O **atraso injustificado** na prestação dos serviços sujeitará a **CONTRATADA** à aplicação das seguintes multas de mora, garantida a ampla defesa e o contraditório:

**a) multa moratória diária** de **0,06% (seis centésimos por cento)** do valor total do Contrato, até o limite de **2% (dois por cento)**, em caso de atraso injustificado na entrega de documentos;

**b) multa moratória diária** de **0,06% (seis centésimos por cento)** do valor global, em caso de atraso no **início da execução dos serviços**, considerando o prazo de até **05 (cinco) dias úteis** contado do recebimento da respectiva **Ordem de Serviço**;



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E  
URBANISMO

c) multa moratória diária de **0,06% (seis centésimos por cento)** do valor global, em caso de atraso na **conclusão dos serviços**, considerando o prazo previsto no **Cronograma de Execução** vinculado à respectiva **Ordem de Serviço**.

**15.3.** Além da multa aludida no **item anterior**, a **Prefeitura Municipal de Carolina** poderá, garantida a prévia e ampla defesa, aplicar as seguintes sanções à **CONTRATADA**, nas hipóteses de inexecução total ou parcial da Ordem de Serviço:

a) **advertência**;

b) **multa** compensatória de **10% (dez por cento)** sobre o valor total da contratação;

c) **suspensão temporária** de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a **02 (dois) anos**;

d) **declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

**15.4.** As sanções previstas nas alíneas '**a**', '**c**' e '**d**' poderão ser aplicadas conjuntamente com a prevista na alínea '**b**'.

**15.5.** Caberá ao **Gestor do Contrato**, propor a aplicação das penalidades previstas, mediante relatório circunstanciado, apresentando provas que justifiquem a proposição.

**15.6.** As multas deverão ser recolhidas no prazo de **05 (cinco) dias úteis** contados da data da **notificação**, em conta bancária a ser informada pela **Prefeitura Municipal de Carolina**.

**15.7.** O valor da multa poderá ser descontado dos pagamentos ou cobrado diretamente da **CONTRATADA**, amigável ou judicialmente.

**15.8.** A licitante que, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o **Contrato Administrativo**, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do **Contrato Administrativo**, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará impedida de licitar e contratar com a Administração, pelo prazo de até **5 (cinco) anos**, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

## 16. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

**16.1.** As despesas decorrentes desta licitação correrão à conta de recursos consignados no orçamento da **Secretaria Municipal de Infraestrutura**, em conformidade com a seguinte dotação orçamentária:

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA:	02.11 – Secretaria Municipal de Infraestrutura
FONTE DE RECURSO:	700 – Transferência de Convenio da União
PROJETO/ATIVIDADE:	15.451.0035.1.050.000- <b>Construção, reforma e ampliação de estradas vicinais.</b>
NATUREZA DE DESPESA:	4.4.90.51.00 – Obras e instalações
VALOR	R\$ 697.890,55 (seiscentos e noventa e sete mil oitocentos e noventa reais e cinquenta e cinco centavos)

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA:	02.11 – Secretaria Municipal de Infraestrutura
FONTE DE RECURSO:	500 – Recursos Não Vinculados de Impostos
PROJETO/ATIVIDADE:	15.451.0035.1.049.000- <b>Construção, reforma e ampliação de estradas vicinais.</b>
NATUREZA DE DESPESA:	4.4.90.51.00 – Obras e instalações
VALOR	R\$ 344.354,93 (trezentos e quarenta e quatro mil trezentos e cinquenta e quatro reais e noventa e três centavos)



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E  
URBANISMO

**17. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**17.1.** A qualquer tempo, antes da data fixada para apresentação das Propostas, a **Prefeitura Municipal de Carolina**, se julgar necessário, poderá adiar a sessão de abertura do certame por razões administrativas e ainda modificar o Edital, hipótese em que deverá proceder a divulgação, reabrindo-se a validade inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação da proposta ou a documentação de habilitação.

**17.2.** O Agente de Contratação poderá, em qualquer fase da licitação, suspender os trabalhos devendo promover o registro da suspensão e a convocação para a continuidade dos trabalhos na Ata circunstanciada da sessão.

**17.3.** Para quaisquer questões judiciais oriundas do presente Edital, fica eleito o Foro da Justiça Estadual, Comarca de **Carolina**, Estado do Maranhão, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

**17.4.** Integram o presente Edital, independentemente de transcrição, os seguintes **ANEXOS**:

**a) ANEXO I - PROJETO BÁSICO;**

a.1) ANEXO I - Planilha Orçamentária;

a.2) ANEXO II - Cronograma Físico-Financeiro;

a.3) ANEXO III - Composições de Custos, Planilha de Benefício e Despesas Indiretas-BDI e Encargos Sociais;

a.4) ANEXO IV - Memorial Descritivo;

a.5) ANEXO V - Especificações Técnicas;

a.6) ANEXO VI - Projeto Arquitetônico e Complementares;

a.7) ANEXO VII - Relatório Fotográfico;

a.8) ANEXO VIII - Anotação de Responsabilidade Técnica-ART.

**b) ANEXO II - MODELO DE CARTA CREDENCIAL;**

**c) ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO;**

**d) ANEXO IV - MODELO DE CARTA PROPOSTA;**

**e) ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO ARTIGO 7º, INCISO XXXIII, DA CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988;**

**f) ANEXO VI - MODELO DE CONTRATO ADMINISTRATIVO;**

**g) ANEXO VII - MODELO DE DECLARAÇÃO DE REALIZAÇÃO DE VISITA TÉCNICA;**

**h) ANEXO VIII - MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE POR RENÚNCIA À VISITA TÉCNICA;**

**i) ANEXO IX - DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DE RESERVA DE CARGOS**

**Gestor do Contrato** – Andréia Moreira Pessoa Antonioli

**Fiscal de Contrato** – Edivaldo da Silva Assunção

Carolina/MA, 13 de Junho de 2024.

**ANDRÉIA MOREIRA PESSOA ANTONIOLLI**  
Secretária Municipal de Administração, Finanças, Planejamento e Urbanismo



PMC

Folha nº

Processo nº 036/2024

**ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E  
URBANISMO**

**CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 036/2024-PMC**

**ANEXO I**

**PROJETO BÁSICO**

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITZINHO E ANAJÁ, CONVÊNIO SICONV Nº 879504/2018.**



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E  
URBANISMO

CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 036/2024-PMC

ANEXO II

MODELO DE CARTA CREDENCIAL

À Agente de Contratação da Prefeitura Municipal de Carolina

Referência: CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC

A empresa **XXXX**, inscrita no CNPJ nº **XXXX**, com sede na **XXXX**, representada por seu **XXXX (Cargo)**, **XXXX (Nome)**, CI nº **XXXX**, CPF nº **XXXX**, **CRENCIA** o Senhor **XXXX**, CI nº **XXXX**, CPF nº **XXXX**, para, na qualidade de representante legal da empresa, participar da licitação instaurada pela **Prefeitura Municipal de Carolina**, na modalidade **CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC**, cujo objeto trata **XXXX**, outorgando-lhe poderes para participar da presente Licitação podendo para tanto requerer, concordar, interpor e desistir de Recursos, assinar a Ata e demais atos decorrentes do procedimento, enfim praticar todos os demais atos inerentes ao certame licitatório.

Cidade/Estado, **XXXX** de **XXXX** de 2024.

(Nome da Empresa)  
(Nome e Assinatura do Representante Legal)





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E  
URBANISMO

CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 036/2024-PMC

ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

À Agente de Contratação da Prefeitura Municipal de Carolina

Referência: CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC

A empresa **XXXX**, inscrita no CNPJ nº **XXXX**, com sede na **XXXX**, representada por seu **XXXX (Cargo)**, **XXXX (Nome)**, CI nº **XXXX**, CPF nº **XXXX**, **DECLARA**, sob as penas da Lei, que **cumpre plenamente os requisitos de habilitação**.

Cidade/Estado, **XXXX** de **XXXX** de 2024.

(Nome da Empresa)  
(Nome e Assinatura do Representante Legal)



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E  
URBANISMO

CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 036/2024-PMC

ANEXO IV

MODELO DE CARTA-PROPOSTA

À Agente de Contratação da Prefeitura Municipal de Carolina

Referência: CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC

1. A empresa **XXXX**, inscrita no CNPJ nº **XXXX**, com sede na **XXXX**, representada por seu **XXXX (Cargo)**, **XXXX (Nome)**, CI nº **XXXX**, CPF nº **XXXX**, **DECLARA**, sob as penas da Lei, inteira submissão aos preceitos legais aplicados ao **CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC**, especialmente a Lei nº 14.133/2021, assim como as Cláusulas constantes do Edital.
2. Propomos o valor total de **R\$ XXXX (XXXX)** para a prestação de serviços de **XXXX**, objeto do **CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC**, obedecendo as especificações e condições definidas no **Projeto Básico, ANEXO I** do Edital e da nossa Proposta, asseverando que:
  - a) cumprimos rigorosamente toda a legislação aplicável à execução do objeto a ser contratado;
  - b) assumimos o compromisso de bem e fielmente executar o objeto, nas condições estabelecidas, com execução do mesmo no prazo definido nesta Proposta;
  - c) declaramos que nos preços propostos estão incluídos todos os tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fretes, seguro, tarifas e despesas de qualquer natureza, conforme Planilhas de Preços, anexas a esta Proposta.
3. O prazo de validade desta Proposta é de **XXXX (XXXX) dias consecutivos** a contar da data da sua entrega.
4. Comprometemos a executar o objeto desta licitação no prazo máximo de **XXXX (XXXX)**, a contar da data de assinatura da **Ordem de Serviço**.
5. Comprometemos a **iniciar** a executar o objeto desta licitação no prazo máximo de **XXXX (XXXX)**, a contar da data de assinatura da **Ordem de Serviço**.
6. O pagamento será feito em favor da **CONTRATADA**, através de depósito bancário na sua conta corrente, por intermédio de Ordem Bancária, em até **30 (trinta) dias consecutivos**, contado a partir da data de assinatura do **Termo de Recebimento Definitivo**, acompanhado da **Nota Fiscal/Fatura**, devidamente atestado pelo **Gestor do Contrato**, desde que não haja fator impeditivo provocado pela empresa, acompanhada dos seguintes documentos:
  - a) Ordem de Serviço;
  - b) Relatório de serviços executados, contendo Planilha com a indicação das quantidades e preços, respectivos períodos de execução e valor total mensal;
  - c) Certidões e documentos de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista:
    - c.1) Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais, Dívida Ativa da União;
    - c.2) Certidão Negativa de Débitos Fiscais, junto à Fazenda Estadual;
    - c.3) Certidão Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa, junto à Fazenda Estadual;
    - c.4) Certidão Negativa de Débitos Fiscais, junto à Fazenda Municipal;
    - c.5) Certidão Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa, junto à Fazenda Municipal;
    - c.6) Certificado de Regularidade do FGTS-CRF;



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E  
URBANISMO

c.7) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas-CNDT.

c.8) Declaração Formal da CONTRATADA de que está cumprindo integralmente todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias decorrentes deste Contrato, de acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021;

c.9) Cópia da **Guia da Previdência Social-GPS**, com a autenticação mecânica ou acompanhada do comprovante de recolhimento bancário ou o comprovante emitido quando o recolhimento for realizado pela internet, relativa aos empregados envolvidos na execução do objeto deste Contrato, referente ao mês anterior ao do pagamento;

c.10) Cópia da **Guia de Recolhimento do FGTS-GRF**, com a autenticação mecânica ou acompanhada do comprovante de recolhimento bancário ou o comprovante emitido quando o recolhimento for realizado pela internet, relativa aos empregados envolvidos na execução do objeto deste Contrato, referente ao mês anterior ao do pagamento;

c.11) Comprovante de recolhimento do **Programa Integração Social-PIS** e do **Imposto Sobre Serviços-ISS**, quando for o caso, observado o prazo de até **20 (vinte) dias consecutivos** após o recolhimento destes encargos.

**6.1.** A solicitação de **primeira medição dos serviços** deverá também ser instruída com os seguintes documentos pertinentes às obrigações trabalhistas:

**a) Relação dos Empregados**, contendo nome completo, cargo ou função, horário de serviço, RG e CPF;

**b) Carteira de Trabalho e Previdência Social-CTPS** dos empregados admitidos para a execução dos serviços, devidamente assinadas;

**c) Atestados de Saúde Ocupacional-ASO** dos empregados da CONTRATADA que prestarão os serviços;

**d) Apólice de Seguro** de seus empregados contra riscos de acidentes de trabalho, conforme previsto no artigo 7º, XXVIII, da Constituição Federal, regulado pelas Leis Federal nº 8.212/1991 e nº 8.213/1991.

**e) Programa de Prevenção de Risco Ambientais-PPRA**, quando couber, conforme disposições constantes na NR-9 do **Ministério do Trabalho e Emprego-MTE**;

**f) Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional-PCMSO**, quando couber, conforme disposições constantes na NR-7 do **Ministério do Trabalho e Emprego-MTE**;

**g) Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção-PCMAT**, quando couber e na hipótese de mais de 20 trabalhadores, conforme disposições constantes na NR-18 do **Ministério do Trabalho e Emprego-MTE**.

**7. Responsável pela Assinatura do Contrato Administrativo: XXXX (Nome), CI nº XXXX, CPF nº XXXX.**

Dados Complementares da Empresa: Telefone, Fax (se houver), Celular (se houver). E-mail, Banco (nome e nº), Agência (nome e nº), Conta Corrente nº **XXXX**.

Cidade/Estado, **XXXX** de **XXXX** de 2024.

**XXXX** (Nome da Empresa)  
**XXXX** (Nome e Assinatura do Representante Legal)



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E  
URBANISMO

CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 036/2024-PMC

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO ARTIGO 7º, INCISO XXXIII, DA  
CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988

À Agente de Contratação da Prefeitura Municipal de Carolina

Referência: CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC

A empresa **XXXX**, inscrita no CNPJ nº **XXXX**, com sede na **XXXX**, representada por seu **XXXX (Cargo)**, **XXXX (Nome)**, CI nº **XXXX**, CPF nº **XXXX**, **DECLARA**, para fins da Lei Federal nº 14.133/2021, que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menores de dezesseis anos em qualquer trabalho.

**Ressalva:** emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz (**Sim/Não**).

**Observação:** Responder **Sim** ou **Não** na ressalva acima, caso empregue menor na condição de "menor aprendiz".

Cidade/Estado, **XXXX** de **XXXX** de 2024.

(Nome da Empresa)  
(Nome e Assinatura do Representante Legal)



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E  
URBANISMO

CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 036/2024-PMC

ANEXO VI

MINUTA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO

Contrato Administrativo nº XXXX/2024-DC/PMC  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 036/2024-PMC

**Contrato Administrativo** de execução de obra, que entre si celebram o **MUNICÍPIO DE CAROLINA**, por intermédio da **SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E URBANISMO**, e a empresa **XXXX**, mediante as cláusulas e condições seguintes:

O **MUNICÍPIO DE CAROLINA**, Estado do Maranhão, pessoa jurídica de Direito Público Interno, inscrito no CNPJ nº **12.081.691/0001-84**, sediada na **Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro. CEP: 65.980-000 - Carolina/MA**, através da **Secretaria Municipal de Administração, Finanças, Planejamento e Urbanismo**, neste ato representada pela **Secretária Municipal, Senhora ANDRÉIA MOREIRA PESSOA ANTONIOLLI**, RG nº **XXXX - SSP/XXXX**, CPF nº **XXXX** e da **Secretaria Municipal de Infraestrutura**, neste ato representada pelo **Secretário Municipal, Senhor EDIVALDO DA SILVA ASSUNÇÃO**, RG nº **XXXX - SSP/XXXX**, CPF nº **XXXX**, doravante denominada **CONTRATANTE**, e a empresa **XXXX**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº **XXXX**, estabelecida na **XXXX**, representada por **XXXX**, Proprietário da **XXXX**, RG nº **XXXX - SSP/XXXX**, CPF nº **XXXX**, doravante denominada **CONTRATADA**, celebram o presente **Contrato Administrativo de Construção do Aterro da Praça de Eventos da Orla do Rio Tocantins no Município de Carolina – PRIMEIRO ADITIVO AO TERMO DE ACORDO/CESTE**, decorrente do **CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC**, formalizado nos autos do **PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 036/2024-PMC**, com fundamento na Lei Federal nº 14.133/2021; Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014 e pela Lei Complementar nº 155/2016 e demais normas pertinentes à espécie, mediante as seguintes cláusulas e condições:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

1.1. O presente **Contrato Administrativo** tem por objeto a execução de obra de contratação de empresa especializada para a Recuperação de estradas vicinais de acesso aos Povoados Buritizinho e Anajá, CONVÊNIO SICONV Nº 879504/2018, de interesse da **Secretaria Municipal de Infraestrutura-SINFRA**.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DA VINCULAÇÃO**

2.1. O **CONTRATANTE** e a **CONTRATADA** vinculam-se plenamente ao presente **Contrato Administrativo** e aos documentos adiante enumerados, colacionados ao **PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 036/2024-PMC** e que são partes integrantes deste instrumento, independente de transcrição:

- a) Projeto Básico;
- b) **CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC**;
- c) Proposta de Preços da **CONTRATADA** e demais documentos apresentados no procedimento da licitação.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

3.1. O presente **Contrato Administrativo** rege-se pelas seguintes normas:

- a) Constituição da República Federativa do Brasil de 1988;





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E**  
**URBANISMO**

- b) Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, bem como suas alterações posteriores;
- c) Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro 2006, alterada pela Lei Complementar nº 147 de 07 de agosto de 2014 e pela Lei Complementar nº 155, de 27 de outubro de 2016;
- d) Decreto Federal nº 8.538, de 06 de outubro de 2015;
- e) Edital da Tomada de Preço e seus anexos;
- f) demais normas regulamentares aplicáveis à matéria;
- g) subsidiariamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de direito privado, em especial a Lei Federal nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

3.2. Na interpretação, integração, aplicação ou em casos de divergência entre as disposições deste **Contrato Administrativo** e as disposições dos documentos que o integram, deverá prevalecer o conteúdo das cláusulas contratuais.

3.3. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas pertinentes às licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de direito privado, em especial a Lei Federal nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

**CLÁUSULA QUARTA - DO VALOR TOTAL ESTIMADO**

4.1. O valor total deste **Contrato Administrativo** é de **R\$ XXXX (XXXX)**, conforme **Planilha Orçamentária**, em anexo.

4.2. No valor acima estão incluídos todas os custos diretos e indiretos, tributos, contribuições, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4.3. O preço permanecerá fixo e irrevogável durante a vigência do presente **Contrato Administrativo**.

**CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

5.1. As despesas decorrentes desta licitação correrão à conta de recursos consignados no orçamento da **Secretaria Municipal de Infraestrutura-SINFRA**, em conformidade com a seguinte dotação orçamentária:

<b>UNIDADE ORÇAMENTÁRIA</b>	02.11 – Secretaria Municipal de Infraestrutura
<b>FONTE DE RECURSO</b>	899 – Outros recursos vinculados
<b>PROJETO/ATIVIDADE</b>	15.451.0035.1022.0000- Urbanização e Paisagismo dos Logradouros Públicos, Parques e Jardins
<b>NATUREZA DE DESPESA</b>	4.4.90.51.00 – Obras e Instalações
<b>VALOR ESTIMADO</b>	R\$ 280.000,00 (duzentos e oitenta mil reais)

<b>UNIDADE ORÇAMENTÁRIA</b>	02.11 – Secretaria Municipal de Infraestrutura
<b>FONTE DE RECURSO</b>	500 – Recursos não vinculados de impostos
<b>PROJETO/ATIVIDADE</b>	15.451.0035.1-022.0000- Urbanização e Paisagismo dos Logradouros Públicos, Parques e Jardins.
<b>NATUREZA DE DESPESA</b>	4.4.90.51.00 – Obras e Instalações
<b>VALOR ESTIMADO</b>	R\$ 251.651,60 (duzentos cinquenta e um mil seiscentos e cinquenta e um reais e sessenta centavos)

**CLÁUSULA SEXTA - DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES**



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E**  
**URBANISMO**

6.1. Nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I do caput do art. 124 desta Lei, o contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento), de acordo com o teor do artigo 125, parágrafo único, da Lei Federal nº 14.133/2021.

**CLÁUSULA SÉTIMA - DO PRAZO DE VIGÊNCIA**

7.1. O **Contrato Administrativo** a ser firmado em decorrência desta licitação terá até **31.12.2024**, contados a partir da data de sua assinatura, condicionada sua eficácia à publicação no **PNCP – Portal Nacional de Contratações Públicas**;

7.2. O prazo previsto no item anterior poderá ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos com vistas à obtenção de preços e condições mais vantajosas para esta Prefeitura, limitada a 60 (sessenta) meses, conforme dispõe o artigo 113, parágrafo único, da Lei Federal nº 14.133/2021, desde que preenchidos os requisitos abaixo enumerados de forma simultânea e autorizado formalmente pela autoridade competente:

7.2.1. os serviços tenham sido prestados regularmente;

7.2.2. a CONTRATANTE tenha interesse na continuidade dos serviços;

7.2.3. o valor deste Contrato permaneça economicamente vantajoso para a CONTRATANTE; e

7.2.4. a CONTRATADA manifeste expressamente interesse na prorrogação.

7.2.5. A prorrogação do prazo de vigência deste Contrato deverá ser formalizada por meio de Termo Aditivo.

7.3. A não prorrogação do prazo de vigência contratual por conveniência da CONTRATANTE não gerará à CONTRATADA direito a qualquer espécie de indenização.

**CLÁUSULA OITAVA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO**

8.1. A CONTRATADA fica obrigada a executar o objeto deste **Contrato Administrativo** até **31.12.2024**, contado a partir da data da **assinatura da Ordem de Serviço**.

8.1.1. A CONTRATADA fica obrigada a **iniciar** a executar o objeto deste **Contrato Administrativo** no prazo de até **05 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data da **assinatura da Ordem de Serviço**.

**CLÁUSULA NONA - DA SUBCONTRATAÇÃO, CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA**

9.1. A CONTRATADA não poderá subcontratar total ou parcialmente o objeto deste **Contrato Administrativo**, bem como cedê-lo ou transferi-lo, no todo ou em parte, sob pena de imediata rescisão e aplicação das sanções administrativas cabíveis.

**CLÁUSULA DEZ - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

10.1. Dentre outras atribuições decorrentes da celebração da contratação para prestação dos serviços, a CONTRATADA, obriga-se a:

a) prestar os serviços de dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, com a disponibilização de mão de obra qualificada, observadas as recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

b) observar o prazo de **05 (cinco) úteis** para **iniciar** os serviços no local definido pela **Secretaria Municipal de Infraestrutura**, contado após o recebimento da respectiva **Ordem de Serviço**;

c) comunicar imediatamente ao CONTRATANTE qualquer alteração no seu estatuto social, razão social, CNPJ, dados bancários, endereço, telefone, fax e outros dados que forem importantes;



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E**  
**URBANISMO**

- d) não transferir a terceiros, no todo ou em parte, o objeto do presente Contrato;
- e) responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;
- f) selecionar e preparar rigorosamente os empregados que irão prestar os serviços, com a devida assinatura da Carteira de Trabalho e Previdência Social-CTPS, com as funções profissionais legalmente registradas, e encaminhar as consequentes relações nominais;
- g) manter seu pessoal uniformizado, identificando-os através de crachás, com fotografia recente, e provendo-os dos Equipamentos de Proteção Individual-EPI's;
- h) manter o pessoal necessário para garantir a execução dos serviços, nos regimes contratados, sem interrupção, seja por motivo de férias, descanso semanal, licenças, falta ao serviço, demissão e outros análogos, obedecidas as disposições da legislação trabalhista vigente;
- i) realizar os treinamentos que se fizerem necessários para o bom desempenho das atribuições de seus empregados;
- j) responsabilizar-se pelo cumprimento, por parte de seus empregados, das normas disciplinares e de segurança determinadas pelo CONTRATANTE;
- k) cumprir a legislação vigente relativa às normas de segurança, de âmbito Federal, Estadual ou Municipal;
- l) instruir os seus empregados, quanto à prevenção de acidentes e incêndios durante a execução dos serviços;
- m) substituir, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após a Notificação, qualquer profissional cuja atuação, permanência ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à execução dos serviços;
- n) fazer seguro de seus empregados contra riscos de acidentes de trabalho, responsabilizando-se, também, pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do contrato, conforme exigência legal, devendo ser entregue uma cópia do seguro ao **Gestor do Contrato** para arquivo;
- o) assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus empregados, acidentados ou com mal súbito, por meio de seus encarregados;
- p) responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados durante a execução deste Contrato;
- q) responder pela supervisão, direção técnica e administrativa e mão de obra necessárias à execução dos serviços contratados, como única e exclusiva empregadora;
- r) respeitar e fazer com que seu pessoal respeite as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho;
- s) responsabilizar-se por todas as despesas inerentes à execução dos serviços, principalmente no tocante a uniformes, treinamentos, salários dos seus empregados, alimentação, transporte, encargos sociais e trabalhistas, tributos federais, estaduais e municipais, sem qualquer solidariedade por parte da Administração;
- t) disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto deste Contrato;
- u) responsabilizar-se por quaisquer acidentes sofridos pelos empregados, quando em serviço, por tudo quanto às leis trabalhistas e previdenciárias lhes asseguram;



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E**  
**URBANISMO**

- v) responsabilizar-se civil, administrativa e penalmente, sob as penas da lei, por quaisquer danos e/ou prejuízos materiais ou pessoais causados direta ou indiretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo quando da prestação dos serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo **Gestor do Contrato**;
- w) responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor;
- x) responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua ou de seus empregados, prepostos ou contratados;
- y) acatar todas as exigências da Administração, sujeitando-se à ampla e irrestrita fiscalização, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas;
- z) manter, durante toda a execução deste Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação exigidas na licitação.

**CLÁUSULA ONZE - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

**11.1. O MUNICÍPIO DE CAROLINA**, pessoa jurídica de direito público interno, por intermédio da **Secretaria Municipal de Administração, Finanças, Planejamento e Urbanismo**, obriga-se a:

- a) emitir a **Nota de Empenho** e respectivas **Ordens de Serviço**;
- b) acompanhar e fiscalizar a prestação dos serviços por intermédio do **Gestor do Contrato**;
- c) atestar os documentos fiscais pertinentes, quando comprovada a prestação dos serviços;
- d) efetuar os pagamentos à **CONTRATADA** de acordo com a forma e prazo estabelecidos, observando as normas administrativas e financeiras em vigor;
- e) comunicar à **CONTRATADA** toda e qualquer ocorrência relacionada com a prestação dos serviços;
- f) prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da **CONTRATADA**;
- g) propor a aplicação das sanções administrativas e demais cominações legais pelo descumprimento das obrigações assumidas pela **CONTRATADA**.

**CLÁUSULA DOZE - DO PAGAMENTO**

**12.1. O pagamento** será feito em favor da **CONTRATADA**, através de depósito bancário na sua conta corrente, por intermédio de Ordem Bancária, em até **30 (trinta) dias consecutivos**, contado a partir da data de assinatura do **Termo de Recebimento Definitivo**, acompanhado da **Nota Fiscal/Fatura**, devidamente atestado pelo **Gestor do Contrato**, desde que não haja fator impeditivo provocado pela empresa, acompanhada dos seguintes documentos:

- a) Ordem de Serviço;
- b) Relatório de serviços executados, contendo Planilha com a indicação das quantidades e preços, respectivos períodos de execução e valor total mensal;
- c) Certidões e documentos de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista:
  - c.1) Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais, Dívida Ativa da União;
  - c.2) Certidão Negativa de Débitos Fiscais, junto à Fazenda Estadual;
  - c.3) Certidão Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa, junto à Fazenda Estadual;
  - c.4) Certidão Negativa de Débitos Fiscais, junto à Fazenda Municipal;





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E**  
**URBANISMO**

- c.5) Certidão Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa, junto à Fazenda Municipal;
- c.6) Certificado de Regularidade do FGTS-CRF;
- c.7) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas-CNDT.
- c.8) Declaração Formal da CONTRATADA de que está cumprindo integralmente todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias decorrentes deste Contrato, de acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021;
- c.9) Cópia da **Guia da Previdência Social-GPS**, com a autenticação mecânica ou acompanhada do comprovante de recolhimento bancário ou o comprovante emitido quando o recolhimento for realizado pela internet, relativa aos empregados envolvidos na execução do objeto deste Contrato, referente ao mês anterior ao do pagamento;
- c.10) Cópia da **Guia de Recolhimento do FGTS-GRF**, com a autenticação mecânica ou acompanhada do comprovante de recolhimento bancário ou o comprovante emitido quando o recolhimento for realizado pela internet, relativa aos empregados envolvidos na execução do objeto deste Contrato, referente ao mês anterior ao do pagamento;
- c.11) Comprovante de recolhimento do **Programa Integração Social-PIS** e do **Imposto Sobre Serviços-ISS**, quando for o caso, observado o prazo de até **20 (vinte) dias consecutivos** após o recolhimento destes encargos.

**12.2.** A solicitação de **primeira medição dos serviços** deverá também ser instruída com os seguintes documentos pertinentes às obrigações trabalhistas:

- a) **Relação dos Empregados**, contendo nome completo, cargo ou função, horário de serviço, RG e CPF;
- b) **Carteira de Trabalho e Previdência Social-CTPS** dos empregados admitidos para a execução dos serviços, devidamente assinadas;
- c) **Atestados de Saúde Ocupacional-ASO** dos empregados da CONTRATADA que prestarão os serviços;
- d) **Apólice de Seguro** de seus empregados contra riscos de acidentes de trabalho, conforme previsto no artigo 7º, XXVIII, da Constituição Federal, regulado pelas Leis Federal nº 8.212/1991 e nº 8.213/1991.
- e) **Programa de Prevenção de Risco Ambientais-PPRA**, quando couber, conforme disposições constantes na NR-9 do **Ministério do Trabalho e Emprego-MTE**;
- f) **Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional-PCMSO**, quando couber, conforme disposições constantes na NR-7 do **Ministério do Trabalho e Emprego-MTE**;
- g) **Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção-PCMAT**, quando couber e na hipótese de mais de 20 trabalhadores, conforme disposições constantes na NR-18 do **Ministério do Trabalho e Emprego-MTE**.

**12.3.** A Nota fiscal/fatura será conferida e atestada pelo **Gestor do Contrato** responsável pelo acompanhamento dos serviços, que também deverá conferir toda a documentação constante no item anterior.

**12.4.** O pagamento será creditado em nome da CONTRATADA, mediante ordem bancária em conta corrente por ela indicada.

**12.5.** Na ocorrência de rejeição da Nota Fiscal, motivada por erro ou incorreções, o prazo para pagamento passará a ser contado a partir da data da sua reapresentação.

**12.6.** Em caso de ausência ou irregularidade nas Certidões de regularidade fiscal e trabalhista, o prazo de pagamento será contado a partir da sua apresentação, devidamente regularizadas.

**12.7.** A Administração se reserva ao direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação, o objeto não estiver de acordo com as especificações apresentadas e aceitas.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E**  
**URBANISMO**

**12.8.** A Administração poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela CONTRATADA.

**12.9.** Caso o pagamento seja efetuado em data além do prazo estabelecido e desde que não tenha sido ocasionado direta ou indiretamente pela CONTRATADA e este tenha cumprido integralmente as obrigações contratuais, a **Prefeitura Municipal de Carolina** fica sujeita ao pagamento do valor devido atualizado, até a data de sua liquidação, conforme cláusula específica do Contrato Administrativo.

**CLÁUSULA TREZE - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**13.1.** Se alguma licitante, injustificadamente, recusar-se a manter sua **Proposta de Preços** durante o prazo de validade; deixar de apresentar a **Proposta de Preços Adequada**; não comparecer ou recusar-se a retirar a **Nota de Empenho** ou a assinar o **Contrato Administrativo**, ficará sujeita às seguintes penalidades:

**a) impedimento** de licitar e contratar com o **Município de Carolina**, pelo prazo de até **5 (cinco) anos**;

**b) multa** de **10% (um por cento)** do valor global da Proposta de Preços, devidamente atualizada.

**13.2.** O descumprimento, total ou parcial, de qualquer das obrigações ora estabelecidas, sujeitará a CONTRATADA às sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/2021.

**13.3.** O atraso injustificado no cumprimento de obrigação sujeitará a CONTRATADA à aplicação das seguintes multas de mora, garantida a ampla defesa e o contraditório:

**a) multa moratória diária** de **0,06% (seis centésimos por cento)** do valor total do Contrato, até o limite de **2% (dois por cento)**, em caso de atraso injustificado na entrega de documentos;

**b) multa moratória diária** de **0,06% (seis centésimos por cento)** do valor mensal, em caso de atraso no **início da execução dos serviços**, considerando o prazo de até **05 (cinco) dias úteis** contado do recebimento da respectiva **Ordem de Serviço**;

**c) multa moratória diária** de **0,06% (seis centésimos por cento)** do valor mensal, em caso de atraso na **conclusão dos serviços**, considerando o prazo previsto no **Cronograma de Execução** vinculado à respectiva **Ordem de Serviço**.

**13.4.** Diante da inexecução total ou parcial do Contrato, além das multas aludidas no item anterior, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

**a) advertência**;

**b) multa** de **10% (dez por cento)** sobre o valor total deste Contrato;

**c) suspensão** temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a **02 (dois) anos**;

**d) declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

**13.5.** As sanções previstas nas alíneas **"a"**, **"c"** e **"d"** poderão ser aplicadas conjuntamente com a prevista na alínea **"b"**.

**13.6.** Se a CONTRATADA ensejar o retardamento da execução do certame, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução da contratação, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantindo o direito prévio da ampla defesa, ficará impedida de licitar e contratar com a **Prefeitura Municipal de Carolina**, pelo prazo de até **05 (cinco) anos**, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo da aplicação das multas previstas neste item e das demais cominações legais.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E  
URBANISMO

13.7. Caberá ao **Gestor do Contrato** propor a aplicação das penalidades previstas, mediante relatório circunstanciado, apresentando provas que justifiquem a proposição.

13.8. Após a aplicação de qualquer penalidade será feita comunicação escrita à CONTRATADA e publicação no **Portal do Município**, constando o fundamento legal, excluídas os casos de aplicação das penalidades de advertência e multa de mora.

13.9. As multas deverão ser recolhidas no prazo de **05 (cinco) dias úteis** contados da data da notificação, em conta bancária a ser informada pelo CONTRATANTE.

13.10. Os valores das multas poderão ser descontados dos pagamentos devidos pela Administração ou cobrados diretamente da CONTRATADA, amigável ou judicialmente.

#### CLÁUSULA QUINZE - DA RESCISÃO

14.1. A rescisão deste **Contrato Administrativo** ocorrerá nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

14.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do Processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa, sendo que, depois de encerrada a instrução inicial, a CONTRATADA terá o prazo de **5 (cinco) dias úteis** para se manifestar e produzir provas, sem prejuízo da possibilidade do CONTRATANTE adotar, motivadamente, providências acauteladoras.

14.3. A rescisão deste **Contrato Administrativo** poderá ser:

- a) determinada por ato unilateral e escrito da Administração;
- b) amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para o CONTRATANTE;
- c) judicialmente, nos termos da legislação.

14.4. Quando a rescisão ocorrer sem que haja culpa da CONTRATADA, conforme o caso, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito aos pagamentos devidos pela execução do presente **Contrato Administrativo** até a data da rescisão.

14.5. A rescisão por descumprimento das cláusulas contratuais acarretará a retenção dos créditos decorrentes deste **Contrato Administrativo**, até o limite dos prejuízos causados ao CONTRATANTE, além das sanções previstas neste instrumento.

#### CLÁUSULA DEZESSEIS - DA PUBLICAÇÃO

15.1. O extrato deste **Contrato Administrativo** será publicado pelo CONTRATANTE, conforme dispõe a Lei Federal nº 14.133/2021.

#### CLÁUSULA DEZESSETE - DO FORO

16.1. Fica eleito o Foro da Justiça Estadual, da Comarca do **MUNICÍPIO DE CAROLINA**, Estado do Maranhão, para dirimir toda e qualquer questão que derivar deste **Contrato Administrativo**.

Gestor do Contrato – Andréia Moreira Pessoa Antonioli

Fiscal de Contrato – Edivaldo da Silva Assunção



**ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E  
URBANISMO**

**16.2.** E assim, por estarem de acordo, ajustadas e contratadas, após lido e achado conforme, as partes a seguir firmam o presente **Contrato Administrativo**, em **03 (três) vias** de igual teor e forma, para um só efeito, perante **02 (duas) testemunhas** que também as subscrevem.

Carolina/MA, **XXXX** de **XXXX** de 2024.

**ANDRÉIA MOREIRA PESSOA ANTONIOLLI**  
Secretaria Municipal de Administração, Finanças, Planejamento e Urbanismo  
**CONTRATANTE**

**EDIVALDO DA SILVA ASSUNÇÃO**  
Secretaria Municipal de Infraestrutura  
**CONTRATANTE**

**XXXX (Nome do Representante Legal)**  
**XXXX (Cargo e Nome da Empresa)**  
**CONTRATADA**

<b>TESTEMUNHAS:</b>	
<b>Nome:</b>	<b>Nome:</b>
<b>CPF:</b>	<b>CPF:</b>





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E  
URBANISMO

CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 036/2024-PMC

ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE REALIZAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

À Agente de Contratação da Prefeitura Municipal de Carolina

Referência: CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC

A empresa **XXXX**, inscrita no CNPJ nº **XXXX**, com sede na **XXXX**, representada por seu **XXXX (Cargo)**, **XXXX (Nome)**, CI nº **XXXX**, CPF nº **XXXX**, **DECLARA** que realizou visita técnica ao **Município de Carolina** que será contemplado com a **Construção do aterro da Praça de Eventos da Orla do Rio Tocantins no município de Carolina – PRIMEIRO ADITIVO AO TERMO DE ACORDO/CESTE**, relacionada no **Projeto Básico**, e tomou pleno conhecimento das condições existentes neste local onde serão desenvolvidos os trabalhos.

Cidade/Estado, **XXXX** de **XXXX** de 2024.

(Nome da Empresa)  
(Nome e Assinatura do Representante Legal)



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E  
URBANISMO

CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 036/2024-PMC

ANEXO VIII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE POR RENÚNCIA À VISITA TÉCNICA

À Agente de Contratação da Prefeitura Municipal de Carolina

Referência: CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC

A empresa **XXXX**, inscrita no CNPJ nº **XXXX**, com sede na **XXXX**, representada por seu **XXXX (Cargo)**, **XXXX (Nome)**, CI nº **XXXX**, CPF nº **XXXX**, **DECLARA** que **declinou** da realização da visita técnica ao Município de Carolina que será contemplado com a **Construção do aterro da Praça de Eventos da Orla do Rio Tocantins no município de Carolina – PRIMEIRO ADITIVO AO TERMO DE ACORDO/CESTE**, relacionada no **Projeto Básico**, relacionada no **Projeto Básico**, assumindo incondicionalmente a responsabilidade de executar os serviços em conformidade com todas as condições e exigências estabelecidas no **CONCORRÊNCIA Nº 003/2024-DLC/PMC**.

Outrossim, a empresa **DECLARA** que está ciente e concorda que não poderá alegar, em nenhuma hipótese, o desconhecimento das condições existentes neste local onde serão desenvolvidos os trabalhos, ou outros aspectos que interfiram diretamente na execução dos serviços, ou de desconhecimento das características e peculiaridades pertinentes aos serviços ou das dificuldades inerentes à execução, com o intuito de eximir-se de responsabilidades

Cidade/Estado, **XXXX** de **XXXX** de 2024.

(Nome da Empresa)  
(Nome e Assinatura do Representante Legal)



**ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, PLANEJAMENTO E  
URBANISMO**

**ANEXO IX**

**DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DE RESERVA DE CARGOS DO ART. 63,  
IV, DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021**

**(em papel timbrado da empresa)**

[denominação/razão social da sociedade empresarial] Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ nº\_\_\_\_\_. [endereço da sociedade empresarial]. Considerando o disposto no inciso IV do art. 63 da Lei Federal nº 14.133/2021, DECLARAMOS que cumprimos as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

**Cidade/UF, XX de XXXXXXXXXXXXXXX de XXXX.**

---

**CONTRATADA  
REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA  
(Nome, cargo e carimbo da empresa)**



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP Nº 036/2024



### Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Infraestrutura, 12.081.691/0001-84



### Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



### Equipe de Planejamento

Edivaldo da Silva Assunção



### Problema Resumido

Existe uma elevada deterioração das estradas vicinais no município de Carolina - MA, dificultando o tráfego e prejudicando a conexão entre localidades rurais e urbanas.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



## DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Prefeitura Municipal de Carolina - MA tem como necessidade urgente a resolução da elevada deterioração das estradas vicinais em seu município. Esta situação vem prejudicando diretamente o tráfego local, bem como a conexão entre as comunidades rurais e urbanas. A falta de manutenção adequada dessas vias tem gerado impactos negativos na mobilidade da população, no escoamento de produtos agrícolas e no acesso aos serviços essenciais.

A precariedade das estradas vicinais compromete não somente a segurança dos cidadãos que precisam utilizá-las diariamente, mas também afeta a economia local, impedindo o desenvolvimento pleno da região. Além disso, a falta de infraestrutura adequada pode dificultar o acesso de serviços de emergência às áreas mais remotas, colocando em risco a vida e a integridade dos moradores.

Portanto, é imprescindível que a Prefeitura de Carolina tome medidas efetivas para resolver esse problema, garantindo o direito de locomoção da população, promovendo a integração entre os diferentes bairros e localidades do município e fomentando o desenvolvimento sustentável da região.





## REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

1. Reconstrução das estradas vicinais do município de Carolina - MA, incluindo a realização de estudos técnicos para identificar os trechos mais críticos e priorizar as intervenções.
2. Utilização de materiais de qualidade comprovada, garantindo a durabilidade e resistência das vias reconstruídas.
3. Implantação de sistemas de drenagem eficientes, visando evitar alagamentos e erosões que possam comprometer a estrutura das estradas.
4. Considerar as normas de acessibilidade para garantir a inclusão de pessoas com mobilidade reduzida e facilitar o tráfego de pedestres e ciclistas.
5. Adoção de medidas de segurança viária, como sinalização adequada, acostamentos seguros e redutores de velocidade, visando reduzir acidentes e garantir a segurança dos usuários.
6. Execução dos serviços dentro do prazo estabelecido, garantindo a rápida entrega da obra e a minimização dos impactos no tráfego local.
7. Garantia de manutenção preventiva das estradas reconstruídas, assegurando a conservação da infraestrutura ao longo do tempo.
8. Prestação de contas periódicas à Prefeitura Municipal de Carolina - MA, por meio de relatórios de acompanhamento que evidenciem o cumprimento dos requisitos estabelecidos.

Esses são os requisitos mínimos necessários para solucionar o problema da deterioração das estradas vicinais em Carolina - MA e proporcionar uma conexão eficiente entre as localidades rurais e urbanas do município.



## SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

### 1. Pavimentação asfáltica:

- Vantagens:

- Melhora a trafegabilidade das vias, facilitando o acesso entre localidades;
- Reduz a poeira e lama gerada pelas estradas de terra;
- Aumenta a segurança dos motoristas e pedestres.

- Desvantagens:



- Alto custo de implantação e manutenção;
- Pode gerar impactos ambientais negativos;
- Necessidade de desapropriação de terrenos para alargamento da via.

#### 2. Revestimento primário:

- Vantagens:
  - Reduz custos em relação à pavimentação asfáltica;
  - Melhora a trafegabilidade em curto prazo;
  - Menor impacto ambiental que a pavimentação asfáltica.
- Desvantagens:
  - Menor durabilidade em comparação à pavimentação asfáltica;
  - Necessidade de manutenção constante para conservar a estrada;
  - Pode causar problemas de erosão em épocas chuvosas.

#### 3. Melhoria da drenagem:

- Vantagens:
  - Reduz o acúmulo de água na pista, aumentando a durabilidade da estrada;
  - Diminui os impactos das chuvas na infraestrutura viária;
  - Pode ser uma solução mais barata comparada à pavimentação.
- Desvantagens:
  - Não resolve completamente a questão da trafegabilidade;
  - Necessita de estudo hidrológico específico para cada trecho;
  - Pode não ser suficiente em casos de chuvas intensas e frequentes.

#### 4. Implementação de pontes e bueiros:

- Vantagens:
  - Facilita a passagem de veículos em áreas alagadas;
  - Evita danos às estradas causados por enchentes;
  - Contribui para a segurança dos usuários das estradas.
- Desvantagens:
  - Alto custo de implementação;
  - Necessidade de estudo prévio para definição do tipo e quantidade adequados;
  - Limitado alcance na resolução do problema global de deterioração das estradas.

Essas são algumas possíveis soluções para o problema enfrentado pela Prefeitura Municipal de Carolina - MA. Cada uma delas apresenta vantagens e desvantagens que devem ser cuidadosamente consideradas antes de tomar uma decisão final sobre qual alternativa adotar.





A escolha da contratação de empresa para prestação de serviços de recuperação de estradas vicinais para solucionar o problema da elevada deterioração das estradas no município de Carolina - MA se justifica pela necessidade de promover a melhoria da infraestrutura viária local, garantindo a segurança e fluidez do tráfego de pessoas e mercadorias entre as diferentes localidades rurais e urbanas.

Do ponto de vista técnico, a recuperação das estradas vicinais envolve uma série de atividades especializadas, tais como a desobstrução de vias, nivelamento e compactação do solo, recapeamento asfáltico, colocação de sinalização horizontal e vertical, entre outras. Essas tarefas exigem o emprego de maquinário pesado e mão de obra qualificada, que somente uma empresa especializada pode oferecer com eficiência e qualidade.

Além disso, a contratação de uma empresa para realizar os serviços de recuperação de estradas vicinais proporciona uma série de vantagens operacionais, tais como a otimização dos recursos financeiros através da seleção de tecnologias e materiais adequados ao tipo de intervenção necessária, o cumprimento de prazos estabelecidos com base em cronogramas detalhados, e a garantia de um trabalho bem executado e duradouro, minimizando a necessidade de manutenções frequentes.

Dessa forma, a escolha da contratação de empresa para prestação de serviços de recuperação de estradas vicinais se mostra como a opção mais viável e eficaz para atender às demandas de infraestrutura viária do município de Carolina - MA, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social da região e melhorando a qualidade de vida da população local.



## QUANTITATIVOS E VALORES

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	recuperação de estradas vicinais	Serviço	1,00	R\$ 1.042.245,48	R\$ 1.042.245,48
Valor Total					R\$ 1.042.245,48



## PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.

A contratação não será parcelada devido à urgência da situação e a necessidade de solucionar rapidamente o problema das estradas vicinais deterioradas em Carolina - MA. A contratação de uma empresa para recuperação das estradas é crucial para melhorar o tráfego e garantir a conexão entre áreas rurais e urbanas, por isso a realização do processo de contratação de forma integral é fundamental para agilizar as ações e resolver o problema com eficiência.



## RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação de uma empresa para recuperação das estradas vicinais em Carolina - MA, os resultados pretendidos em termos de economicidade seriam a redução dos gastos com manutenção constante e reparos emergenciais, pois a recuperação adequada das vias prolongará sua durabilidade e evitará gastos excessivos no futuro. Além disso, haverá um melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, visto que a empresa contratada terá profissionais especializados e equipamentos adequados para realizar o trabalho de forma eficiente, evitando desperdícios e garantindo melhores resultados na conservação das estradas vicinais.



## PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a contratação da empresa para recuperação de estradas vicinais em Carolina - MA, a Administração precisa primeiro realizar levantamento técnico detalhado das condições das estradas, definir critérios e especificações técnicas para os serviços, elaborar o projeto básico e termo de referência, realizar pesquisa de mercado para identificar empresas aptas a executar o serviço, e realizar processo licitatório. Além disso, é importante capacitar servidores para fiscalização adequada dos serviços prestados pela empresa contratada e garantir a correta gestão contratual durante a execução do contrato. Essas providências são essenciais para assegurar que a solução escolhida atenda efetivamente às necessidades do município e seja executada de forma eficiente.



## CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes antes de contratar a empresa para recuperação das estradas vicinais. A solução escolhida já aborda diretamente o problema da deterioração das estradas, sem a necessidade de outras contratações preliminares.



## IMPACTOS AMBIENTAIS

Possíveis impactos ambientais da recuperação de estradas vicinais em Carolina - MA podem incluir desmatamento para abertura de novas vias, degradação do solo e contaminação de recursos hídricos. Medidas mitigadoras podem ser a utilização de técnicas de recuperação que preservem o ambiente natural, como a revegetação das áreas impactadas e a adoção de práticas sustentáveis durante as obras. Além disso, é importante garantir o baixo consumo de energia e a otimização do uso de recursos naturais durante a execução do serviço. A logística reversa para o desfazimento e reciclagem de materiais e resíduos resultantes da obra também deve ser contemplada, promovendo a sustentabilidade e reduzindo os impactos ambientais.



## CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é PLENAMENTE VIÁVEL.

Carolina - MA, 20 de maio de 2024

---

Edivaldo da Silva Assunção  
Secretário Municipal de Infraestrutura  
085/2024





CONVÊNIO SICONV Nº 879504/2018,  
QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO,  
POR INTERMÉDIO DO MINISTÉRIO  
DA INTEGRAÇÃO NACIONAL, E O  
MUNICÍPIO DE CAROLINA, ESTADO  
DO MARANHÃO.

A **UNIÃO**, por intermédio do **MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 03.353.358/0001-96, com sede na Esplanada dos Ministérios, Bloco E, 8º Andar, Brasília/DF, CEP 70.067-901, doravante denominado **CONCEDENTE**, neste ato representado pelo **SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL, MARLON CARVALHO CAMBRAIA**, brasileiro, residente e domiciliado nesta Capital, portador do CPF/MF nº 300.013.663-00, nomeado pela Portaria nº 1.257, de 27 de junho de 2016, publicada no D.O.U. de 28 de junho de 2016, Seção 2, consoante delegação de competência conferida pela Portaria nº 195, de 14 de agosto de 2015, publicada no D.O.U. de 17 de agosto de 2015, e o **MUNICÍPIO DE CAROLINA**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 12.081.691/0001-84, com sede na Praça do Alípio Carvalho, 50, Centro, CEP: 65980-000, doravante denominado **CONVENENTE**, representado pelo **PREFEITO, ERIVELTON TEIXEIRA NEVES**, brasileira, portadora do CPF nº 028.693.096-00 residente e domiciliado no referido Município **RESOLVEM** celebrar o presente Convênio, registrado no SICONV – Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse, regendo-se pelo disposto na Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000, na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, no que couber, na Lei de Diretrizes Orçamentárias do corrente exercício, no Decreto Federal nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986, no Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril 2013, no Decreto Federal nº 6.170, de 25 de julho de 2007, regulamentado pela Portaria Interministerial MP/MF/CGU nº 424, de 30 de dezembro de 2016, consoante o processo administrativo nº 59553.000362/2018-24 e mediante as cláusulas e condições seguintes:

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

O presente Convênio tem por objeto “*Recuperação de Estradas vicinais de acesso aos povoados baritizinho e povoado Anajá para escoamento da produção*” conforme detalhado no Plano de Trabalho.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA – DA VINCULAÇÃO DAS PEÇAS DOCUMENTAIS**

Integram este Termo de Convênio, independentemente de transcrição, o Plano de Trabalho e o Projeto Básico propostos pelo **CONVENENTE** e aprovados pelo **CONCEDENTE** no SICONV, bem como toda documentação técnica que deles resultem, cujos termos os partícipes acatam integralmente.

**Subcláusula Única.** Eventuais ajustes realizados durante a execução do objeto integrarão o

Plano de Trabalho, desde que não haja alteração do objeto e sejam submetidos e aprovados previamente pela autoridade competente do CONCEDENTE.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DA CONDIÇÃO SUSPENSIVA**

A eficácia do presente Convênio fica condicionada à apresentação tempestiva dos seguintes documentos pelo CONVENIENTE e à respectiva aprovação pelo CONCEDENTE:

I – Projeto Básico, nos termos do art. 1º, §1º, XXIV, da Portaria Interministerial nº 424, de 2016;

II - Licença Ambiental Prévia, ou respectiva dispensa, emitida pelo órgão ambiental competente, nos termos da Lei nº 6.938, de 1981, da Lei Complementar nº 140, de 2011, e da Resolução Conama nº 237, de 1997;

III - Comprovação do exercício pleno dos poderes inerentes à propriedade do imóvel, nos termos do art. 23 da Portaria Interministerial nº 424, de 2016;

IV - Declaração de Conformidade em Acessibilidade e da Lista de Verificação de Acessibilidade, devendo ambos os documentos serem assinados pelo Responsável Técnico do projeto e preenchidos nos moldes do Anexo I e II da IN-MPDG nº 02, de 09 de outubro de 2017;

V - Outorga do Direito de Uso dos Recursos Hídricos e/ou Licença para Construção de Obra Hídrica, ou respectiva dispensa, indicada em Parecer Técnico de engenharia, ou emitida por órgão de recursos hídricos competente, nos termos da Lei nº 9.433, de 1997;

VI - Plano de Sustentabilidade ou a comprovação da desnecessidade da apresentação do Plano, nos termos do art. 21, § 13 da Portaria Interministerial nº 424, de 2016.

**Subcláusula Primeira.** O CONVENIENTE deverá apresentar os documentos referidos no caput desta cláusula, antes da liberação da primeira parcela dos recursos, no prazo de 270 (duzentos e setenta) dias, contados da data da assinatura do presente Termo, prorrogável, uma única vez, por igual período, até o limite de 18 (dezoito) meses, incluindo-se eventual prorrogação.

**Subcláusula Segunda.** Os documentos referidos no caput serão apreciados pelo CONCEDENTE e, se aprovados, ensejarão a adequação do Plano de Trabalho, se necessário.

**Subcláusula Terceira.** Constatados vícios sanáveis nos documentos apresentados, o CONCEDENTE comunicará o CONVENIENTE, estabelecendo prazo para saneamento.

**Subcláusula Quarta.** Caso os documentos indicados no caput desta cláusula não sejam entregues ou recebam parecer contrário à sua aceitação, proceder-se-á à extinção do convênio, nos termos dos arts. 21, § 7º, 24, § 1º, e 27, XVIII, da Portaria Interministerial nº 424, de 2016.

**Subcláusula Quinta.** Quando houver, no Plano de Trabalho, a previsão de transferência de recursos para a elaboração do projeto básico e/ou termo de referência, limitada a 5% (cinco por cento) do valor total do instrumento, a liberação do montante correspondente ao custo do serviço se dará após a celebração do instrumento, conforme cronograma de liberação pactuado entre as partes.

**Subcláusula Sexta.** A rejeição pelo CONCEDENTE do projeto básico e/ou termo de referência, custeado com recursos da União, enseja a imediata devolução dos recursos aos cofres da União, sob pena de instauração de tomada de contas especial.



**Subcláusula Sétima.** Ficam vedadas as reformulações dos projetos básicos das obras e serviços de engenharia aprovados pelo CONCEDENTE.

**Subcláusula Oitava.** A análise pelo CONCEDENTE acerca do orçamento estimado no Projeto Básico será realizada, no mínimo:

I - da seleção das parcelas de custo mais relevantes contemplando na análise no mínimo dez por cento do número de itens da planilha que somados correspondam ao valor mínimo de oitenta por cento do valor total das obras e serviços de engenharia orçados, excetuados os itens previstos no inciso II do caput; e

II - dos custos dos serviços relativos à mobilização e desmobilização, canteiro e acampamento e administração local.

#### **CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES GERAIS**

Sem prejuízo das demais cláusulas deste Convênio, são obrigações dos partícipes:

##### **I - DO CONCEDENTE:**

- a) realizar no SICONV os atos e os procedimentos relativos à formalização, alteração, execução, acompanhamento, análise da prestação de contas e, se for o caso, informações acerca de Tomada de Contas Especial;
- b) transferir ao CONVENENTE os recursos financeiros previstos para a execução deste Convênio, de acordo com a programação orçamentária e financeira do Governo Federal e o estabelecido no cronograma de desembolso do Plano de Trabalho;
- c) acompanhar, avaliar e aferir, sistematicamente, a execução do objeto deste Convênio, comunicando ao CONVENENTE quaisquer irregularidades decorrentes do uso dos recursos públicos ou outras pendências de ordem técnica ou legal, bem como suspender a liberação de recursos, fixando o prazo estabelecido na legislação pertinente para saneamento ou apresentação de informações e esclarecimentos;
- d) analisar e, se for o caso, aceitar as propostas de alteração do Convênio e do seu Plano de Trabalho;
- e) dispor de condições e de estrutura para o acompanhamento, verificação da execução do objeto e o cumprimento dos prazos relativos à prestação de contas; e
- f) divulgar atos normativos e orientar o CONVENENTE quanto à correta execução dos projetos e atividades.

##### **II - DO CONVENENTE:**

- a) executar e fiscalizar o objeto pactuado, de acordo com o Plano de Trabalho, Projeto Básico e/ou Termo de Referência aprovados pelo CONCEDENTE, adotando todas as medidas necessárias à correta execução deste Convênio;
- b) aplicar os recursos discriminados no Plano de Trabalho exclusivamente no objeto do presente Convênio;
- c) executar e fiscalizar os trabalhos necessários à consecução do objeto pactuado no Convênio, observando a qualidade, quantidade, prazos e custos definidos no Plano de Trabalho e no Projeto Básico e/ou Termo de Referência, designando profissional habilitado



no local da intervenção, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

d) elaborar os projetos técnicos relacionados ao objeto pactuado, reunir toda documentação jurídica e institucional necessária à celebração deste Convênio, de acordo com os normativos do programa, bem como apresentar documentos de titularidade dominial da área de intervenção, licenças e aprovações de projetos emitidos pelo órgão ambiental competente, órgão ou entidade da esfera municipal, estadual, distrital ou federal e concessionárias de serviços públicos, conforme o caso, e nos termos da legislação aplicável;

e) assegurar, na sua integralidade, a qualidade técnica dos projetos e da execução dos produtos e serviços conveniados, em conformidade com as normas brasileiras e os normativos dos programas, ações e atividades, determinando a correção de vícios que possam comprometer a fruição do benefício pela população beneficiária, quando detectados pelo CONCEDENTE ou pelos órgãos de controle;

f) submeter previamente ao CONCEDENTE qualquer proposta de alteração do Plano de Trabalho aprovado, na forma definida neste instrumento, observadas as vedações relativas à execução das despesas;

g) manter e movimentar os recursos financeiros de que trata este Convênio em conta específica, aberta em instituição financeira oficial, federal ou estadual, inclusive os resultantes de eventual aplicação no mercado financeiro, bem assim aqueles oferecidos como contrapartida, aplicando-os, na conformidade do Plano de Trabalho e, exclusivamente, no cumprimento do seu objeto, observadas as vedações constantes neste instrumento relativas à execução das despesas;

h) proceder ao depósito da contrapartida pactuada neste instrumento, na conta bancária específica vinculada ao presente Convênio, em conformidade com os prazos estabelecidos no cronograma de desembolso do Plano de Trabalho;

i) realizar no SICONV os atos e os procedimentos relativos à formalização, execução, acompanhamento, prestação de contas e informações acerca de Tomada de Contas Especial do Convênio, quando couber, incluindo regularmente as informações e os documentos exigidos pela Portaria Interministerial nº 424, de 2016, sendo nele registrados os atos que, por sua natureza, não possam ser realizados no sistema;

j) selecionar as áreas de intervenção e os beneficiários finais em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo CONCEDENTE, podendo estabelecer outras que busquem refletir situações de vulnerabilidade econômica e social, informando ao CONCEDENTE sempre que houver alterações;

k) estimular a participação dos beneficiários finais na implementação do objeto do Convênio, bem como na manutenção do patrimônio gerado por estes investimentos;

l) manter os documentos relacionados ao instrumento pelo prazo de 10 (dez) anos, contados da data em que foi apresentada a prestação de contas ou do decurso do prazo para a apresentação da prestação de contas;

m) manter atualizada a escrituração contábil específica dos atos e fatos relativos à execução deste Convênio, para fins de fiscalização, acompanhamento e avaliação dos resultados obtidos;

n) facilitar o monitoramento e o acompanhamento do CONCEDENTE, permitindo-lhe efetuar



visitas *in loco* e fornecendo, sempre que solicitado, as informações e os documentos relacionados com a execução do objeto deste Convênio, especialmente no que se refere ao exame da documentação relativa à licitação realizada e aos contratos celebrados;

o) permitir o livre acesso de servidores do CONCEDENTE e dos órgãos de controle interno e externo, a qualquer tempo e lugar, aos processos, documentos e informações referentes a este Convênio, bem como aos locais de execução do respectivo objeto;

p) apresentar a prestação de contas dos recursos recebidos por meio deste Convênio, no prazo e forma estabelecidos neste instrumento;

q) apresentar todo e qualquer documento comprobatório de despesa efetuada à conta dos recursos deste Convênio, a qualquer tempo e a critério do CONCEDENTE, sujeitando-se, no caso da não apresentação no prazo estipulado na respectiva notificação, ao mesmo tratamento dispensado às despesas comprovadas com documentos inidôneos ou impugnados, nos termos estipulados neste Termo de Convênio;

r) assegurar e destacar, obrigatoriamente, a participação do CONCEDENTE em toda e qualquer ação, promocional ou não, relacionada com a execução do objeto descrito neste Termo de Convênio e, obedecido o modelo-padrão estabelecido pelo CONCEDENTE, apor a marca do Governo Federal nas placas, painéis e **outdoors** de identificação das obras e projetos custeados, no todo ou em parte, com os recursos deste Convênio, consoante o disposto na Instrução Normativa SECOM-PR no 7, de 19 de dezembro de 2014, da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República, ou outra norma que venha a substituí-la;

s) incluir nas placas e adesivos indicativos das obras informação sobre canal para o registro de denúncias, reclamações e elogios, conforme previsto no 'Manual de Uso da Marca do Governo Federal - Obras' da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República;

t) operar, manter e conservar adequadamente o patrimônio público gerado pelos investimentos decorrentes do convênio, após sua execução, de modo a assegurar a sustentabilidade do projeto e atender as finalidades sociais às quais se destina;

u) manter o CONCEDENTE informado sobre situações que eventualmente possam dificultar ou interromper o curso normal da execução do Convênio e prestar informações, a qualquer tempo, sobre as ações desenvolvidas para viabilizar o acompanhamento e avaliação do processo ou, ainda, na hipótese prevista no art. 6º, § 1º, da Portaria Interministerial nº 424, de 2016, no que for aplicável;

v) permitir ao CONCEDENTE, bem como aos órgãos de controle interno e externo, o acesso à movimentação financeira da conta específica vinculada ao presente Convênio;

w) dar ciência aos órgãos de controle ao tomar conhecimento de qualquer irregularidade ou ilegalidade, e, havendo fundada suspeita de crime ou de improbidade administrativa, cientificar o Ministério Público Federal, o respectivo Ministério Público Estadual e a Advocacia-Geral da União;

x) instaurar processo administrativo apuratório, inclusive processo administrativo disciplinar, quando constatado o desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução do contrato ou gestão financeira do convênio, comunicando tal fato ao CONCEDENTE;

y) manter um canal de comunicação efetivo, ao qual se dará ampla publicidade, para o recebimento pela União de manifestações dos cidadãos relacionadas ao convênio,





possibilitando o registro de sugestões, elogios, solicitações, reclamações e denúncias;

z) disponibilizar, em seu sítio oficial na internet ou, na sua falta, em sua sede, em local de fácil visibilidade, consulta ao extrato do instrumento ou outro instrumento utilizado, contendo, pelo menos, o objeto, a finalidade, os valores e as datas de liberação e o detalhamento da aplicação dos recursos, bem como as contratações realizadas para a execução do objeto pactuado;

aa) exercer, na qualidade de contratante, a fiscalização sobre o contrato administrativo de execução ou fornecimento – CTEF;

bb) observar o disposto na Lei nº 13.019, de 31 de julho de 2014, e nas normas estaduais, distritais ou municipais vigentes, nos casos em que a execução do objeto, conforme prevista no plano de trabalho, envolver parcerias com organizações da sociedade civil;

cc) realizar, sob sua inteira responsabilidade, sempre que optar pela execução indireta de obras e serviços de engenharia, o processo licitatório nos termos da Lei nº 8.666, de 1993, da Lei nº 12.462, de 2011, da Lei nº 10.520, de 2002, e demais normas federais, estaduais e municipais pertinentes às licitações e contratos administrativos, inclusive os procedimentos ali definidos para os casos de dispensa e/ou inexigibilidade de licitação, assegurando a correção dos procedimentos legais, a suficiência do projeto básico e/ou termo de referência, da planilha orçamentária discriminativa do percentual de Encargos Sociais e de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI utilizados, cada qual com o respectivo detalhamento de sua composição, por item de orçamento ou conjunto deles, além da disponibilização da contrapartida, quando for o caso;

dd) apresentar declaração expressa firmada por representante legal do órgão ou entidade conveniente, ou registro no SICONV que a substitua, atestando o atendimento às disposições legais aplicáveis ao procedimento licitatório, observado o disposto no art. 49 da Portaria Interministerial nº 424, de 2016;

ee) apresentar, por ocasião do último boletim de medição, o Laudo de Conformidade em Acessibilidade e respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, observadas a Lista de Verificação de Acessibilidade e as soluções propostas no Projeto Executivo de Acessibilidade.

ff) prever no edital de licitação e no CTEF que a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto ajustado;

gg) registrar no SICONV o extrato do edital de licitação, o preço estimado pela Administração Pública para a execução do serviço e a proposta de preço total ofertada por cada licitante com a sua respectiva inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ, o termo de homologação e adjudicação, o extrato do CTEF e seus respectivos aditivos, a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART dos projetos, dos executores e da fiscalização de obras, e os boletins de medições; e

hh) cumprir as normas do Decreto nº 7.983, de 2013, e da IN-MPDG Nº 02, de 09 de outubro de 2017, nas licitações que realizar para a contratação de obras ou serviços de engenharia com os recursos transferidos, encaminhando expressa declaração neste sentido ao CONCEDENTE



após homologada a licitação.

ii) respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, a exemplo do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, quando participarem de licitações públicas.

**Subcláusula Primeira.** É prerrogativa do CONCEDENTE assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do objeto do Convênio, no caso de paralisação ou ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade.

**Subcláusula Segunda.** O descumprimento do contido na alínea "ii" do item II-DO CONVENIENTE pela Administração por parte dos contratados poderá ensejar a fiscalização do Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DA VIGÊNCIA**

Este Termo de Convênio terá vigência de 540 (quinhentos e quarenta) dias contados a partir da publicação do respectivo extrato no Diário Oficial da União, podendo ser prorrogada, mediante termo aditivo, por solicitação do CONVENIENTE devidamente fundamentada, formulada, no mínimo, 30 (trinta) dias antes do seu término.

**Subcláusula Única.** O CONCEDENTE prorrogará "de ofício" a vigência deste Termo de Convênio, quando der causa ao atraso na liberação dos recursos, limitada a prorrogação ao exato período do atraso verificado.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DO VALOR E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

Os recursos financeiros para a execução do objeto deste Convênio, neste ato fixados em **R\$ R\$ 1.202.000,00 (um milhão e duzentos e dois mil reais)** serão alocados de acordo o cronograma de desembolso constante no Plano de Trabalho, conforme a seguinte classificação orçamentária:

- I - **R\$ 1.200.000,00 (três milhões e quinhentos mil reais)**, relativos ao presente exercício, correrão à conta da dotação alocada no orçamento do CONCEDENTE, autorizado pela Lei nº 13.587, de 2 de janeiro de 2018, publicada no DOU de 3 de janeiro 2018, UG 530023, assegurado pela Nota de Empenho nº 2018NE800695, vinculada ao Programa de Trabalho nº 206082029214S0001, PTRES 110283, à conta de recursos oriundos do Tesouro Nacional, Fonte de Recursos 0144, Natureza da Despesa 44.40.42.
- II - **R\$ 2.000,00 (dois mil reais)**, relativos à contrapartida do CONVENIENTE, de que trata o art. 74 da Lei nº 13.473, de 8 de agosto de 2017 (LDO), estão consignados através da Lei Orçamentária nº 570 de 05 de setembro de 2017 do Município de Carolina/MA.

**Subcláusula Primeira.** Em caso de ocorrência de cancelamento de Restos a Pagar, o quantitativo das metas constante no Plano de Trabalho poderá ser reduzido até a etapa que não prejudique a funcionalidade do objeto pactuado, mediante aprovação do CONCEDENTE.

**Subcláusula Segunda.** O CONVENIENTE obriga-se a incluir em seu orçamento os subprojetos/subatividades contemplados pelas transferências dos recursos para a execução deste Convênio.

## CLÁUSULA SÉTIMA - DA CONTRAPARTIDA

Compete ao CONVENENTE integralizar a(s) parcela(s) da contrapartida financeira, em conformidade com os prazos estabelecidos no cronograma de desembolso do Plano de Trabalho, mediante depósito(s) na conta bancária específica do Convênio, podendo haver antecipação de parcelas, inteiras ou parte, a critério do CONVENENTE.

**Subcláusula Primeira.** O aporte da contrapartida observará as disposições da lei federal anual de diretrizes orçamentárias em vigor à época da celebração do Convênio ou eventual legislação específica aplicável.

**Subcláusula Segunda.** As receitas oriundas dos rendimentos de aplicação dos recursos no mercado financeiro não poderão ser computadas como contrapartida.

**Subcláusula Terceira.** A comprovação pelo proponente de que a contrapartida proposta está devidamente assegurada, deverá ocorrer previamente à celebração do instrumento.

## CLÁUSULA OITAVA - DA LIBERAÇÃO DOS RECURSOS

Os recursos financeiros relativos ao repasse do CONCEDENTE e à contrapartida do CONVENENTE serão depositados e geridos na conta bancária específica vinculada ao presente Convênio, aberta em nome do CONVENENTE exclusivamente em instituição financeira oficial, federal ou estadual.

**Subcláusula Primeira.** A conta corrente específica será nomeada fazendo-se menção ao presente Convênio e deverá ser registrada com o número de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ do órgão ou da entidade CONVENENTE.

**Subcláusula Segunda.** A liberação da primeira parcela ficará condicionada a(o):

- a) cumprimento pelo CONVENENTE das condições suspensivas constantes neste instrumento;
- b) conclusão da análise técnica e aprovação do processo licitatório pelo CONCEDENTE; e
- c) envio pela mandatária e homologação pelo Concedente da Síntese do Projeto Aprovado - SPA quando o objeto do instrumento envolver a execução de obras e serviços e engenharia enquadrados nos incisos II e III do art. 3º da Portaria Interministerial nº 424, de 2016;

**Sucláusula Terceira.** Os recursos financeiros, enquanto não utilizados, serão aplicados conforme disposto no art. 116, § 4º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

**Sucláusula Quarta.** Exceto no caso de liberação em parcela única, a liberação das demais parcelas ficará condicionada a(o):

- a) execução de no mínimo 70% (setenta por cento) das parcelas liberadas anteriormente; e
- b) apresentação pelo CONVENENTE dos boletins de medição com valor superior a 10% (dez por cento) do piso mínimo dos níveis previstos nos incisos I, II e III do art. 3º da Portaria Interministerial nº 424, de 2016.

**Subcláusula Quinta.** É vedado o adiantamento de parcelas nos casos de execução de obras e serviços de engenharia enquadrados com valores de repasse iguais ou superiores a R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais).

**Subcláusula Sexta.** Para os contratos de obras e serviços de engenharia com valores de repasse iguais ou superiores a R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais), que possuam mais de

uma empresa contratada para execução do objeto, a liberação dos recursos fica condicionada à apresentação pelo conveniente dos boletins de medição com valor superior a 10% (dez por cento) da meta correspondente, podendo ser inferior ao previsto na alínea "b" da Subcláusula Terceira desta Cláusula, desde que devidamente justificado.

**Subcláusula Sétima.** Na hipótese prevista no art. 54, inciso III, da Portaria Interministerial nº 424, de 2016, é vedada a liberação de duas parcelas consecutivas sem que o acompanhamento tenha sido realizado por meio de visitas in loco.

**Subcláusula Oitava.** Exceto no caso de liberação em parcela única, o valor do desembolso a ser realizado pelo CONCEDENTE referente à primeira parcela não poderá exceder a 20% (vinte por cento) do valor global deste instrumento.

**Sucláusula Nona.** Após a comprovação da homologação do processo licitatório pelo CONVENENTE, o cronograma de desembolso deverá ser ajustado em observação ao grau de execução estabelecido no referido processo licitatório.

**Subcláusula Décima.** A execução financeira será comprovada pela emissão de Ordem Bancária de Transferência Voluntária - OBTV.

**Subcláusula Décima Primeira.** Na hipótese de inexistência de execução financeira após 180 (cento e oitenta) dias da liberação da primeira parcela, o instrumento deverá ser rescindido.

**Subcláusula Décima Segunda.** É vedada a liberação da primeira parcela de recursos para o CONVENENTE que tiver instrumentos apoiados com recursos do Governo Federal sem execução financeira por prazo superior a 180 (cento e oitenta) dias.

**Subcláusula Décima Terceira.** Os recursos de receita serão depositados e geridos na Conta Única do Tesouro Nacional, e enquanto não empregados na sua finalidade, serão remunerados pela taxa aplicável a essa conta, exceto nos casos em que características operacionais específicas não permitam a movimentação financeira pelo sistema de caixa único, em que poder-se-á utilizar a regra excepcional de depósito fora dessa conta, nos termos da Medida Provisória nº 2.170-36, de 23 de agosto de 2001.

**Subcláusula Décima Quarta.** Os recursos serão liberados de acordo com a disponibilidade orçamentária e financeira do Governo Federal, em conformidade com o número de parcelas e prazos estabelecidos no cronograma de desembolso constante no Plano de Trabalho aprovado no SICONV, que guardará consonância com as metas, fases e etapas de execução do objeto do Convênio.

**Subcláusula Décima Quinta.** Para recebimento de cada parcela dos recursos, deverá também o CONVENENTE:

I - comprovar o aporte da contrapartida pactuada, que, se financeira, deverá ser depositada na conta bancária específica do instrumento, em conformidade com os prazos estabelecidos no cronograma desembolso do Plano de Trabalho e

II - estar em situação regular com a execução do Plano de Trabalho, com execução de, no mínimo, 70% (setenta por cento) das parcelas liberadas anteriormente, como condição para o recebimento de parcelas subsequentes à primeira.

**Subcláusula Décima Sexta.** Nos termos do § 3º do art. 116 da Lei nº 8.666, de 1993, a liberação das parcelas do Convênio ficará retida até o saneamento das impropriedades constatadas,



quando:

I - não houver comprovação da boa e regular aplicação da parcela anteriormente recebida, constatada pelo CONCEDENTE ou pelo órgão competente do Sistema de Controle Interno da Administração Pública Federal;

II - for verificado o desvio de finalidade na aplicação dos recursos, atrasos não justificados no cumprimento das etapas e fases programadas, práticas atentatórias aos princípios fundamentais de Administração Pública nas contratações e demais atos praticados na execução do Convênio, ou o inadimplemento do CONVENENTE com relação a outras cláusulas conveniais básicas; e

III - o CONVENENTE deixar de adotar as medidas saneadoras apontadas pelo CONCEDENTE ou por integrantes do respectivo sistema de controle interno.

**Subcláusula Décima Sétima.** Os recursos deste Convênio, enquanto não empregados na sua finalidade, serão obrigatoriamente aplicados pelo CONVENENTE em caderneta de poupança de instituição financeira pública federal, se a previsão de seu uso for igual ou superior a um mês, ou em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública, quando a utilização desses recursos verificar-se em prazos menores que um mês.

**Subcláusula Décima Oitava.** Quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do instrumento, os rendimentos das aplicações financeiras deverão ser devolvidos ao CONCEDENTE, observada a proporcionalidade, sendo vedado o aproveitamento de rendimentos para ampliação ou acréscimo de metas ao plano de trabalho pactuado.

**Subcláusula Décima Nona.** A conta referida no *caput* desta cláusula será preferencialmente isenta da cobrança de tarifas bancárias.

**Subcláusula Vigésima.** O CONVENENTE autoriza desde já o CONCEDENTE para que solicite junto à instituição financeira albergante da conta corrente específica:

I - a transferência dos recursos financeiros por ele repassados, bem como os seus rendimentos, para a conta única da União, caso os recursos não sejam utilizados no objeto da transferência pelo prazo de 180 (cento e oitenta) dias;

II - o resgate dos saldos remanescentes, nos casos em que não houver a devolução dos recursos, no prazo previsto no art. 60 da Portaria Interministerial nº 424, de 2016; e

III - o bloqueio da conta no caso de paralisação da execução pelo prazo de 180 (cento e oitenta) dias

**Subcláusula Vigésima Primeira.** O CONCEDENTE deverá solicitar, no caso da Subcláusula Vigésima, junto à instituição financeira albergante da conta corrente específica, a transferência dos recursos financeiros por ele repassados, bem como os seus rendimentos, para a conta única da União.

**Subcláusula Vigésima Segunda.** No caso de paralisação da execução pelo prazo de 180 (cento e oitenta) dias, o CONCEDENTE deverá solicitar o bloqueio da conta corrente específica vinculada a este Convênio pelo mesmo prazo.

**Subcláusula Vigésima Terceira.** Após o fim do prazo do bloqueio da conta, mencionado na Subcláusula Vigésima Segunda, não havendo comprovação da retomada da execução, o





instrumento deverá ser rescindido, cabendo ao CONCEDENTE:

I - solicitar junto à instituição financeira albergante da conta corrente específica, a transferência dos recursos financeiros por ele repassados, bem como os seus rendimentos, para a conta única da União; e

II - analisar a prestação de contas.

**cláusula Vigésima Quarta.** É vedada a liberação de recursos pelo CONCEDENTE nos três meses que antecedem o pleito eleitoral, nos termos da alínea "a" do inciso VI do art. 73 da Lei nº 9.504, de 1997, ressalvadas as exceções previstas em lei.

**Subcláusula Vigésima Quinta.** O sigilo bancário dos recursos públicos envolvidos neste Convênio não será oponível ao CONCEDENTE e aos órgãos de controle.

**Subcláusula Vigésima Sexta.** Os recursos deverão ser mantidos na conta corrente específica do instrumento e somente poderão ser utilizados para pagamento de despesas constantes do Plano de Trabalho ou para aplicação no mercado financeiro, nas hipóteses previstas em lei ou na Portaria Interministerial nº 424, de 2016..

#### **CLÁUSULA NONA – DA EXECUÇÃO DAS DESPESAS**

O presente Convênio deverá ser executado fielmente pelos partícipes, de acordo com as cláusulas pactuadas e a legislação aplicável.

**Subcláusula Primeira.** É vedado ao CONVENIENTE, sob pena de rescisão do ajuste:

I - utilizar, ainda que em caráter emergencial, os recursos em finalidade diversa da estabelecida neste instrumento;

II - realizar despesas em data anterior à vigência do Convênio;

III - efetuar pagamento em data posterior à vigência do Convênio, salvo se o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante a vigência deste instrumento;

IV

pagar, a qualquer título, a servidor ou empregado público integrante de quadro de pessoal de órgão ou entidade pública da administração direta ou indireta, salvo nas hipóteses previstas em leis específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentárias;

V - realizar despesas com taxas bancárias, multas, juros ou correção monetária, inclusive referentes a pagamentos ou recolhimentos fora do prazo, exceto no que se refere às multas e aos juros, se decorrentes de atraso na transferência de recursos pelo CONCEDENTE e desde que os prazos para pagamento e os percentuais sejam os mesmos aplicados no mercado;

VI - realizar despesas a título de taxa de administração, de gerência ou similar;

VII - realizar despesas com publicidade, salvo a de caráter educativo, informativo ou de orientação social, da qual não constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal e desde que previstas no Plano de Trabalho;

VIII - transferir recursos para clubes e associações de servidores ou quaisquer outras entidades congêneres, exceto para creches e escolas para o atendimento pré-escolar;

IX - transferir recursos liberados pelo CONCEDENTE, no todo ou em parte, ou a conta que não a vinculada ao presente Convênio;



X - celebrar contrato, convênio ou outro tipo de parceria com entidades impedidas de receber recursos federais;

XI - pagar, a qualquer título, a empresas privadas que tenham em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública, ou de sociedade de economia mista, do órgão celebrante, por serviços prestados, inclusive consultoria, assistência técnica ou assemelhados;

XII - subdelegar as obrigações assumidas por meio do presente convênio, salvo se permitido neste instrumento e em norma correlata, bem como se houver anuência expressa por parte do CONCEDENTE;

XIII - realizar reformulações do projeto básico ou termo de referência das obras e serviços de engenharia aprovados pelo CONCEDENTE, sem prévia autorização;

XIV - efetuar reprogramações, decorrentes de ajustes ou adequações, nos projetos básicos dos instrumentos enquadrados no inciso I do art. 3º da Portaria Interministerial nº 424, de 2016, aprovados pelo CONCEDENTE; e

XV - realizar o aproveitamento de rendimentos para ampliação ou acréscimo de metas ao plano de trabalho pactuado.

**Subcláusula Segunda.** Os atos referentes à movimentação dos recursos depositados na conta específica deste Convênio serão realizados ou registrados no SICONV e os respectivos pagamentos serão efetuados pelo CONVENENTE mediante crédito na conta corrente de titularidade dos fornecedores e prestadores de serviço, facultada a dispensa deste procedimento nos seguintes casos, em que o crédito poderá ser realizado em conta corrente de titularidade do próprio CONVENENTE, devendo ser registrado no SICONV o beneficiário final da despesa:

I - por ato da autoridade máxima do CONCEDENTE;

II - na execução do objeto pelo CONVENENTE por regime direto; e

III - no ressarcimento ao CONVENENTE por pagamentos realizados às próprias custas decorrentes de atrasos na liberação de recursos pelo CONCEDENTE e em valores além da contrapartida pactuada.

**Subcláusula Terceira.** Antes da realização de cada pagamento, o CONVENENTE incluirá no SICONV, no mínimo, as seguintes informações:

I - a destinação do recurso;

II - o nome e CNPJ ou CPF do fornecedor, quando for o caso; III - o contrato a que se refere o pagamento realizado;

IV - informações das notas fiscais ou documentos contábeis; e

V - a meta, etapa ou fase do Plano de Trabalho relativa ao pagamento.

**Subcláusula Quarta.** Excepcionalmente, mediante mecanismo que permita a identificação do beneficiário do pagamento pela instituição financeira depositária, poderá ser realizado, no decorrer da vigência do instrumento, um único pagamento por pessoa física que não possua conta bancária, até o limite de R\$ 1.200,00 (um mil e duzentos reais).



**Subcláusula Quinta.** Para obras de engenharia com valor superior a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais) poderá haver liberação do repasse de recursos para pagamento de materiais ou equipamentos postos em canteiro, que tenham peso significativo no orçamento da obra conforme disciplinado pelo CONCEDENTE, desde que:

- I - seja apresentado pelo conveniente Termo de Fiel Depositário;
- II - a aquisição de materiais ou equipamentos constitua etapa específica do plano de trabalho;
- III - a aquisição destes tenha se dado por procedimento licitatório distinto da contratação de serviços de engenharia ou, no caso de única licitação:
  - a) haja previsão no ato convocatório;
  - b) o percentual de BDI aplicado sobre os materiais ou equipamentos tenha sido menor que o praticado sobre os serviços de engenharia;
  - c) haja justificativa técnica e econômica para essa forma de pagamento;
  - d) o fornecedor apresente garantia, como carta fiança bancária ou instrumento congênera, no valor do pagamento pretendido; e
- IV - haja adequado armazenamento e guarda dos respectivos materiais e equipamentos postos em canteiro.

**Subcláusula Sexta.** No caso de fornecimento de equipamentos e materiais especiais de fabricação específica, bem como de equipamentos ou materiais que tenham peso significativo no orçamento das obras, o desbloqueio de parcela para pagamento da respectiva despesa far-se-á na forma do art. 38 do Decreto nº 93.872, de 1986, observadas as seguintes condições:

- I - esteja caracterizada a necessidade de adiantar recursos ao fornecedor para viabilizar a produção de material ou equipamento especial, fora da linha de produção usual, e com especificação singular destinada a empreendimento específico;
- II - os equipamentos ou materiais que tenham peso significativo no orçamento das obras estejam posicionados nos canteiros;
- III - o pagamento antecipado das parcelas tenha sido previsto no edital de licitação e no CTEF dos materiais ou equipamentos; e
- IV - o fornecedor ou o conveniente apresentem uma carta fiança bancária ou instrumento congênera no valor do adiantamento pretendido.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DA CONTRATAÇÃO COM TERCEIROS**

O CONVENENTE deverá observar, quando da contratação de terceiros para execução de obras, serviços ou aquisição de bens com recursos da União vinculados à execução do objeto deste Convênio, as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 12.462, de 2011, na Lei nº 10.520, de 2002, e demais normas federais, estaduais e municipais pertinentes às licitações e contratos administrativos, inclusive os procedimentos ali definidos para os casos de dispensa e/ou inexigibilidade de licitação.

**Subcláusula Primeira.** Os editais de licitação para consecução do objeto conveniado somente poderão ser publicados pelo CONVENENTE após a assinatura do presente Convênio e aprovação do projeto básico ou do termo de referência pelo CONCEDENTE, devendo a publicação do extrato dos editais ser feita no Diário Oficial da União, sem prejuízo ao uso de outros veículos de publicidade usualmente utilizados pelo CONVENENTE.

**Subcláusula Segunda.** Para contratação de bens e serviços comuns, inclusive de engenharia, será obrigatório o uso da modalidade pregão, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, e do regulamento previsto no Decreto nº 5.450, de 2005, preferencialmente na forma eletrônica,



cuja inviabilidade de utilização deverá ser devidamente justificada pela autoridade competente do CONVENENTE.

**Subcláusula Terceira.** Na contratação de bens, serviços e obras com recursos do presente Convênio, o CONVENENTE deverá observar os critérios de sustentabilidade ambiental dispostos nos arts. 2º a 6º da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, no que couber.

**Subcláusula Quarta.** As atas e as informações sobre os participantes e respectivas propostas decorrentes das licitações, bem como as informações referentes às dispensas e inexigibilidades, deverão ser registradas no SICONV.

**Subcláusula Quinta.** O CONCEDENTE deverá verificar os procedimentos licitatórios realizados pelo CONVENENTE, atendo-se à documentação no que tange aos seguintes aspectos:

I - contemporaneidade do certame;

II - compatibilidade dos preços do licitante vencedor com os preços de referência;

III - enquadramento do objeto conveniado com o efetivamente licitado, e

IV - fornecimento de declaração expressa firmada por representante legal do CONVENENTE ou registro no SICONV que a substitua, atestando o atendimento às disposições legais aplicáveis ao procedimento licitatório.

**Subcláusula Sexta.** Compete ao CONVENENTE:

I - realizar, sob sua inteira responsabilidade, sempre que optar pela execução indireta de obras e serviços, o processo licitatório nos termos da Lei nº 8.666/1993, da Lei nº 12.462/2011, da Lei nº 10.520/2002, e demais normas federais, estaduais e municipais pertinentes às licitações e contratos administrativos, inclusive os procedimentos ali definidos para os casos de dispensa e/ou inexigibilidade de licitação, assegurando a correção dos procedimentos legais, a suficiência do projeto básico e/ou termo de referência, da planilha orçamentária discriminativa do percentual de Encargos Sociais e de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI utilizados, cada qual com o respectivo detalhamento de sua composição, por item de orçamento ou conjunto deles, além da disponibilização da contrapartida, quando for o caso;

II - registrar no SICONV o extrato do edital de licitação, o preço estimado pela Administração para a execução do serviço e a proposta de preço total ofertada por cada licitante com o seu respectivo CNPJ, o termo de homologação e adjudicação, o extrato do Contrato Administrativo de Execução ou Fornecimento - CTEF e seus respectivos aditivos, a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART dos projetos, dos executores e da fiscalização de obras, e os boletins de medições;

III - prever no edital de licitação e no Contrato Administrativo de Execução ou Fornecimento - CTEF que a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto conveniado;

IV - abster-se de incluir, no contrato celebrado para a execução do objeto deste Convênio, obras, serviços, aquisições, locações ou quaisquer outros itens estranhos aos definidos no



Plano de Trabalho, sob pena de adoção das medidas cabíveis por parte do CONCEDENTE;

V - exercer, na qualidade de contratante, a fiscalização sobre o Contrato Administrativo de Execução ou Fornecimento – CTEF, nos termos do art. 7º, inciso IX e §§ 4º e 5º, da Portaria Interministerial nº 424, de 2016;

VI - inserir cláusula, nos contratos celebrados à conta dos recursos deste Convênio, que obrigue o contratado a conceder livre acesso de servidores do CONCEDENTE, bem como dos órgãos de controle interno e externo, aos processos, documentos, informações, registros contábeis e locais de execução, referentes ao objeto contratado, inclusive nos casos em que a instituição financeira oficial não controlada pela União faça a gestão da conta bancária específica do Convênio;

VII - cumprir as normas do Decreto nº 7.983, de 2013, nas licitações que realizar para a contratação de obras ou serviços de engenharia com os recursos transferidos, por meio de declaração do representante legal do órgão ou entidade pública responsável pela licitação, a qual deverá ser inserida no SICONV ou encaminhada ao CONCEDENTE após a homologação da licitação;

VIII - em caso de celebração de termo aditivo, o serviço adicionado ao contrato ou que sofra alteração em seu quantitativo ou preço deverá apresentar preço unitário inferior ao preço de referência, mantida a proporcionalidade entre o preço global contratado e o preço de referência, ressalvada a exceção prevista no parágrafo único do art. 14 do Decreto nº 7.983, de 2013, e respeitados os limites do § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993;

IX - para a execução do objeto deste Convênio, caso o regime de execução adotado seja o de empreitada por preço global, deverá constar do edital e do contrato cláusula expressa de concordância do contratado com a adequação do projeto básico e/ou termo de referência que integrar o edital de licitação, sendo que as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 10% (dez por cento) do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite do art. 65, § 1º, da Lei nº 8.666, de 1993;

X - registrar as informações referentes às licitações realizadas e aos contratos administrativos celebrados, para aquisição de bens e serviços necessários a fim de executar o objeto do convênio, no Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse – SICONV, no prazo de 20 (vinte) dias após a realização dos referidos procedimentos. (Diretriz 004/2010 da Comissão Gestora do SICONV).

**Subcláusula Sétima.** É vedada, na hipótese de aplicação de recursos federais transferidos mediante o presente Convênio, a participação em licitação ou a contratação de empresas que constem:

I- no cadastro de empresas inidôneas do Tribunal de Contas da União, do Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria-Geral da União;

II- no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF como impedidas ou suspensas; ou

III- no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, supervisionado pelo Conselho Nacional de Justiça.





**Subcláusula Oitava.** O CONVENENTE deve consultar a situação do fornecedor selecionado no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, por meio de acesso ao Portal da Transparência na internet, antes de solicitar a execução da obra, a prestação do serviço ou a entrega do bem.

**Subcláusula Nona.** Nos casos em que a execução do objeto do Convênio, conforme previsto no plano de trabalho, envolver parceria do CONVENENTE com entidade(s) privada(s) sem finalidade lucrativa, deverá ser observado o disposto na legislação específica que rege a parceria.

**Subcláusula Décima.** No caso de termo de colaboração, termo de fomento ou acordo de cooperação com Organizações da Sociedade Civil (OSC), deverão ser observadas a Lei nº 13.019, de 31 de julho de 2014, e as normas estaduais, distritais ou municipais aplicáveis.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA ALTERAÇÃO DO CONVÊNIO**

Este Convênio poderá ser alterado por meio de termo aditivo, mediante proposta do CONVENENTE, devidamente formalizada e justificada, a ser apresentada ao CONCEDENTE para análise e decisão, no prazo mínimo de 30 (trinta) dias antes do término da vigência, vedada a alteração do objeto aprovado.

**Subcláusula Primeira.** Nos eventuais ajustes realizados durante a execução do objeto, deverá o CONVENENTE demonstrar a respectiva necessidade e os benefícios que se pretende agregar ao projeto, cuja justificativa, uma vez aprovada pela autoridade competente do CONCEDENTE, integrará o Plano de Trabalho.

**Subcláusula Segunda.** No caso de aumento de metas, a proposta deverá ser acompanhada dos respectivos ajustes no Plano de Trabalho, de orçamentos detalhados e de relatórios que demonstrem a regular execução das metas, etapas e fases já pactuadas.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO ACOMPANHAMENTO**

Incumbe ao CONCEDENTE exercer as atribuições de monitoramento e acompanhamento da conformidade física e financeira durante a execução do Convênio, além da avaliação da execução física e dos resultados, na forma dos arts. 53 a 58 da Portaria Interministerial nº 424, de 2016, de forma a garantir regularidade dos atos praticados e a plena execução do objeto, podendo assumir ou transferir a responsabilidade pela sua execução, no caso de paralisação ou ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade, respondendo o CONVENENTE, em todo caso, pelos danos causados a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do instrumento.

**Subcláusula Primeira.** O CONCEDENTE designará e registrará no SICONV representante para o acompanhamento da execução deste Convênio, o qual anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à consecução do objeto, adotando as medidas necessárias à regularização das falhas observadas, verificando:

- I - a comprovação da boa e regular aplicação dos recursos, na forma da legislação aplicável;
- II - a compatibilidade entre a execução do objeto, o que foi estabelecido no Plano de Trabalho e os desembolsos e pagamentos, conforme os cronogramas apresentados;
- III - a regularidade das informações registradas pelo CONVENENTE no SICONV; e IV - o cumprimento das metas do Plano de Trabalho nas condições estabelecidas.



**Subcláusula Segunda.** No prazo máximo de 10 (dez) dias contados da assinatura do presente instrumento, o CONCEDENTE deverá designar formalmente o servidor ou empregado responsável pelo seu acompanhamento.

**Subcláusula Terceira.** A conformidade financeira deverá ser aferida durante toda a execução do objeto, devendo ser complementada pelo acompanhamento e avaliação do cumprimento da execução física do cumprimento do objeto, quando da análise da prestação de contas final.

**Subcláusula Quarta.** O CONCEDENTE deverá prover as condições necessárias à realização das atividades de acompanhamento do objeto pactuado, conforme o plano de trabalho e a metodologia estabelecida no instrumento, bem como visitas *in loco* considerando os marcos de execução do cronograma físico, podendo ainda ocorrer outras visitas quando identificada a necessidade pelo órgão CONCEDENTE.

**Subcláusula Quinta.** No exercício da atividade de acompanhamento da execução do objeto, o CONCEDENTE poderá:

- I - valer-se do apoio técnico de terceiros;
- II - delegar competência ou firmar parcerias com outros órgãos ou entidades que se situem próximos ao local de aplicação dos recursos, com tal finalidade;
- III - reorientar ações e decidir quanto à aceitação de justificativas sobre impropriedades identificadas na execução do instrumento;
- IV - solicitar diretamente à instituição financeira comprovantes de movimentação da conta bancária específica do Convênio;
- V - programar visitas ao local da execução, quando couber, observado o disposto no art. 54, *caput*, incisos I a III, da Portaria Interministerial nº 424, de 2016;
- VI - utilizar ferramentas tecnológicas de verificação do alcance de resultados, incluídas as redes sociais na *internet*, aplicativos e outros mecanismos de tecnologia da informação; e
- VII - valer-se de outras formas de acompanhamento autorizadas pela legislação aplicável.

**Subcláusula Sexta.** Constatadas irregularidades decorrentes do uso dos recursos ou outras pendências de ordem técnica, apuradas durante a execução deste Convênio, o CONCEDENTE suspenderá a liberação de parcelas de recursos pendentes e comunicará o CONVENENTE para sanear a situação ou prestar informações e esclarecimentos, no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias, prorrogável por igual período.

**Subcláusula Sétima.** Recebidos os esclarecimentos e informações solicitados, o CONCEDENTE, no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias, apreciará, decidirá e comunicará quanto à aceitação, ou não, das justificativas apresentadas e, se for o caso, realizará a apuração do dano ao erário.

**Subcláusula Oitava.** Prestadas as justificativas, o CONCEDENTE, aceitando-os, fará constar nos autos do processo as justificativas prestadas e dará ciência ao Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria-Geral da União, nos termos do art. 7º, § 2º, da Portaria Interministerial nº 424, de 2016.

**Subcláusula Nona.** Caso as justificativas não sejam acatadas, o CONCEDENTE abrirá prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para o CONVENENTE regularizar a pendência e, havendo dano ao erário, deverá adotar as medidas necessárias ao respectivo ressarcimento.

**Subcláusula Décima.** A utilização dos recursos em desconformidade com o pactuado no instrumento ensejará obrigação do CONVENENTE devolvê-los devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia - SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido esse montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação da devolução dos recursos à conta única do Tesouro.

**Subcláusula Décima Primeira.** A permanência da irregularidade após o prazo estabelecido na Subcláusula Nona ensejará o registro de inadimplência no SICONV e, no caso de dano ao erário, a imediata instauração de tomada de contas especial ou, na hipótese de aplicação do artigo 6º da Instrução Normativa TCU 71, de 2012, a adoção de outras medidas administrativas ao alcance da autoridade administrativa ou ainda requerer ao órgão jurídico pertinente as medidas judiciais e extrajudiciais cabíveis, com vistas à obtenção do ressarcimento do débito apurado, inclusive o protesto, se for o caso, sem prejuízo da inscrição do CONVENENTE no Cadastro Informativo dos Créditos não quitados de órgãos e entidades federais (CADIN), nos termos da Lei nº 10.522, de 2002.

**Subcláusula Décima Segunda.** As comunicações elencadas nas Subcláusulas Sexta, Sétima e Nona serão realizadas por meio de correspondência com aviso de recebimento - AR, devendo a notificação ser registrada no SICONV, e em ambos os casos com cópia para a respectiva Secretaria da Fazenda ou secretaria similar, e para o Poder Legislativo do órgão responsável pelo instrumento.

**Subcláusula Décima Terceira.** Aquele que, por ação ou omissão, causar embaraço, constrangimento ou obstáculo à atuação do CONCEDENTE e dos órgãos de controle interno e externo do Poder Executivo Federal, no desempenho de suas funções institucionais relativas ao acompanhamento e fiscalização dos recursos federais transferidos, ficará sujeito à responsabilização administrativa, civil e penal.

**Subcláusula Décima Quarta.** Os agentes que fizerem parte do ciclo de transferência de recursos são responsáveis, para todos os efeitos, pelos atos que praticarem no acompanhamento e fiscalização da execução deste instrumento, não cabendo a responsabilização do CONCEDENTE por inconformidades ou irregularidades praticadas pelo CONVENENTE, salvo nos casos em que as falhas decorrerem de omissão de responsabilidade atribuída ao CONCEDENTE.

**Subcláusula Décima Quinta.** O CONCEDENTE comunicará aos órgãos de controle qualquer irregularidade da qual tenha tomado conhecimento e, havendo fundada suspeita da prática de crime ou de ato de improbidade administrativa, cientificará os Ministérios Públicos Federal, Estadual e a Advocacia-Geral da União, nos termos dos arts. 7º, §§ 2º e 3º, e 58 da Portaria Interministerial nº 424, de 2016.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA FISCALIZAÇÃO**

Incumbe ao CONVENENTE exercer a atribuição de fiscalização, a qual consiste na atividade administrativa realizada de modo sistemático, prevista na Lei nº 8.666, de 1993, com a finalidade de verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.



**Subcláusula Única.** A fiscalização pelo CONVENENTE deverá:

- I. manter profissional ou equipe de fiscalização constituída de profissionais habilitados e com experiência necessária ao acompanhamento e controle das obras e serviços;
- II. apresentar ao CONCEDENTE declaração de capacidade técnica, indicando o servidor ou servidores que acompanharão a obra ou serviço de engenharia, bem como a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART da prestação de serviços de fiscalização a serem realizados; e
- III. verificar se os materiais aplicados e os serviços realizados atendem os requisitos de qualidade estabelecidos pelas especificações técnicas dos projetos de engenharia aprovados.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA PRESTAÇÃO DE CONTAS**

O órgão ou entidade que receber recursos por meio deste Convênio estará sujeito a prestar contas da sua boa e regular aplicação, na forma estabelecida pelo art. 59 a 64 da Portaria Interministerial nº 424, de 2016.

**Subcláusula Primeira.** A prestação de contas financeira consiste no procedimento de acompanhamento sistemático da conformidade financeira, considerando o início e o fim da vigência do presente instrumento, devendo o registro e a verificação da conformidade financeira ser realizados durante todo o período de execução do instrumento, conforme disposto no art. 56 da Portaria Interministerial nº 424, de 2016.

**Subcláusula Segunda.** A prestação de contas técnica consiste no procedimento de análise dos elementos que comprovam, sob os aspectos técnicos, a execução integral do objeto e o alcance dos resultados previstos nos instrumentos.

**Subcláusula Terceira.** A prestação de contas deverá ser registrada pelo CONCEDENTE no SICONV, iniciando-se concomitantemente com a liberação da primeira parcela dos recursos financeiros do Convênio..

**Subcláusula Quarta.** A prestação de contas final deverá ser apresentada no prazo de até 60 (sessenta) dias, contados do término de sua vigência ou da conclusão da execução do objeto, o que ocorrer primeiro, e será composta, além dos documentos e informações registrados pelo CONVENENTE no SICONV, pelo seguinte:

- I- relatório de cumprimento do objeto, que deverá conter os subsídios necessários para a avaliação e manifestação do gestor quanto à efetiva conclusão do objeto pactuado;
- II - declaração de realização dos objetivos a que se propunha o Convênio;
- III - comprovante de recolhimento do saldo de recursos, quando houver; e
- IV - termo de compromisso por meio do qual o CONVENENTE se obriga a manter os documentos relacionados ao Convênio, nos termos do § 3º do art. 4º da Portaria Interministerial nº 424, de 2016.

**Subcláusula Quinta.** Quando a prestação de contas não for encaminhada no prazo estabelecido neste instrumento, o CONCEDENTE estabelecerá o prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias para sua apresentação.

**Subcláusula Sexta.** Se, ao término do prazo estabelecido na Subcláusula Quinta, o CONVENENTE não apresentar a prestação de contas no SICONV, nos termos da



Subcláusula Quarta, nem devolver os recursos, o CONCEDENTE registrará a inadimplência no SICONV por omissão do dever de prestar contas e comunicará o fato ao órgão de contabilidade analítica a que estiver vinculado, para fins de instauração de Tomada de Contas Especial sob aquele argumento e adoção de outras medidas para reparação do dano ao erário, sob pena de responsabilização solidária.

**Subcláusula Sétima.** Caso não tenha havido qualquer execução física nem utilização dos recursos do presente Convênio, o recolhimento à conta única do Tesouro deverá ocorrer sem a incidência dos juros de mora, sem prejuízo da restituição das receitas obtidas nas aplicações financeiras realizadas.

**Subcláusula Oitava.** O CONCEDENTE deverá registrar no SICONV o recebimento da prestação de contas, cuja análise:

I - para avaliação do cumprimento do objeto, será feita no encerramento do instrumento, com base nas informações contidas nos documentos relacionados nos incisos da Subcláusula Quarta desta Cláusula;

II - para avaliação da conformidade financeira, será feita durante o período de vigência do instrumento, devendo constar do parecer final de análise da prestação de contas somente impropriedades ou irregularidades não sanadas até a finalização do documento conclusivo.

**Subcláusula Nona.** A análise da prestação de contas, além do ateste da conclusão da execução física do objeto, conterà os apontamentos relativos à execução financeira não sanados durante o período de vigência do Convênio.

**Subcláusula Décima.** Objetivando a complementação dos elementos necessários à análise da prestação de contas dos instrumentos, poderão ser utilizados subsidiariamente pelo CONCEDENTE os relatórios, boletins de verificação ou outros documentos produzidos pelo Ministério Público ou pelo Tribunal de Contas, durante as atividades regulares de suas funções.

**Subcláusula Décima Primeira.** Antes da tomada da decisão final de que trata a Subcláusula Décima Quinta, caso constatada irregularidade na prestação de contas ou na comprovação de resultados, o CONCEDENTE notificará o CONVENENTE para sanar a irregularidade no prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias (art. 10, §9º, do Decreto nº 6.170, de 2007, c/c art. 59, §9º, da Portaria Interministerial nº 424, de 2016).

**Subcláusula Décima Segunda.** A notificação prévia, prevista na Subcláusula Décima Primeira, será feita por meio de correspondência com aviso de recebimento - AR, com cópia para a Secretaria da Fazenda ou secretaria similar e para o Poder Legislativo relativos ao CONVENENTE, devendo a notificação ser registrada no SICONV.

**Subcláusula Décima Terceira.** O registro da inadimplência no SICONV só será efetivado após a concessão do prazo da notificação prévia, caso o CONVENENTE não comprove o saneamento das irregularidades apontadas.

**Subcláusula Décima Quarta.** O CONCEDENTE terá o prazo de um ano, prorrogável por igual período mediante justificativa, contado da data do recebimento, para analisar conclusivamente a prestação de contas, com fundamento nos pareceres técnico e financeiro expedidos pelas áreas competentes. O eventual ato de aprovação da prestação de contas



deverá ser registrado no SICONV, cabendo ao CONCEDENTE prestar declaração expressa acerca do cumprimento do objeto e de que os recursos transferidos tiveram boa e regular aplicação.

**Subcláusula Décima Quinta.** A análise da prestação de contas pelo CONCEDENTE poderá resultar em:

I - aprovação;

II - aprovação com ressalvas, quando evidenciada impropriedade ou outra falta de natureza formal de que não resulte dano ao Erário; ou

III - rejeição, com a determinação da imediata instauração de Tomada de Contas Especial, caso sejam exauridas as providências cabíveis para regularização da pendência ou reparação do dano, nos termos da Subcláusula Décima Sétima.

**Subcláusula Décima Sexta.** Quando for o caso de rejeição da prestação de contas em que o valor do dano ao erário seja inferior a R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), o CONCEDENTE poderá, mediante justificativa e registro do inadimplemento no CADIN, aprovar a prestação de contas com ressalva.

**Subcláusula Décima Sétima.** Caso a prestação de contas não seja aprovada, exauridas todas as providências cabíveis para regularização da pendência ou reparação do dano, a autoridade competente do CONCEDENTE, sob pena de responsabilização solidária, registrará o fato no SICONV e adotará as providências necessárias à instauração da Tomada de Contas Especial, observando os arts. 70 a 72 da Portaria Interministerial nº 424, de 2016, com posterior encaminhamento do processo à unidade setorial de contabilidade a que estiver jurisdicionado para os devidos registros de sua competência.

**Subcláusula Décima Oitava.** Na hipótese de aplicação do artigo 6º da Instrução Normativa TCU 71, de 2012, a autoridade administrativa deverá adotar outras medidas administrativas ao seu alcance ou requerer ao órgão jurídico pertinente as medidas judiciais e extrajudiciais cabíveis, com vistas à obtenção do ressarcimento do débito apurado, inclusive o protesto, se for o caso.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA RESTITUIÇÃO DE RECURSOS**

Quando da conclusão do objeto pactuado, da denúncia, da rescisão ou da extinção deste Convênio, o CONVENENTE, no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias, sob pena de imediata instauração de Tomada de Contas Especial do responsável, providenciada pela autoridade competente do órgão ou entidade concedente, obriga-se a recolher à Conta Única do Tesouro Nacional, em favor da União, por meio de Guia de Recolhimento da União – GRU, disponível no site [www.tesouro.fazenda.gov.br](http://www.tesouro.fazenda.gov.br), portal SIAFI, informando a Unidade Gestora (UG) 530023 e Gestão 00001 (Tesouro):

I - o eventual saldo remanescente dos recursos financeiros, inclusive o proveniente das receitas obtidas nas aplicações financeiras realizadas e não utilizadas no objeto pactuado, ainda que não tenha havido aplicação, informando o número e a data do Convênio;

II - o valor total transferido pelo CONCEDENTE, atualizado monetariamente e acrescido de juros legais, na forma da legislação aplicável aos débitos para com a Fazenda Nacional, a partir da data de recebimento, nos seguintes casos:

- a) quando não for executado o objeto do Convênio, excetuada a hipótese prevista no art. 59, § 2º, da Portaria Interministerial nº 424, de 2016, em que não haverá incidência de juros de mora, sem prejuízo da restituição das receitas obtidas nas aplicações financeiras realizadas;
- b) quando não for apresentada a prestação de contas no prazo fixado neste instrumento; e
- c) quando os recursos forem utilizados em finalidade diversa da estabelecida neste Convênio.

III - o valor correspondente às despesas comprovadas com documentos inidôneos ou impugnados, atualizado monetariamente e acrescido de juros legais.

**Subcláusula Primeira.** A devolução prevista nesta Cláusula será realizada com observância da proporcionalidade dos recursos transferidos pelo CONCEDENTE e os da contrapartida do CONVENENTE, independentemente da época em que foram aportados pelos partícipes.

**Subcláusula Segunda.** A inobservância ao disposto nesta Cláusula enseja a instauração de Tomada de Contas Especial ou, na hipótese de aplicação do artigo 6º da Instrução Normativa TCU 71, de 2012, a adoção de outras medidas administrativas ao alcance da autoridade administrativa ou ainda requerer ao órgão jurídico pertinente as medidas judiciais e extrajudiciais cabíveis, com vistas à obtenção do ressarcimento do débito apurado, inclusive o protesto, se for o caso, sem prejuízo da inscrição do CONVENENTE no Cadastro Informativo dos Créditos não quitados de órgãos e entidades federais (CADIN), nos termos da Lei nº 10.522, de 2002.

**Subcláusula Terceira.** Nos casos de descumprimento do prazo previsto no **caput** desta Cláusula, o CONCEDENTE deverá solicitar à instituição financeira albergante da conta corrente específica da transferência a devolução imediata, para a conta única do Tesouro Nacional, dos saldos remanescentes da conta corrente específica do instrumento.

**Subcláusula Quarta.** Nos casos em que a devolução de recursos se der em função da não execução do objeto pactuado ou devido a extinção ou rescisão do instrumento, é obrigatória a divulgação em sítio eletrônico institucional, pelo CONCEDENTE e CONVENENTE, das informações referentes aos valores devolvidos e dos motivos que deram causa à referida devolução.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS BENS REMANESCENTES**

Os bens remanescentes adquiridos ou produzidos no âmbito deste Convênio serão de propriedade do CONVENENTE, observadas as disposições do Decreto nº 6.170, de 2007, e da Portaria Interministerial nº 424, de 2016.

**Subcláusula Primeira.** Consideram-se bens remanescentes os equipamentos e materiais permanentes adquiridos com recursos dos instrumentos necessários à consecução do objeto, mas que não se incorporam a este.

**Subcláusula Segunda.** O CONVENENTE deverá contabilizar e proceder à guarda dos bens remanescentes, bem como encaminhar manifestação ao CONCEDENTE com o compromisso de utilizá-los para assegurar a continuidade do programa governamental, devendo nesse documento estar claras as regras e diretrizes de utilização dos bens.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA DENÚNCIA E RESCISÃO**

O presente Convênio poderá ser:



I - **denunciado** a qualquer tempo, ficando os partícipes responsáveis somente pelas obrigações e auferindo as vantagens do tempo em que participaram voluntariamente da avença;

II - **rescindido**, independente de prévia notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, nas seguintes hipóteses:

a) utilização dos recursos em desacordo com o Plano de Trabalho;

b) inadimplemento de quaisquer das cláusulas pactuadas;

c) constatação, a qualquer tempo, de falsidade ou incorreção em qualquer documento apresentado; e

d) verificação da ocorrência de qualquer circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial, observadas as disposições constantes dos arts. 71 e 72 da Portaria Interministerial nº 424, de 2016;

e) inexistência de execução financeira após 180 (cento e oitenta) dias da liberação da primeira parcela, comprovada nos termos do § 9º do art. 41 da Portaria Interministerial nº 424, de 2016.

**Subcláusula Única.** A rescisão do Convênio, quando resulte dano ao erário, enseja a instauração de Tomada de Contas Especial ou inscrição do débito nos sistemas da Dívida Ativa da União, exceto se houver a devolução dos recursos devidamente corrigidos, sem prejuízo, no último caso, da continuidade da apuração, por medidas administrativas próprias, quando identificadas outras irregularidades decorrentes do ato praticado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA PUBLICIDADE**

A eficácia do presente Convênio fica condicionada à publicação do respectivo extrato no Diário Oficial da União, a qual deverá ser providenciada pelo CONCEDENTE no prazo de até 20 (vinte) dias a contar da respectiva assinatura.

**Subcláusula Primeira.** Será dada publicidade em sítio eletrônico específico denominado Portal dos Convênios aos atos de celebração, alteração, liberação de recursos, acompanhamento e fiscalização da execução e a prestação de contas do presente instrumento.

**Subcláusula Segunda.** O CONCEDENTE notificará a celebração deste Convênio à Câmara Municipal, Assembleia Legislativa ou Câmara Legislativa, conforme o caso, no prazo de 10 (dez) dias, bem como da liberação dos recursos financeiros correspondentes, no prazo de 2 (dois) dias úteis contados da data da liberação, facultando-se a comunicação por meio eletrônico.

**Subcláusula Terceira.** O CONVENENTE obriga-se a:

I - caso seja município ou o Distrito Federal, a notificar os partidos políticos, os sindicatos de trabalhadores e as entidades empresariais, com sede no município, quando da liberação de recursos relativos ao presente Convênio, no prazo de até dois dias úteis, nos termos do art. 2º da Lei nº 9.452, de 1997, facultada a notificação por meio eletrônico;

II - cientificar da celebração deste Convênio o conselho local ou instância de controle social da área vinculada ao programa de governo que originou a transferência de recursos, quando houver; e

III - disponibilizar, por meio da *internet* ou, na sua falta, em sua sede, em local de fácil



visibilidade, consulta ao extrato deste Convênio, contendo, pelo menos, o objeto, a finalidade, os valores e as datas de liberação e detalhamento na aplicação dos recursos, bem como as contratações realizadas para a execução do objeto pactuado, ou inserir **link** em sua página eletrônica oficial que possibilite acesso direto ao Portal de Convênios.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DAS CONDIÇÕES GERAIS**

Acordam os partícipes, ainda, em estabelecer as seguintes condições:

I - todas as comunicações relativas a este Convênio serão consideradas como regularmente efetuadas, quando realizadas por intermédio do SICONV, exceto quando a legislação regente tiver estabelecido forma especial;

II - as mensagens e documentos, resultantes da transmissão via **fax**, não poderão constituir-se em peças de processo e os respectivos originais deverão ser encaminhados no prazo de 05 (cinco) dias

III - as reuniões entre os representantes credenciados pelos partícipes, bem como quaisquer ocorrências que possam ter implicações neste Convênio, serão aceitas somente se registradas em ata ou relatórios circunstanciados; e

IV - as exigências que não puderem ser cumpridas por meio do SICONV deverão ser supridas através da regular instrução processual.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA CONCILIAÇÃO E DO FORO**

Os partícipes comprometem-se a submeter eventuais controvérsias, decorrentes do presente ajuste, à tentativa de conciliação perante a Câmara de Conciliação e Arbitragem da Administração Federal (CCAF), da Advocacia-Geral da União, nos termos do art. 37 da Lei nº 13.140, de 2015, do art. 11 da Medida Provisória nº 2.180-35, de 24 de agosto de 2001, e do art. 18, inciso III, do Anexo I ao Decreto nº 7.392, de 13 de dezembro de 2010. Não logrando êxito a conciliação, será competente para dirimir as questões decorrentes deste Convênio, o foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Distrito Federal, por força do inciso I do art. 109 da Constituição Federal.



E, por assim estarem plenamente de acordo, os partícipes obrigam-se ao total e irrenunciável cumprimento dos termos do presente instrumento, o qual lido e achado conforme, foi lavrado em 2 (duas) vias de igual teor e forma, que vão assinadas pelos partícipes, para que produza seus jurídicos e legais efeitos, em Juízo ou fora dele.

Brasília-DF, de de 2018.

**Marlon Carvalho Cambraia**  
Secretário de Desenvolvimento Regional

Pelo CONVENIENTE:

  
**Erivelton Teixeira Neves**  
Prefeito Municipal

TESTEMUNHAS:

---

Nome:  
Identidade:  
CPF:

---

Nome:  
Identidade:  
CPF:



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA - MA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITIZINHO E POVOADO ANAJÁ PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO

### COMPOSIÇÃO DE BDI (%) COM DESONERAÇÃO

\* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

$$BDI = (((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

Onde:

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DF	DESPESAS FINANCEIRAS
R	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
L	LUCRO
I	TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
<b>AC</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>	
	Administração central	3,80%
	Total AC =	<b>3,80%</b>
<b>DF</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS</b>	
	Despesas financeiras	1,02%
	Total DF =	<b>1,02%</b>
<b>S, R e G</b>	<b>SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO</b>	
	taxa de seguros	0,20%
	taxa de riscos	0,50%
	taxa de garantias	0,12%
	Total R=	<b>0,82%</b>
<b>L</b>	<b>LUCRO</b>	
	Lucro bruto	6,64%
	Total L =	<b>6,64%</b>
<b>I</b>	<b>TRIBUTOS</b>	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	2,50%
	CPRB	4,50%
	Total I =	<b>10,65%</b>
	<b>TOTAL (BDI) =</b>	<b>26,14%</b>

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA - MA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITIZINHO E POVOADO ANAJÁ PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO

**COMPOSIÇÃO DE BDI (%) SEM DESONERAÇÃO**


\* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

$$BDI = (((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

Onde:

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DF	DESPESAS FINANCEIRAS
R	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
L	LUCRO
I	TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
<b>AC</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>	
	Administração central	3,80%
	Total AC =	<b>3,80%</b>
<b>DF</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS</b>	
	Despesas financeiras	1,02%
	Total DF =	<b>1,02%</b>
<b>S, R e G</b>	<b>SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO</b>	
	taxa de seguros	0,20%
	taxa de riscos	0,50%
	taxa de garantias	0,12%
	Total R=	<b>0,82%</b>
<b>L</b>	<b>LUCRO</b>	
	Lucro bruto	6,64%
	Total L =	<b>6,64%</b>
<b>I</b>	<b>TRIBUTOS</b>	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	2,50%
	CPRB	0,00%
	Total I =	<b>6,15%</b>
	<b>TOTAL (BDI) =</b>	<b>20,09%</b>

  
Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53

PROPOSTANTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA - MA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITIZINHO E POVOADO ANAJÁ PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO

BDI: 26,14%

ENCARGOS SOCIAIS: 86,61%

REFERÊNCIA: SINAPI OUTUBRO/2018 E DNIT SICRO OUTUBRO/2018 COM DESONERAÇÃO

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS COM DESONERAÇÃO

1.2 Mobilização e desmobilização de equipamento						UND	UND
ITEM	REFERENCIA SINAPI	VEÍCULOS LEVES, CAMINHÕES COMUNS E CAMINHÕES COM DISTRIBUIDORES DE MATERIAIS BETUMINOSOS	UNIDADE	QUANT.	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL (R\$)	
1	91386	Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t	CHP	7,00	159,97	R\$	1.119,79
2	5901	Caminhão Tanque - 10.000 l	CHP	7,00	155,55	R\$	1.088,85
<b>Total de Mobilização de Veículos Leves, Caminhões Comuns e Caminhões com Distribuidores de Materiais Betuminosos:</b>						<b>R\$</b>	<b>2.208,64</b>
ITEM	REFERENCIA SINAPI	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE	UNIDADE	QUANT.	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL (R\$)	
1	96158	Carregadeira de Pneus - c/ vassoura SPS 155 DA AGF (45 kW)	CHP	14,000	71,17	R\$	996,38
2	96028	Trator Agrícola - (74 kW)	CHP	7,000	72,44	R\$	507,08
3	5932	Motoniveladora	CHP	7,000	148,13	R\$	1.036,91
<b>Total de Mobilização de Equipamentos de Grande Porte:</b>						<b>R\$</b>	<b>2.540,37</b>
<b>Total Direto de Mobilização:</b>						<b>R\$</b>	<b>4.749,01</b>

1.3 Administração local						UND	MÊS
ITEM	REFERENCIA SINAPI	MÃO-DE-OBRA	UNIDADE	QUANT.	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL (R\$)	
1	90778	Engenheiro civil pleno com encargos complementares	H	74,00	79,80	R\$	5.890,40
<b>Total de Administração local - Mão de obra:</b>						<b>R\$</b>	<b>5.890,40</b>
<b>Total Direto de Administração local:</b>						<b>R\$</b>	<b>5.890,40</b>

4.1 Reparação de danos físicos ao meio ambiente						UND	M²
ITEM	REFERENCIA SINAPI	MÃO-DE-OBRA	UNIDADE	QUANT.	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL (R\$)	
1	88316	Servente com encargos complementares	H	0,0015	10,98	R\$	0,02
<b>Total de Reparação de danos físicos ao meio ambiente - Mão de obra:</b>						<b>R\$</b>	<b>0,02</b>
ITEM	REFERENCIA SINAPI	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE	UNIDADE	QUANT.	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL (R\$)	
1	5855	Trator de esteiras - com lâmina	CHP	0,00015	400,87	R\$	0,06
<b>Total de Reparação de danos físicos ao meio ambiente - Equipamento:</b>						<b>R\$</b>	<b>0,06</b>
<b>Total Direto de Reparação de danos físicos ao meio ambiente:</b>						<b>R\$</b>	<b>0,08</b>

  
 FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA: 110393427-9

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA - MA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITIZINHO E POVOADO ANAJÁ PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO

BDI: 26,14%

ENCARGOS SOCIAIS: 86,61%

REFERÊNCIA: SINAPI OUTUBRO/2018 E DNIT SICRO OUTUBRO/2018 COM DESONERAÇÃO

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS COM DESONERAÇÃO

Composição SICRO 3 - 5502986									
Código	5502986								
Descrição	Expurgo de jazida								
Data	10/2018								
Estado	Maranhão								
Unidade	m³								
Produção de Equipe	109,6200394439 m³								
<b>A</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quant.</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>		
			<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>			
E9540	Trator de esteiras com Lâmina - 112 kW	1,00000	1,00	0,00	187,7168	72,6299			187,7168
							<b>Custo Horário de Equipamentos</b>		<b>187,7168</b>
<b>B</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quant.</b>	<b>Unidade</b>		<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Horário</b>		
P9824	Servente	2,00000	h		14,5366			29,0732	
							<b>Custo horário total de mão de obra</b>		<b>29,0732</b>
							<b>Custo horário total de execução</b>		<b>216,7900</b>
							<b>Custo Unitário de Execução</b>		<b>1,9776</b>
							<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC</b>		
							<b>Custo Unitário Direto Total</b>		<b>2,04</b>

  
FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA: 110393427-9

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA - MA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITIZINHO E POVOADO ANAJÁ PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO

BDI: 20,09%

ENCARGOS SOCIAIS: 115,54%

REFERÊNCIA: SINAPI OUTUBRO/2018 E DNIT SICRO OUTUBRO/2018 SEM DESONERAÇÃO

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS SEM DESONERAÇÃO

1.2 Mobilização e desmobilização de equipamento							UND	UND
ITEM	REFERENCIA SINAPI	VEÍCULOS LEVES, CAMINHÕES COMUNS E CAMINHÕES COM DISTRIBUIDORES DE MATERIAIS BETUMINOSOS	UNIDADE	QUANT.	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL (R\$)		
1	91396	Caminhão Basculante - 10 m <sup>3</sup> - 15 t	CHP	7,00	161,66	R\$	1.131,62	
2	5901	Caminhão Tanque - 10.000 l	CHP	7,00	157,34	R\$	1.101,38	
<b>Total de Mobilização de Veículos Leves, Caminhões Comuns e Caminhões com Distribuidores de Materiais Betuminosos:</b>							<b>R\$</b>	<b>2.233,00</b>
ITEM	REFERENCIA SINAPI	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE	UNIDADE	QUANT.	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL (R\$)		
1	96158	Carregadeira de Pneus - c/ vassoura SPS 155 DA AGF (45 kW)	CHP	14,000	72,94	R\$	1.021,16	
2	96028	Trator Agrícola - (74 kW)	CHP	7,000	74,20	R\$	519,40	
3	5932	Motoniveladora	CHP	7,000	150,62	R\$	1.054,34	
<b>Total de Mobilização de Equipamentos de Grande Porte:</b>							<b>R\$</b>	<b>2.594,90</b>
<b>Total Direto de Mobilização:</b>							<b>R\$</b>	<b>4.827,90</b>

1.3 Administração local							UND	MÊS
ITEM	REFERENCIA SINAPI	MÃO-DE-OBRA	UNIDADE	QUANT.	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL (R\$)		
1	90778	Engenheiro civil pleno com encargos complementares	H	74,00	91,87	R\$	6.796,38	
<b>Total de Administração local - Mão de obra:</b>							<b>R\$</b>	<b>6.796,38</b>
<b>Total Direto de Administração local:</b>							<b>R\$</b>	<b>6.796,38</b>

4.1 Reparação de danos físicos ao meio ambiente							UND	M <sup>2</sup>
ITEM	REFERENCIA SINAPI	MÃO-DE-OBRA	UNIDADE	QUANT.	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL (R\$)		
1	88316	Servente com encargos complementares	H	0,0015	12,36	R\$	0,02	
<b>Total de Reparação de danos físicos ao meio ambiente - Mão de obra:</b>							<b>R\$</b>	<b>0,02</b>
ITEM	REFERENCIA SINAPI	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE	UNIDADE	QUANT.	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL (R\$)		
1	5855	Trator de esteiras - com lâmina	CHP	0,00015	402,63	R\$	0,06	
<b>Total de Reparação de danos físicos ao meio ambiente - Equipamento:</b>							<b>R\$</b>	<b>0,06</b>
<b>Total Direto de Reparação de danos físicos ao meio ambiente:</b>							<b>R\$</b>	<b>0,08</b>

  
 FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA: 110393427-9



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA - MA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITIZINHO E POVOADO ANAJÁ PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO

TRECHO I : BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.786,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO (EXT.: 23.500,00 M)

TRECHO II : BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ (EXT.: 4.069,00 M)

BDI: 26,14%

TOTAL: 27569,00 M

REFERÊNCIA: SINAPI OUTUBRO/2018 E DNIT SICRO OUTUBRO/2018 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 86,61%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO COM DESONERAÇÃO

ATIVIDADE	PRODUTO	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 11.160,36		R\$ 8.370,27		R\$ 8.370,27		R\$ 8.370,27		R\$ 8.370,27		R\$ 11.160,36		R\$ 55.801,81
		20,00%	0,90%	15,00%	0,68%	15,00%	0,68%	15,00%	0,68%	15,00%	0,68%	20,00%	0,90%	4,51%
2.0	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	R\$ 150.235,66		R\$ 150.235,66		R\$ 150.235,66		R\$ 150.235,66		R\$ 150.235,66				R\$ 751.178,32
		20,00%	12,13%	20,00%	12,13%	20,00%	12,13%	20,00%	12,13%	20,00%	12,13%			60,67%
3.0	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO			R\$ 64.535,93		R\$ 86.047,90		R\$ 86.047,90		R\$ 86.047,90		R\$ 107.559,88		R\$ 430.239,50
				15,00%	5,21%	20,00%	6,95%	20,00%	6,95%	20,00%	6,95%	25,00%	8,69%	34,75%
5.0	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS											R\$ 1.000,00		R\$ 1.000,00
												100,00%	0,08%	0,08%
TOTAL		R\$ 161.396,03		R\$ 223.141,86		R\$ 244.653,84		R\$ 244.653,84		R\$ 244.653,84		R\$ 119.720,24		R\$ 1.238.219,63
		13,03%		18,02%		19,76%		19,76%		19,76%		9,67%		100,00%

CAROLINA/MA, 04 DE JULHO DE 2019

  
 Franknilva Vieira da Silva Matos  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA: 110393427-9

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA - MA

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITIZINHO E POVOADO ANAJÁ PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO

TRECHO I : BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.786,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO (EXT.: 23.500,00 M)

TRECHO II : BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ (EXT.: 4.069,00 M)

BDI: 20,09%

TOTAL: 27569,00 M

REFERÊNCIA: SINAPI OUTUBRO/2018 E DNIT SICRO OUTUBRO/2018 SEM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 115,54%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO SEM DESONERAÇÃO

ATIVIDADE	PRODUTO	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	TOTAL		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 11.969,01	R\$ 8.976,75	R\$ 8.976,75	R\$ 8.976,75	R\$ 8.976,75	R\$ 11.969,01	R\$ 59.845,03		
		20,00%	1,00%	15,00%	0,75%	15,00%	0,75%	15,00%	0,75%	20,00%
2.0	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	R\$ 145.129,81	R\$ 145.129,81	R\$ 145.129,81	R\$ 145.129,81	R\$ 145.129,81		R\$ 725.649,05		
		20,00%	12,07%	20,00%	12,07%	20,00%	12,07%	20,00%	12,07%	
3.0	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO		R\$ 62.325,88	R\$ 83.101,17	R\$ 83.101,17	R\$ 83.101,17	R\$ 103.876,46	R\$ 415.505,85		
			15,00%	5,19%	20,00%	6,91%	20,00%	6,91%	25,00%	8,64%
5.0	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS						R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00		
								100,00%	0,08%	0,08%
TOTAL		R\$ 157.098,82	R\$ 216.432,44	R\$ 237.207,73	R\$ 237.207,73	R\$ 237.207,73	R\$ 116.845,47	R\$ 1.201.999,93		
		13,07%	18,01%	19,73%	19,73%	19,73%	9,72%	100,00%		

CAROLINA/MA, 04 DE JULHO DE 2019

  
 Franknilva Vieira da Silva Matos  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA: 110393427-9

**CURVA ABC COM DESONERAÇÃO**

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA - MA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITIZINHO E POVOADO ANAJÁ PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO

TRECHO I : BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.786,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO (EXT.: 23.500,00 M)

TRECHO II : BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ (EXT.: 4.069,00 M)

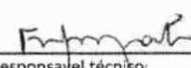
BDI: 26,14%

ENCARGOS SOCIAIS: 86,61%

REFERÊNCIA: SINAPI OUTUBRO/2018 E DNIT SICRO OUTUBRO/2018 COM DESONERAÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
3.4	Transporte local c/ base. 14m3 em rodov. não pav	txkm	228.813,51	18,48%	18,48%
2.2	Transp. local c/ base. 14m <sup>3</sup> rodov. não pav	tkm	228.211,61	18,43%	36,91%
2.5	Regularização e compactação de subleito	m <sup>2</sup>	216.830,19	17,51%	54,42%
2.4	Transporte de material - boca-fora	tkm	152.542,34	12,32%	66,74%
3.5	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m <sup>2</sup>	110.992,82	8,96%	75,70%
2.1	Escavação e carga de material de jazida	m <sup>3</sup>	94.458,67	7,63%	83,33%
3.3	Escavação e carga de material de jazida	m <sup>3</sup>	78.923,17	6,37%	89,71%
2.3	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m <sup>2</sup>	59.135,51	4,78%	94,48%
1.3	Administração local	mês	44.580,90	3,60%	98,08%
3.2	Expurgo de material vegetal de jazida	m <sup>3</sup>	7.710,00	0,62%	98,71%
1.2	Mobilização e desmobilização de equipamento	und	5.990,40	0,48%	99,19%
1.1	Placa de obra (4,80 x 3,00) m	m <sup>2</sup>	5.230,51	0,42%	99,61%
3.1	Limpeza superficial da área de jazida	m <sup>2</sup>	3.800,00	0,31%	99,92%
4.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente	m <sup>2</sup>	1.000,00	0,08%	100,00%
<b>TOTAL GERAL DA PLANILHA</b>			<b>1.238.219,63</b>		

CAROLINA/MA, 04 DE JULHO DE 2019

  
Responsável técnico

Nome: FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS  
CREA: 110393427-9

CURVA ABC SEM DESONERAÇÃO

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA - MA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITIZINHO E POVOADO ANAJÁ PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO

TRECHO I : BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.786,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO (EXT.: 23.500,00 M)

TRECHO II : BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ (EXT.: 4.069,00 M)

BDI: 20,09%

ENCARGOS SOCIAIS: 115,54%

REFERÊNCIA: SINAPI OUTUBRO/2018 E DNIT SICRO OUTUBRO/2018 SEM DESONERAÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
3.4	Transporte local c/ base. 14m3 em rodov. não pav	txkm	263.653,37	21,93%	21,93%
2.5	Regularização e compactação de subleito	m <sup>2</sup>	194.361,45	16,17%	38,10%
2.2	Transp. local c/ base. 14m <sup>3</sup> rodov. não pav	tkm	183.269,72	15,25%	53,35%
3.5	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m <sup>3</sup>	132.882,58	11,06%	64,41%
2.4	Transporte de material - bota-fora	tkm	131.826,69	10,97%	75,37%
3.3	Escavação e carga de material de jazida	m <sup>3</sup>	93.458,91	7,78%	83,15%
2.1	Escavação e carga de material de jazida	m <sup>3</sup>	77.957,76	6,49%	89,63%
2.3	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m <sup>2</sup>	52.381,10	4,36%	93,99%
1.3	Administração local	mês	48.985,02	4,08%	98,07%
3.2	Expurgo de material vegetal de jazida	m <sup>3</sup>	7.560,00	0,63%	98,70%
1.2	Mobilização e desmobilização de equipamento	und	5.901,22	0,49%	99,19%
1.1	Placa de obra (4,80 x 3,00) m	m <sup>2</sup>	5.062,18	0,42%	99,61%
3.1	Limpeza superficial da área de jazida	m <sup>2</sup>	3.700,00	0,31%	99,92%
4.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente	m <sup>2</sup>	1.000,00	0,08%	100,00%
<b>TOTAL GERAL DA PLANILHA</b>			<b>1.202.000,00</b>		

CAROLINA/MA, 04 DE JULHO DE 2019

  
 Responsável técnico  
 Nome: FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS  
 CREA: 110393427-9



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro,  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



### DECLARAÇÃO DE ADESÃO AO PROCEDIMENTO SIMPLIFICADO

Declaro para os devidos fins administrativos e efeitos legais junto ao Ministério da Integração Nacional – MI, por intermédio da Secretaria de Desenvolvimento Regional – SDR que o município de Carolina/MA, inscrito no CNPJ sob nº 12.081.691/0001-84 em relação ao projeto, cujo objeto é RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITIZINHO E POVOADO ANAJÁ PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO, adere ao Procedimento Simplificado do MI.

Comprometo-me a apresentar todos os documentos (Memorial Descritivo/Especificações Técnicas; Peças Gráficas, croquis de Localização da Obra e Esquemáticos DMT e Relatório Fotográfico; Memória de Cálculo dos Quantitativos da Planilha Orçamentária; Planilha Orçamentária com e sem desoneração e Cronograma Físico e Financeiro; Composição do BDI com e sem desoneração. E documentos adicionais: Documento de Domínio Público registrado em cartório ou Declaração de Dominialidade Pública; Licenciamento Ambiental ou Dispensa; Outorga do uso da água/autorização prévia ou dispensa, Anotação de Responsabilidade Técnica (projeto, orçamento e fiscalização), Declaração de Compatibilidade dos Quantitativos da Planilha e dos Preços com o SINAPI, Declaração de Indicação do Engenheiro Fiscal da Obra e Declaração de informação Técnica) e as orientações do Procedimento Simplificado, devidamente assinados pelo responsável técnico e pelo representante do Ente Beneficiário Federativo.

Atenciosamente,

Carolina/MA, 04 de Julho de 2019.

ERIVELTON TEIXEIRA NEVES  
Prefeito Municipal





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



## DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE

Declaro que o Orçamento para o Projeto de "RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITIZINHO E POVOADO ANAJÁ PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO", foi realizado com base na tabela SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Infraestrutura e Índices na Construção Civil) de Outubro de 2018 e DNIT SICRO 2 (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes) de Outubro de 2018 e para os itens que nela não constavam realizou-se Composição de Custos Unitários. Declaro também que os quantitativos foram levantados com base nos projetos e memoriais descritivos.

Por ser verdade, firmo esta declaração para que produza os devidos efeitos legais.

Atenciosamente,

Carolina/MA, 04 de Julho de 2019.

  
FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS  
ENGENHEIRA CIVIL



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



## DECLARAÇÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO DE ÁREA

A RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITZINHO E POVOADO ANAJÁ PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO, localizado dentro dos limites municipais de Carolina/MA, conforme mapa (croquis) georreferenciado, tratam-se de bens públicos que pertencem ao Domínio sob a jurisdição do Município de Carolina/MA e independem de registro em cartório, conforme o prescrito nos art. 98 e 99 do Código Civil Brasileiro.

Sem mais para o momento.

Atenciosamente,

Carolina/MA, 04 de Julho de 2019.

ERIVELTON TEIXEIRA NEVES  
Prefeito Municipal



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.

CEP 65.980-000 - Carolina/MA


CNPJ 12.081.691/0001-84



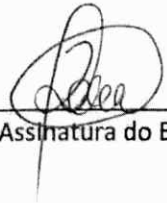
## INDICAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO

Eu, ERIVELTON TEIXEIRA NEVES, Prefeito Municipal de Carolina, declaro junto à SDR / MI que o Engenheiro Rodrigo Moreira Rego de Oliveira, CREA n.º 2417400367, será o responsável técnico pelo acompanhamento e fiscalização das obras de RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITIZINHO E POVOADO ANAJÁ PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO, a serem realizadas no Município de Carolina com recursos do Ministério da Integração Nacional – MI / Secretaria de Desenvolvimento Regional – SDR, e que o referido profissional terá como responsabilidades:

- Conhecer o projeto executivo;
- Registrar ART de acompanhamento da referida obra;
- Acompanhar a licitação das obras;
- Fazer cumprir o Plano de Trabalho aprovado;
- Não permitir alteração das metas físicas e localização das obras, sem aprovação prévia da Secretaria de Desenvolvimento Regional – SDR;
- Exigir fixação da placa de obra;
- Receber e acompanhar técnicos da União e/ou Estados durante as inspeções;
- Comunicar a Secretaria de Desenvolvimento Regional – SDR qualquer irregularidade ou imprevisto técnico no decorrer da execução das obras;
- Emitir relatório técnico no final das obras, com fotos que comprovem a execução dos serviços.

  
Assinatura do Prefeito

De acordo:

  
Assinatura do Engenheiro

Rodrigo Moreira R. de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA 2417400367-



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA – MA  
Secretaria Municipal de Meio Ambiente  
Praça Alípio de Carvalho, 50 – Centro – Carolina – MA

**Dispensa de Licenciamento Ambiental Nº 004/2019**

Processo SEMMAC Nº 0017/2019

ESTA ATIVIDADE ATENDE AS EXIGENCIAS DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL REGULAMENTADO PELA RESOLUÇÃO CONSEMA Nº 024 DE 2016, EM SEU ARTIGO 22, DISPÕE QUE, OS MUNICÍPIOS SOMENTE PODERÃO ISENTAR OU DISPENSAR DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL AS ATIVIDADES QUE POSSUAM IMPACTO AMBIENTAL MENOR OU IGUAL AO DAQUELAS CLASSIFICADAS COMO ISENTAS E DISPENSÁVEIS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL PELA SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS-SEMA.

ATIVIDADE ECONOMICA PRINCIPAL: Recuperação de Estradas Vicinais de acesso aos povoados Buritizinhos e Anajá para escoamento da produção com extensão total de 27.569,00 metros.

NOME OU RAZÃO SOCIAL:  
Município de Carolina - MA

CPF OU CNPJ:  
12.081.691/0001-84

ENDEREÇO:

Trecho I: BR 230, Passando pelos povoados Buritizinho, até 6.786,00 metros após o assentamento Anjicu Branco. Extensão 23.500,00 metros.

Trecho II: Bifurcação entre Anajá e Anjicu Branco, até 1.316,00 metros após o assentamento Anajá. Extensão: 4.069,00 metros. Zona Rural.

MUNICÍPIO:  
Carolina – MA

CEP:  
65980-000

ATIVIDADE A SER DISPENSADO O LICENCIAMENTO AMBIENTAL.

Carolina – MA, 05/07/2019

**Raiza Pereira Bandeira**  
Engenheira Ambiental

Raiza Pereira Bandeira  
CREA-MA: 111371323-0

Diretora do Departamento do Meio Ambiente

**Marcelo Assub Amaral**

Sec. de Meio Ambiente

Carolina: 05/07/2019

Marcelo Assub Amaral

Secretário Municipal de Meio Ambiente

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA - MA  
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITIZINHO E POVOADO ANAJÁ PARA  
 ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA COM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS		
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
<b>A</b>	<b>TOTAL</b>	<b>17,80</b>	<b>17,80</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,81	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,48	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,61	6,63
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>B</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>44,58</b>	<b>16,40</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,42	4,18
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	4,87	3,75
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,95	3,82
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
<b>C</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A</b>	<b>15,83</b>	<b>12,20</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,94	2,92
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35
<b>D</b>	<b>TOTAL</b>	<b>8,40</b>	<b>3,27</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>86,61</b>	<b>49,67</b>

  
 FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA: 110393427-9



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA - MA  
 Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITIZINHO E POVOADO ANAJÁ PARA  
 ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA SEM DESONERAÇÃO			
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
<b>A</b>	<b>TOTAL</b>	<b>37,80</b>	<b>37,80</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,81	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,48	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,61	6,63
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>B</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>44,58</b>	<b>16,40</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,42	4,18
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	4,87	3,75
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,95	3,82
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
<b>C</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A</b>	<b>15,83</b>	<b>12,20</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,85	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,37
<b>D</b>	<b>TOTAL</b>	<b>17,33</b>	<b>6,57</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>115,54</b>	<b>72,97</b>

  
 FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA: 110393427-9



## ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

### INTRODUÇÃO

Carolina é um município brasileiro do estado do Maranhão localizado geograficamente no sul maranhense. Sua população estimada em 2018 é de 24.337 habitantes.

O Projeto de RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NOS TRECHOS: BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.786,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO, E BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ, PARA O ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO, NO MUNICÍPIO DE CAROLINA/MA, ora apresentado é resultado da análise técnica da atual via, foi minuciosamente quantificado todos os trechos a serem pavimentados em nível de revestimento primário.

O Sistema Viário é um dos primeiros elementos de infraestrutura de uma cidade. Sua implantação, juntamente com um sistema adequado de drenagem, favorece o escoamento das águas provenientes das chuvas, favorece também uma melhor condição de bem-estar à população, proporcionando o trânsito de veículos e pedestres com conforto e segurança.

Com base nos fundamentos no art. 7º da Lei nº 8.666 de 21.06.93 e suas alterações posteriores, este projeto básico visa fornecer elementos e subsídios que possibilitem viabilizar o melhoramento de 27,56km de estradas vicinais no Município de CAROLINA, no Estado do MARANHÃO.

Com a execução dessas obras, vislumbra-se melhorar as condições socioeconômicas da população dessas comunidades, que atualmente estão enfrentando circunstâncias adversas às suas próprias subsistências, diante de problemas que envolvem a saúde, educação, transporte, comercialização de seus produtos, etc.

O quadro a seguir apresenta os valores estimados, necessários para execução dos melhoramentos nos trechos de estradas previstos para serem trabalhados.

MUNICÍPIO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO TOTAL (R\$)
CAROLINA	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	KM	27,56	1.202.000,00
	<b>TOTAL</b>	<b>KM</b>	<b>27.56</b>	<b>1.202.000,00</b>

### LOCALIZAÇÃO E ACESSO

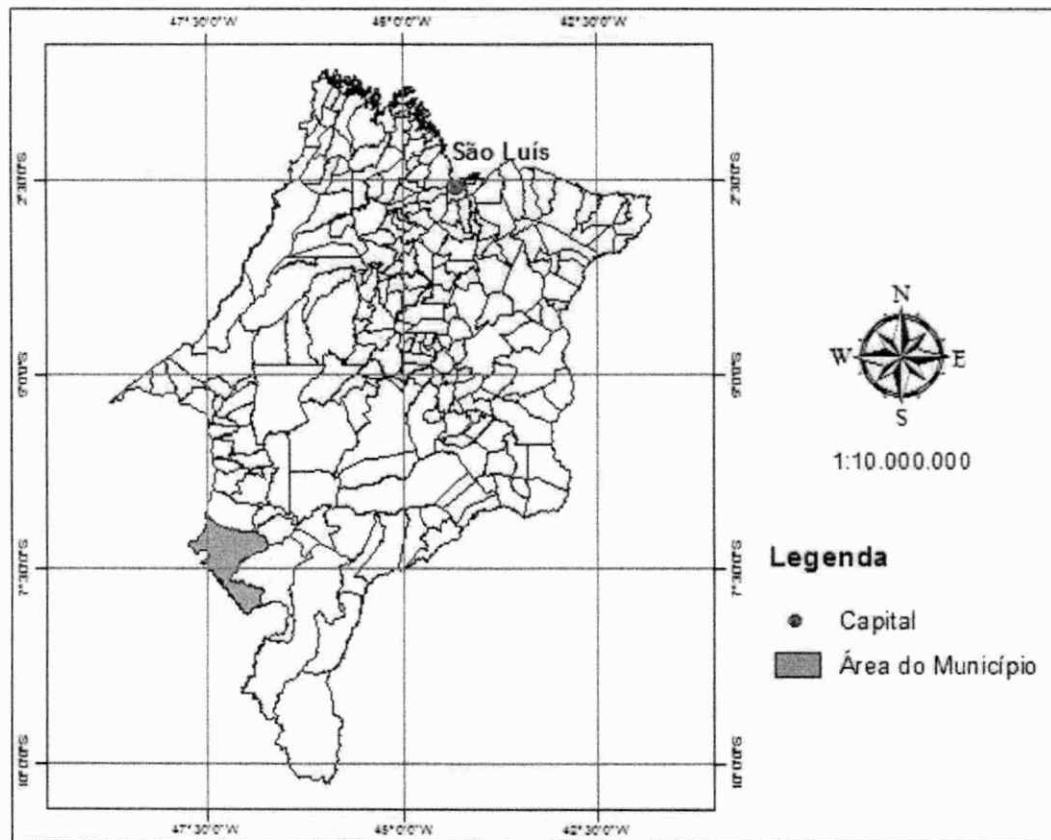
O município Carolina teve sua autonomia política em 08/07/1859 e está inserido na Mesorregião Sul maranhense, dentro da Microrregião de Porto Franco (Figura 2), compreendendo uma área de 6.442 km<sup>2</sup>. O município possui uma população de aproximadamente 23.979 habitantes e uma densidade demográfica de 3,72 habitantes/km<sup>2</sup> (IBGE, 2010). Limita-se ao Norte com os



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



municípios de Estreito, São Pedro dos Crentes e Feira Nova do Maranhão; ao Sul, com o estado do Pará; a Leste, com o município de Riachão e; a Oeste, com o estado do Pará.



A sede municipal tem as seguintes coordenadas geográficas:  $-7^{\circ}19'48''$  de Latitude Sul e  $-47^{\circ}27'36''$  de Longitude Oeste de Greenwich, dados do IBGE (2009).

O acesso a partir de São Luís, capital do estado, num percurso total aproximado de 830 km, se faz através do seguinte roteiro: 347 km pela rodovia BR-135 até a cidade de Presidente Dutra; 201 km pela BR-222 até a cidade de Açailândia; e 282 km pela BR-010, até a cidade de Carolina.

#### ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos, a partir de pesquisas nos site do IBGE ([www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)), da Confederação Nacional dos Municípios (CNM) ([www.cnm.org.br](http://www.cnm.org.br)) e no Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos.

O município foi elevado à condição de cidade com a denominação de Carolina, pela lei provincial nº 527 de 08/07/1859. Segundo o IBGE (2010), cerca de 67,72% da população reside na zona

Franklilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF:660.801.852-53



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



urbana, sendo que a incidência de pobreza no município e o percentual dos que estão abaixo do nível de pobreza é de 55,70% e 46,26% respectivamente.

Na educação destacam-se os seguintes níveis escolares: Educação Infantil (13,30%); Educação de Jovens e Adultos (10,76%); Educação Especial (0,9%); Ensino Fundamental do 1º ao 9º (63,23%); Ensino Médio 1º ao 3º ano (12,60%), segundo o IMESC (2010). O analfabetismo atinge mais de 20% da população da faixa etária acima de sete anos (IBGE, 2010).

Na saúde, a cidade conta com 13 estabelecimentos públicos de atendimento. No censo de 2000, o estado do Maranhão teve o pior Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Brasil e Carolina obteve baixo desempenho, com IDH de 0,658.

O Programa de Saúde da Família – PSF vem procedendo a organização da prática assistencial em novas bases e critérios, a partir de seu ambiente físico e social, com procedimentos que facilitam a compreensão ampliada do processo saúde/doença e da necessidade de intervenções que vão além de práticas curativas. Em Carolina a relação entre profissionais da saúde e a população é 1/154 habitante IMESC (2010).

A pecuária, o extrativismo vegetal, as lavouras permanente e temporária, as transferências governamentais, o setor empresarial com 265 unidades atuantes e o trabalho informal são as principais fontes de recursos para o município.

A água consumida na cidade de Carolina é distribuída pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE, autarquia municipal que atende aproximadamente 5.000 domicílios através de uma central de abastecimento (IBGE, 2010). O município possui um sistema de escoamento superficial dos efluentes domésticos e pluviais que são lançados em cursos d'água permanentes. E a disposição final do lixo urbano não é feita adequadamente em um aterro sanitário.

De acordo com os dados da IBGE (2010) apenas 40,41% dos domicílios têm seus lixos coletados, enquanto 50,61% lançam seus dejetos diretamente no solo ou os queimam e 8,97% jogam o lixo em lagos ou outros destinos. Dessa forma, a disposição final do lixo urbano e do esgotamento sanitário não atendem as recomendações técnicas necessárias, pois não há tratamento do chorume, dos gases produzidos pelos dejetos urbanos, nem dos efluentes domésticos e pluviais, como forma de reduzir a contaminação dos solos, a poluição dos recursos naturais e a proliferação de vetores de doenças de veiculação hídrica. Além disso, a coleta diferenciada para o lixo dos estabelecimentos de saúde é acondicionada em vazadouros, juntamente com os demais resíduos urbanos, elevando o elevado risco de poluição dos recursos hídricos subterrâneos.

O fornecimento de energia é feito pela ELETRONORTE através da CEMAR (2011) pelo Sistema Regional de Porto Franco que compreende a região Sul maranhense. É suprido radialmente em 138KV e 69 kV. É composto por dez subestações, sendo uma na tensão de 138/69KV, quatro em 69/13, 8KV, uma em 69/34, 5KV e quatro em 34,5/13,8KV. Segundo o IMESC (2010) existem 5.744 ligações de energia elétrica no município de Carolina.

## **ASPECTOS FISIOGRAFICOS**

O estado do Maranhão, por se encontrar em uma zona de transição dos climas semiárido, do interior do Nordeste, para o úmido equatorial, da Amazônia, e por ter maior extensão no sentido norte-sul. Apresenta diferenças climáticas e pluviométricas. Na região oeste, predomina o clima

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF:660.801.852-53



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



tropical quente e úmido (As), típico da região amazônica. Nas demais regiões, o estado é marcado por clima tropical quente e semiúmido (Aw).

As temperaturas em todo o Maranhão são elevadas, com médias anuais superiores a 24°C, sendo que ao norte chega a atingir 26°C. Esse estado é caracterizado pela ocorrência de um regime pluviométrico com duas estações bem definidas. O período chuvoso, que se concentra durante o semestre de dezembro a maio, apresenta registros estaduais da ordem de 290,4 mm e alcança os maiores picos de chuva no mês de março. O período seco, que ocorre no semestre de junho a novembro, com menor incidência de chuva por volta do mês de agosto, registra médias estaduais da ordem de 17,1mm. Na região oeste do estado, onde predomina o clima tropical quente e úmido (As), as chuvas ocorrem em níveis elevados durante praticamente todo o ano, superando os 2.000 mm. Nas outras regiões, prevalece o clima tropical quente e semiúmido (Aw), com sucessão de chuvas durante o verão e o inverno seco, cujas precipitações reduzidas alcançam 1.250 mm. Há registros ainda menores na região sudeste, podendo chegar a 1.000 mm.

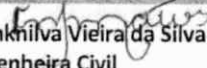
O território maranhense apresenta-se como uma grande plataforma inclinada na direção sul-norte, com baixo mergulho para o oceano Atlântico. Os grandes traços atuais do modelado da plataforma sedimentar maranhense revelam feições típicas de litologias dominantes em bacias sedimentares. Essa plataforma, submetida à atuação de ciclos de erosão relativamente longos, respondeu de forma diferenciada aos agentes intempéricos, em função de sua natureza, de estruturação e de composição das rochas, modelando as formas tabulares e subtabulares da superfície terrestre. Condicionados ao lineamento das estruturas litológicas, os gradientes topográficos dispõem-se com orientações sul-norte. As maiores altitudes estão localizadas na porção sul, no topo da Chapada das Mangabeiras, no limite com o estado do Tocantins. As menores altitudes situam-se na região norte, próximo à linha de costa.

Feitosa (1983) classifica o relevo maranhense em duas grandes unidades: planícies, que se subdivide em unidades menores (costeira, flúviomarina e sublitorânea), e planaltos. As planícies ocupam cerca de 60% da superfície do território e os planaltos 40%. São consideradas planícies as superfícies com cotas inferiores a 200 metros. Já os planaltos são superfícies com cotas acima de 200 metros, restritos às áreas do centro-sul do estado.

Jacomineet al. (1986) apresentam de maneira simplificada as seguintes formas de relevo no estado do Maranhão: chapadas altas e baixas, superfícies onduladas, grande baixada maranhense, terraços e planícies fluviais, tabuleiros costeiros, restingas e dunas costeiras, golfão maranhense e baixada litorânea.

O Centro-Sul do estado abriga as áreas de Planalto, com altitudes entre 200 e 800 metros, com as principais vertentes hidrográficas estando localizadas na chapada das Mangabeiras, na serra do Tiracambu e suas extensões (serras do Gurupi e da Desordem), na serra da Menina e no sistema formado pelas serras da Crueira, Itapecuru, e Alpercatas. Este conjunto geomorfológico forma e individualiza as bacias hidrográficas dos rios Gurupi, Turiaçu, Maracaçumé-Tromaí, Uru-Pericumã-Aurã, Mearim, Itapecuru, Tocantins, Parnaíba, Munim e outros rios menores sobre a bacia de Barreirinhas(Costa et al., 1997). Os processos erosivos agindo sobre os sedimentos das formações Piauí, Pedra de Fogo e Motuca originaram planos irregulares que se estendem do rio Tocantins a Oeste, acompanhando o rio Sereno, até o rio Parnaíba, a Leste, margeando este e também, a drenagem do rio das Balsas. As Coberturas Detríticas-Lateríticas que recobrem os

---

  
Frankilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF:660.801.852-53





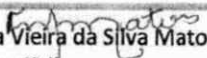
**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



sedimentos da formação Pedra de Fogo deram origem às chapadas do Alto Parnaíba, como a serra do Penitente. A erosão fluvial, contornando os chapadões da alta bacia do rio Itapecuru, expõem os arenitos da formação Sambaíba, originando os relevos em posição altimétrica inferior aos chapadões, dando origem a amplos vales pedimentados. Na região dos Tabuleiros do Parnaíba, na sua margem esquerda, ocorrem planos irregulares em níveis altimétricos diferenciados entre 20 a 400 metros, mais na parte Sul, com relevo nas vertentes dissecados em colinas e morros. Na região do Patamar das Cabeceiras do Mearim tem-se planos rampeados em níveis altimétricos que variam de 200 a 500 metros. Em alguns trechos, principalmente no baixo curso do rio Alpercatas e seus afluentes, o relevo é em colinas e morros residuais que se destacam na paisagem. Na região do Patamar de Porto Franco/Fortaleza dos Nogueiras, as cotas altimétricas variam de 150 metros nas proximidades do rio Tocantins, a 650 metros na parte Leste. Na área dos Planos Arenosos de Riachão, drenada pelo rio Tocantins, as altitudes estão em torno de 150 metros e caracteriza-se pelos planos com areias quartzosas resultantes da decomposição dos arenitos da formação Sambaíba. A região dos Tabuleiros de Balsas caracteriza-se por relevos planos localmente limitados por escarpas e por vertentes dissecadas em lombas e colinas, estando em níveis altimétricos que variam de 150 a 400 metros. Os Vãos do Alto Itapecuru, correspondem aos vales do alto rio Itapecuru, do Alpercatas e do Balseiros que entalham as chapadas existentes nessa área. Na parte Oeste esses vãos se caracterizam como amplos vales pedimentados, com cotas altimétricas que variam de 350 a 400 metros, com a drenagem apresentando-se controlada por alinhamentos estruturais de direção oeste-leste; na parte Leste, a drenagem está disposta de Sul para Norte e os vãos acham-se dissecados em lombas e colinas, com as altitudes variando de 200 a 300 metros. Nos chapadões do Alto Itapecuru o relevo é plano, limitado por escarpas dissecadas. O topo dos chapadões é mantido pelo nível de laterita que forma as coberturas e as cotas altimétricas variam de 300 metros na parte Leste a 500 metros no Oeste. Esses chapadões acham-se recortados pela drenagem que isolou blocos, conhecidos regionalmente como serra das Alpercatas e serra do Itapecuru, além de denominações locais como serra da Cruieira. Na região das Chapadas do Alto Parnaíba, a exemplo dos chapadões do Alto Itapecuru, as chapadas se encontram recortadas pela drenagem e se dispõem na direção Sul-norte. O bloco principal é conhecido como serra do Penitente e as cotas altimétricas variam de 150 metros na margem do Parnaíba a 600 metros na citada serra. Na região dos Vãos do Alto Parnaíba o relevo caracteriza-se por vales amplos e pedimentados do alto curso dos rios Parnaíba, das Balsas e Miguel Alves Grande, afluente do rio Tocantins, onde dominam planos rampeados; ao longo do rio Manuel Alves Grande ocorre áreas abaciadas sujeitas a inundações no período chuvoso; esses vãos foram entalhados em cotas altimétricas que variam de 350 a 500 metros. Nas Cabeceiras do Parnaíba, o relevo caracteriza-se por rampas em direção a drenagem principal, enquanto que na parte Oeste destacam-se relevos residuais de topo plano, limitados por escarpas, configurando-se como restos das chapadas que ocorrem no Sul do estado. As cotas altimétricas nessa região variam de 500 a 650 metros e decaem de Sul para Norte. A área das Chapadas das Mangabeiras, que faz o limite Sul do estado do Maranhão com o estado do Tocantins, caracteriza-se por apresentar um relevo de topo plano com cotas altimétricas em torno de 800 metros. Este topo plano está limitado por escarpas dissecadas. As Planícies Fluviais correspondem às várzeas e terraços fluviais, dispostos ao longo dos rios principais, compostos pelas aluviões, estando sujeitos a inundações durante as enchentes.

---

  
Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF:660.801.852-53



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

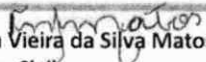
Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



As diferentes condições de clima, de relevo e de solo do território brasileiro permitem o desenvolvimento de uma grande diversidade de ambientes naturais. A cobertura vegetal do Maranhão reflete, em particular, a influência das condições de transição climática, entre o clima amazônico e o semiárido nordestino. Na região do Tabuleiro do Parnaíba, a vegetação é caracterizada pelo contato da Savana com a Floresta, dominando a Savana Arbórea Aberta, descaracterizada em alguns trechos, para a implantação da agropecuária e agricultura de subsistência; o clima regional é subúmido a semiárido e a pluviosidade anual varia de 1.100 a 1.400 mm. No Patamar das Cabeceiras do Mearim, predomina a cobertura vegetal Savana Parque e a Savana Arbórea Aberta; o clima regional é subúmido a semiárido e a pluviosidade anual varia de 1.000 a 1.200 mm. No Patamar de Porto Franco/Fortaleza dos Nogueiras, a vegetação dominante é da Savana Arbórea Aberta, Savana Densa e a Savana Parque; o clima regional é subúmido a semiárido na parte sul e subúmido no norte, a pluviosidade anual varia de 1.300 a 1.600 mm. Na região dos Planos Arenosos de Riachão, a vegetação dominante é a Savana Arbórea Aberta e a Savana Parque; o clima regional é subúmido, na parte norte, e subúmido a semiárido, no setor sudeste; a pluviosidade anual varia de 1.300 a 1.700 mm. Nos Vãos do Alto Parnaíba, a vegetação dominante é a da Savana Arbórea Densa, Savana Aberta e Savana Parque; o clima é subúmido a semiárido e a pluviosidade anual varia de 1.100 a 1.300 mm. Na área do Tabuleiro de Balsas, a vegetação dominante é a Savana Arbórea Aberta e a Savana Densa, descaracterizada pela agropecuária e pela agricultura de subsistência; o clima regional é subúmido a semiárido e a pluviosidade anual varia de 1.000 a 1.200 mm. Na região das Chapadas do Alto Itapecuru, a vegetação predominante é a Savana Arbórea Aberta, descaracterizada para implantação de agricultura comercial de soja, arroz e sementes de capim; o clima regional é subúmido a semiárido e subúmido e a pluviosidade anual varia de 1.100 a 1.500 mm. Na área dos Vãos do Alto Itapecuru, a vegetação dominante é a Savana Arbórea Aberta e Savana Densa, descaracterizada pela agropecuária e pela agricultura de subsistência; o clima regional é subúmido a semiárido e a pluviosidade anual varia de 1.000 a 1.200 mm. Na região das chapadas do Alto Parnaíba, a vegetação dominante é a Savana Arbórea Aberta e a Savana Arbórea Densa, devastada na serra do Penitente, pela agricultura comercial de soja; o clima regional é subúmido a semiárido e subúmido e a pluviosidade anual varia de 1.100 a 1.500mm. Nas Cabeceiras do Parnaíba, a vegetação é a Savana Parque e a Savana Arbórea Aberta; o clima regional é subúmido a semiárido e a pluviosidade anual varia de 1.200 a 1.300 mm. Na Chapada das Mangabeiras, a vegetação dominante é a Savana Parque, no topo das serras, e a Savana Arbórea Aberta; o clima regional é subúmido a semiárido e a pluviosidade anual varia de 1.200 a 1.300mm. Nas Planícies Fluviais, a cobertura vegetal dominante são as Formações Pioneiras, com influência fluvial.

Os solos da região estão representados por Latossolo Amarelo, Podzólico Vermelho Amarelo, Plintossolos, Terra Roxa, Solos Litólicos e Areias Quartzosas (EMBRAPA, 2006). Latossolos Amarelos são solos profundos, bem acentuadamente drenados, com horizontes de coloração amarelada, de textura média e argilosa, sendo predominantemente distróficos, ocorrendo também álicos, com elevada saturação de alumínio e teores de nutrientes muito baixos. São encontradas em áreas de topos de chapadas, ora baixas e dissecadas, ora altas e com extensões consideráveis, apresentando relevo plano com pequenas e suaves ondulações, tendo como material de origem mais comum, as coberturas areno-argilosas e argilosas, derivadas ou sobrepostas às formações sedimentares. Mesmo com baixa fertilidade natural e em decorrência do relevo plano e suavemente ondulado, esse solo tem ótimo potencial para agricultura e

---

  
Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF:660.801.852-53



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



pecuária. Devido sua baixa fertilidade e acidez elevada, esses solos são exigentes em corretivos e adubos químicos e orgânicos.

Os Podzólicos Vermelho-Amarelos são solos minerais, textura média e argilosa, situando-se, principalmente, nas encostas de colinas ou outeiros, ocupando também áreas de encostas e topo de chapadas, com relevo que varia desde plano até fortemente ondulado. São originados de materiais de formações geológicas, principalmente sedimentares, de outras coberturas argilo-arenosas assentadas sobre as formações geológicas. As áreas onde ocorrem essa classe de solo são utilizadas com cultura de subsistência, destacando-se as culturas de milho, feijão, arroz e fruticultura (manga, caju e banana), além do extrativismo do coco babaçu. As áreas onde o relevo é plano a suavemente ondulado podem ser aproveitadas para a agricultura, de forma racional, com controle da erosão e aplicação de corretivos e adubos para atenuar os fatores limitantes à sua utilização.

Plintossolos são solos de textura média e argilosa que tem restrição à percolação d'água, sujeitos ao efeito temporário do excesso de umidade e se caracterizam por apresentar horizonte plíntico, podendo ser álicos, distróficos e eutróficos. Ocupam áreas de relevo predominantemente plano ou suavemente ondulado e se originam a partir das formações sedimentares. Os Plintossolos eutróficos são os que propiciam maior produtividade com as diversas culturas. Os Plintossolos álicos e distróficos, principalmente os arenosos, são solos de baixa fertilidade natural e acidez elevada. Além do extrativismo do coco babaçu, nas áreas desse solo, tem-se o uso agrícola com a cultura de mandioca, arroz, feijão, milho, fruticultura e a pecuária extensiva, principalmente bovina. Em áreas com relevo plano e suavemente ondulado, esses solos favorecem o uso de máquinas agrícolas, porém devem ser observados os cuidados para evitar os efeitos da erosão.

Terra Roxa são solos minerais, não-hidromórficos, apresentando cor vermelho-escura tendendo à arroxeadada, derivados do intemperismo de rochas básicas e ultrabásicas, ricas em minerais ferromagnesianos, sendo comum sua ocorrência nas partes média e inferior de encostas onduladas a fortemente onduladas. Na sua maioria, são eutróficos, com ocorrência menos freqüentes de distróficos e raramente álicos. A textura varia de argilosa a muito argilosa, bastante porosos, com teores de ferro elevados, tendo como característica peculiar, apresentar materiais que são atraídos pelo imã. Os solos eutróficos são de grande importância agrícola, com elevado potencial produtivo, e os distróficos e álicos respondem bem à aplicação de fertilizantes e corretivos. Pelas suas características, esses solos têm aptidão boa para lavouras e demais usos agropastoris, exceto pelo seu posicionamento no relevo.

Solos Litólicos são solos minerais não hidromórficos, pouco desenvolvidos, muito rasos ou rasos, com horizonte A sobre a rocha ou sobre horizonte C. São de textura variável, freqüentemente arenosa ou média e preferencialmente ocupam locais com forte declividade, geralmente encostas de morros, serras e sopés de chapadas. As principais limitações quanto ao uso agrícola são a pequena espessura do solo, a freqüente ocorrência de cascalhos e fragmentos de rocha no seu perfil, a grande susceptibilidade à erosão, mormente nas áreas de relevo acidentado que são as mais freqüentes de sua ocorrência.

Areias Quartzosas são solos arenosos, essencialmente quartzosos, que apresentem teores em argila inferiores a 15%, muito profundos, excessivamente drenados, forte a fortemente ácidos e com baixa a muito baixa fertilidade natural. Apresenta baixa saturação de bases e alta a média

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF:660.801.852-53



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



saturação de alumínio trocável. Não dispõem praticamente de nenhuma reserva de nutrientes para as plantas. A seqüência dos horizontes é do perfil do tipo A/C, onde A apresenta profundidade variável, com baixos teores de matéria orgânica.

O clima da região do município, segundo a classificação de Köppen, é tropical (AW') com dois períodos bem definidos: um chuvoso de janeiro a junho, com médias mensais superiores 180,8 mm, e outro seco, correspondente aos meses de julho a dezembro. Dentro do período de estiagem a precipitação pluviométrica varia de 9 a 243,3 mm, com precipitação total anual em torno de 1.718,7mm (Jornal do Tempo, 2011). Esses dados são referentes ao período de 1961 a 1990.

O relevo é considerado plano com algumas áreas com declives acentuados, formando Platôs, como o morro do Chapéu com 365 metros. No município de Carolina a cobertura vegetal varia de acordo com as características de relevo, proximidade dos cursos d'água e o grau de atividade antrópica. A vegetação presente é formada por cerrados, caatinga, várzeas e brejos. As espécies mais comuns são Aroeira, Pau d'arco, Angelim, Jatobá, Cedro, Pequi, Bacuri, Buriti, Bacaba, Caju, Açai e Cajá. Nas matas de galeria encontra-se o Camaçari e a Canjirana.

---

Frankliva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF:660.801.852-53

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

<b>1.1 Placa de obra (4,80 x 3,00) m</b>					
Comprimento (m)		Altura (m)		Quantidade (und)	
4,80	x	3,00	x	1,00	= 14,40 m <sup>2</sup>
<b>1.2 Mobilização e desmobilização de equipamento</b>					
				1,00 und	
<b>1.3 Administração local</b>					
				6,00 mês	

### TRECHOS:

Recuperação de Estradas Vicinais no Município de Carolina/MA:

TRECHO I : BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.786,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO (EXT.: 23.500,00 M)

TRECHO II : BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ (EXT.: 4.069,00 M)

Extensão total: = 27569,00 m

<b>DADOS:</b>			
Extensão Total (m)	=	27569,00 m	
Larg. Média (m)	=	5,50 m	
Base (m)	=	0,15 m	
DMT mat. jazida - cascalho/aterro	=	6,90 km	
DMT mat. - Bota-fora	=	6,90 km	
Empolamento	=	1,20	
Peso específico laterita	=	1,50 t/m <sup>3</sup>	

### 2.0 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

#### 2.1 Escavação e carga de material de jazida

Obs: ver página 18 do anexo quadro de cubagem

Volume encontrado no quadro de cubagem = 27221,52 m<sup>3</sup>

#### 2.2 Transp. local c/ basc. 14m<sup>3</sup> rodov. não pav

Transformando o m<sup>3</sup> em ton = (Resultado em m<sup>3</sup> x peso específico)

Compra, Esc. e Carga (m <sup>3</sup> )		Peso específico		Compra, Esc. e Carga (t)	
27221,52	x	1,5	=	40832,28	ton
		Compra, Esc. e Carga (t)		DMT (km)	
		40832,28	x	6,9	
transporte (m <sup>3</sup> )	=	281742,73	txkm		

#### 2.3 Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diám. até 0,15 m

Extensão Total (m)		Larg. Média (m)		Área Total (m <sup>2</sup> )
27569,00	x	5,50	=	151629,50 m <sup>2</sup>

#### 2.4 Transporte de material - bota-fora

Limpeza (m <sup>2</sup> )		espessura do expurgo (m)		Bota-fora (m <sup>3</sup> )
151629,50	x	0,10	=	15162,95 m <sup>3</sup>
Transformando o m <sup>3</sup> em ton = (Resultado em m <sup>3</sup> x peso específico)				
Bota-fora (m <sup>3</sup> )		Peso específico		Bota-fora (t)
15162,95	x	1,5	=	22744,43 ton
Bota-fora (t)		Empolamento (20%)		DMT mat. jazida - Bota-fora
22744,43	x	1,20	x	6,90
transporte (t.km)	=	188323,88	txkm	

#### 2.5 Regularização e compactação de subleito

Regularização (m <sup>2</sup> )	=	Limpeza (m <sup>2</sup> )	=	151629,50 m <sup>2</sup>
---------------------------------	---	---------------------------	---	--------------------------

### 3.0 SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO

#### 3.1 Limpeza superficial da área de jazida

Área (m <sup>2</sup> )				
100,00	x	100	=	10000,00 m <sup>2</sup>

#### 3.2 Expurgo de material vegetal de jazida

Área (m <sup>2</sup> )		espessura(m)		
10000,00	x	0,3	=	3000,00 m <sup>3</sup>

  
 FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA: 110393427-9



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>3.3 Escavação e carga de material de jazida</b>						
Extensão Total (m)		Larg. Média (m)		Base (m)		
27569,00	x	5,50	x	0,15		
		Escavação e carga (m <sup>3</sup> )	=	<b>22744,43</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	
<b>3.4 Transporte local c/ basec. 14m3 em rodov. não pav</b>						
Escavação e carga (m <sup>3</sup> )		Peso específico laterita		DMT mat. jazida - cascalho/aterro		Empolamento
22744,43	x	1,50	x	6,90	x	1,20
		Transporte (m <sup>3</sup> )	=	<b>282485,82</b>	<b>t.km</b>	
<b>3.5 Compactação de aterros a 100% proctor normal</b>						
Extensão Total (m)		Larg. Média (m)		Base (m)		
27569,00	x	5,50	x	0,15		
		Espalhamento (m <sup>3</sup> )	=	<b>22744,43</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	
<b>4.0 RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>						
<b>4.1 Reparação de danos físicos ao meio ambiente</b>						
Área (m <sup>2</sup> )						
	100,00	x	100	=	<b>10000,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

  
**FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS**  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA: 110393427-9



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



**CADERNO DE DISCRIMINAÇÃO TÉCNICA DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS  
VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITIZINHO E POVOADO ANAJÁ PARA  
ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO.**

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



#### DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR:

1. MEMORIAL DESCRITIVO/ ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
2. PEÇAS GRÁFICAS – PROJETOS E DETALHES;
3. CROQUIS DE LOCALIZAÇÃO DA OBRA EM RELAÇÃO AO MUNICÍPIO;
4. CROQUIS ESQUEMÁTICOS DMT;
5. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO;
6. MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITAVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;
7. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: COM E SEM DESONERAÇÃO;
8. RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS: COM E SEM DESONERAÇÃO;
9. CURVA ABC: COM E SEM DESONERAÇÃO;
10. COMPOSIÇÃO DO BDI: COM E SEM DESONERAÇÃO;
11. ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA: COM E SEM DESONERAÇÃO;
12. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;
13. QUADRO DE CUBAGEM;
14. DECLARAÇÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO;
15. DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL;
16. ART DE PROJETO/ ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO;
17. DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE DOS QUANTITAVOS DA PLANILHA E DOS PREÇOS DO SINAPI;
18. DECLARAÇÃO DE INDICAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA;
19. DECLARAÇÃO DE ADESÃO AO PROCEDIMENTO SIMPLIFICADO.

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF:660.801.852-53



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



## MEMORIAL DESCRITIVO

### CONCEPÇÃO DE PROJETO

As informações abaixo discriminadas visam fornecer orientações e diretrizes gerais sobre as atividades requeridas para a execução da obra de Recuperação de Estradas vicinais no município de CAROLINA/MA.

#### • RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITIZINHO E POVOADO ANAJÁ PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO.

##### – CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS:

TRECHO I: BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.786,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO, EXT.: 23.500,00 M;

TRECHO II: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ, EXT.: 4.069,00 M;

EXTENSÃO TOTAL: 27.569 M

Plataforma de rolamento: 5,50 m;

Espessura do revestimento primário: 0,15 m.

##### – SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

**Serviços Preliminares:** Placa de obra (4,80 x 3,00)m, Mobilização e desmobilização de equipamento, Barracão de obras e Administração local.

**Serviços de Terraplenagem:** Escavação e carga de material de jazida, Transp. local c/ basc. 14m<sup>3</sup> rodov. não pav, Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m, Transporte de material - botafora, Regularização e compactação de subleito.

**Serviços de Revestimento Primário:** Limpeza superficial da área de jazida, Expurgo de material vegetal de jazida, Escavação e carga de material de jazida, Transporte local c/ basc. 14m<sup>3</sup> em rodov. não pav e Compactação de aterros a 100% proctor normal.

**Recuperação de Áreas Degradadas:** Reparação de danos físicos ao meio ambiente.

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF:660.801.852-53



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



## **OBJETIVOS**

### Geral

O projeto tem por meta minimizar o sofrimento da população da zona rural, uma vez que a mesma vem sofrendo com a falta de acesso nos períodos de chuvas, provocando sucessivos atoleiros, comprometendo assim, não só o deslocamento destas pessoas a outros centros, como também o escoamento da produção agrícola.

### Específico

- Prover para a população dos Povoados estradas trafegáveis;
- Promover a melhoria nas condições do transporte da produção agrícola;
- Contribuir para a manutenção do bem estar da população.

## **JUSTIFICATIVA**

A execução dessa obra encontra justificativa consistente na necessidade premente de ser criada a infraestrutura básica rural nessas localidades, uma vez que nesse sentido pouca coisa foi feita até este momento. O objetivo é tornar essas localidades melhor estruturadas e organizadas, proporcionando às famílias de agricultores os benefícios socioeconômicos mínimos, necessários à fixação do homem no campo.

No caso presente as áreas são carentes de infraestrutura e a assistência técnica, e parte social são incipiente, o que se torna um forte motivo para o êxodo rural em direção aos grandes centros urbanos. Um dos problemas mais graves nessas localidades diz respeito à insuficiência, ou quase a inexistência, de uma malha viária que possa permitir efetivamente o acesso, o transporte escolar e o escoamento da produção, onde a parcela extrativista é bem representativa. Com a implantação dessa obra, a população local poderá ficar integrada às malhas: municipal, estadual e federal existentes, contribuindo assim para o desenvolvimento socioeconômico da região.

A implantação dessas obras tem o objetivo ainda de se fazer cumprir o compromisso do Governo Federal nessas áreas, visando favorecer meios de locomoção, para propiciar melhores condições de vida e fixação dos agricultores em suas parcelas. Dessa forma, entende-se que o objeto deste projeto básico irá servir de forte estímulo ao processo produtivo das comunidades que ali residem, criando alternativa para amenizar os problemas de escoamento dos excedentes agrícolas e de acesso aos benefícios públicos como educação, saúde, etc.

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF:660.801.852-53





**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



## **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

### **INTRODUÇÃO**

A presente especificação da descrição dos materiais e dos serviços a serem efetivamente executadas no decorrer da obra.

Estas especificações têm como objetivo definir os critérios técnicos para execução de cada serviço em particular, fixando condições mínimas a serem observadas na aquisição, fornecimento e emprego de materiais, de modo que os materiais, equipamentos, procedimentos para execução, controle e medição de todos os serviços previstos deverão atender integralmente às **NORMAS PARA MEDIÇÃO DE SERVIÇOS RODOVIÁRIOS**.

### **CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, Normas da ABNT, projetos e demais elementos nele referidos.

Todos os materiais serão fornecidos pela Empreiteira, salvo disposição em contrário nestas especificações.

Toda a mão de obra será fornecida pela Empreiteira, salvo disposição em contrário nestas especificações.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais

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

Os materiais a serem empregados deverão ser novos, adequados aos tipos de serviços a serem executados e atenderem às Especificações. Em nenhuma hipótese será admitido o uso de resquícios de materiais de outras obras.

A Empreiteira manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidades suficientes para execução dos trabalhos.

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

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

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverão ser apropriados a cada serviço.

Cabe à Empreiteira elaborar, de acordo com as necessidades da obra ou a pedido da fiscalização, desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente examinados e autenticados, se for o caso, pela Contratante.

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



Caso seja efetuada qualquer modificação, parcial ou total dos projetos licitados, proposta pela Contratante ou pela Empreiteira, este fato não implicará anular ou invalidar o contrato, que prevalecerá em quaisquer circunstâncias. Sendo a alteração do projeto responsável pelo surgimento de serviço novo, a correspondente forma de medição e pagamento deverá ser apresentada previamente pela Empreiteira e analisada pela Contratante antes do início efetivo deste serviço. No caso de simples mudança de quantitativos, o fato não deverá ser motivo de qualquer reivindicação para alteração dos preços unitários. Sendo os serviços iniciados e concluídos sem qualquer solicitação de revisão de preços por parte da Empreiteira, fica tacitamente vetado o pleito futuro.

### **SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **Placa de obra**

A Contratada deverá providenciar a placa da obra nas dimensões 4,80 x 3,00 m com os dizeres pertinentes à obra e outra. 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. As placas deverão 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 padronizadas, 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.

#### **Critérios de medição e pagamento:**

Estes serviços serão medidos e pagos de acordo com a planilha de orçamentação de obras.

#### **Mobilização e Desmobilização**

##### **Serviços iniciais:**

A Contratada deverá tomar todas as providências relativas à mobilização, imediatamente após a assinatura do contrato e correspondente "NE" (Nota de Empenho), de forma a poder dar início efetivo e concluir a obra dentro do prazo contratual.

##### **Mobilização**

Consiste no conjunto de providências a serem adotadas visando-se o início das obras. Incluem-se neste serviço a localização, o preparo e a disponibilização, no local da obra, de todos os equipamentos, mão de obra, materiais e instalações necessários à execução dos serviços contratados.

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



Desmobilização

Consiste na desmontagem e retirada de todas as estruturas, construções e equipamentos do canteiro de obras. Estão incluídos neste item a desmobilização do pessoal, bem como a limpeza geral e reconstituição da área à sua situação original.

No final da obra, a Contratada deverá remover todas as instalações e Canteiro de Serviço, Equipamentos, Construções Provisórias, detritos e restos de materiais modo a entregar as áreas utilizadas, totalmente limpas.

Critérios de medição e pagamento:

A remuneração correspondente à mobilização da Contratada antes do início da obra, a desmobilização após o término do contrato, será efetuada de forma global, sendo o pagamento efetuado conforme o cronograma físico-financeiro proposto pela Licitante.

**Administração Local**

Serviços:

Este item refere-se a administração local da obra, incluindo engenheiro e outros custos relativos a administração, financeiro e técnico de acordo com a estrutura da empresa e da obra.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos mensalmente, desde que fornecidos e detalhados na composição unitária de preço pertencente a proposta financeira do edital e durante o período de execução da obra. A Fiscalização poderá suprimir recursos de itens não fornecidos, bem como aqueles que não forem detalhados na composição de custo dos preços unitários.

Caso o detalhamento seja feito de forma global, ficará a cargo da fiscalização o critério de medição.

O pagamento será realizado de acordo com a planilha de orçamentação de obras. Caso as obras sofram atrasos por ritmo reduzido dos serviços, ou qualquer impedimento legal poderá ser reduzido o valor mensal pago a este item e que posteriormente será pago na prestação dos serviços a serem realizados fora do prazo previsto de forma proporcional até o valor total estabelecido pela empresa na sua proposta do edital.

**SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM**

**Escavação e carga de material de jazida**

Extração das matérias na jazida

A(s) jazida(s) indicada(s) deverá(ão) ser objetivo de criterioso zoneamento, com vistas que atendam à características especificadas.

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF:660.801.852-53



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



Controle ambiental:

Não deverão ser explorados empréstimos em áreas de reservas florestais, ecológicas, de preservação cultural, ou mesmo, nas suas proximidades.

As providências a serem tomadas visando a preservação do meio ambiente referem-se à execução dos dispositivos de drenagem e proteção vegetal dos taludes, previstos no projeto, para evitar erosões.

Nas áreas de cortes deve-se evitar o quanto possível o trânsito dos equipamentos e veículos de serviço fora das áreas de trabalho, evitar também o excesso de carregamentos dos veículos e controlar a velocidade usada.

A exploração deve-se dar de acordo com o projeto aprovado pela fiscalização e licenciado ambientalmente; quaisquer alterações deve ser objeto de complementação do licenciamento ambiental.

Serviços iniciais:

O serviço consiste em escavar, transportar e descarregar na obra, o material de jazida (que será de responsabilidade da empresa a ser contratada), cujas características granulométricas e de compactação, comprovadas mediante teste, serão adequadas para servir de base para o revestimento primário.

Obs.: A carga de terra para utilização de aterro da caixa será medida com empolamento de no máximo 20%.

A escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área do empréstimo.

Equipamentos:

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra.

Consiste no carregamento de material de qualquer categoria, em caminhões basculantes, com utilização de pás carregadeiras ou escavadeiras.

Para o serviço manual, a equipe deverá estar devidamente protegida com EPI's (bota de couro, luvas e máscaras contra poeira.) e provida das ferramentas adequadas.

Aceitação ou Rejeição:

Os serviços serão aceitos desde que atendam às exigências preconizadas nesta Especificação e rejeitados caso contrário.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

Critérios de medição e pagamento:

Medição por Volume da escavação e carga do material de jazida (m<sup>3</sup>)

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



Não serão pagas escavações em excesso, que ultrapassem as dimensões previstas em projeto ou nesta especificação, sem que sejam absolutamente necessárias.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando incluídos neles todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.

Condições Gerais:

A superfície a receber a camada de aterro deverá estar perfeitamente limpa e desempenada, devendo ter recebido a prévia aprovação por parte da fiscalização.

Eventuais defeitos existentes deverão ser necessariamente reparados, antes da distribuição do material.

**Transp. local c/ basc. 14m<sup>3</sup> rodov. não pav**

Serviços iniciais:

O transporte de material de jazida consiste nas operações de transporte de material de 1ª categoria proveniente de áreas de jazidas selecionadas para a base.

Material de 1ª categoria

O material procedente da escavação do terreno natural, geralmente, é constituído por solo, alteração de rocha, rocha ou associação destes tipos.

Compreendem os solos em geral, residuais ou sedimentares, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 m, qualquer que seja o teor da umidade apresentado.

Equipamentos:

Consiste no carregamento de material de qualquer categoria, em caminhões basculantes 10m<sup>3</sup>.

Os transportes serão efetuados por profissionais habilitados e com experiência comprovada, mesmo quando feitos em locais onde não seja necessária habilitação. Não serão permitidos motoristas não habilitados no DETRAN.

A Contratada torna-se responsável pelo transporte dos materiais desde sua carga até a sua entrega nos pontos determinados pela Fiscalização. Fica sob sua responsabilidade os cuidados de carregamento e descarregamento, acomodação de forma adequada no veículo e no local de descarga, assim como todas as precauções necessárias, durante o transporte.

Qualquer acidente que ocorra com a carga, o veículo ou contra terceiros, durante o transporte, será de sua inteira responsabilidade.

É obrigação da Contratada o controle das viagens transportadas, a fim de evitar que o material seja descarregado fora do local de destino ou em locais não apropriados.

Qualquer que seja o local de transporte, não será permitido pessoas viajando sobre a carga.

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53





**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



Deverão ser observadas todas as regras da legislação de trânsito no que se refere a transporte de cargas, mesmo dentro dos canteiros de obras.

Todos os veículos utilizados deverão estar em condições técnicas e legais de trafegar em qualquer via pública.

Entende-se por condições técnicas o bom estado do veículo, principalmente no que diz respeito à parte elétrica (faróis, setas, luz de advertência, luz de ré, etc.), motor (emissões de gases, vazamentos, etc.), freios, pneus, direção e sistema hidráulico.

Entende-se por condições legais a existência comprovada da documentação do veículo – Seguro Obrigatório e IPVA em dia e documento de porte obrigatório original.

Execução:

O material é transportado em caminhão basculante no trecho em rodovia não pavimentada com o DMT definido no projeto.

O material deverá ser lançado na caçamba, de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte.

No transporte em canteiros de obra, o caminho a ser percorrido pelos caminhões deverá ser mantido em condições de permitir velocidade adequada, boa visibilidade e possibilidade de cruzamento. Os caminhos de percurso deverão ser umedecidos para evitar o excesso de poeira, e devidamente drenados, para que não surjam atoleiros ou trechos escorregadios.

Tratando-se de transporte em área urbana, estradas ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local da carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias.

Deverão ser utilizados caminhões basculantes em número e capacidade compatíveis com a necessidade do serviço e com a produtividade requerida.

A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo (volume e/ou peso), mesmo dentro de canteiros de obras.

Aceitação ou Rejeição:

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que sejam executados de acordo com esta especificação e o controle geométrico esteja dentro da faixa de tolerância permitida, caso contrário serão rejeitados.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53





**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



*Critérios de medição e pagamento:*

Os transportes de materiais cuja faixa de transporte (DMT) indicados em planta, os mesmos serão medidos considerando-se momento extraordinário de transporte. A unidade de medição por peso transportado será expressa em t.Km.

**Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m**

*Serviços iniciais:*

A remoção ou estocagem dependerá de eventual utilização, a ser definida pela fiscalização, não sendo permitida a sua deposição em locais de aterros nem sua permanência em locais que possam provocar a obstrução dos sistemas de drenagem natural.

*Controle ambiental:*

Não será permitido o uso de explosivos para remoção de vegetação. Outros obstáculos, sempre que possível, serão removidos por meio de equipamento convencional, mesmo que com certo grau de dificuldade, objeto de criteriosa análise e metodologia adequada.

*Execução:*

As operações de desmatamento, destocamento e limpeza se darão dentro das faixas de serviço das obras. As operações serão executadas na área mínima compreendida entre as estacas de amarração, "off sets", com o acréscimo de um metro para cada lado. No caso de empréstimo ou jazida, a área será a indispensável a sua exploração.

Serão removidos todos os tocos e raízes bem como toda a camada de solo orgânico e outros materiais indesejáveis que ocorram até o nível do terreno considerado apto para terraplanagem. A profundidade será definida pela fiscalização.

O material proveniente do serviço será removido, podendo ser transportado para local de "bota-fora", local de estocagem ou ainda enleirado e queimado com fogo controlado, a critério da fiscalização.

*Equipamentos:*

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da densidade e do tipo de vegetação local e dos prazos exigidos para a execução da obra.

*Inspeção:*

Verificação Final da Qualidade

A verificação das operações de desmatamento, destocamento e limpeza será por apreciação visual da qualidade dos serviços.

---

  
Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



Aceitação ou Rejeição:

Os serviços serão aceitos desde que atendam às exigências preconizadas nesta Especificação e rejeitados caso contrário.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

Crítérios de medição e pagamento:

Os serviços aceitos serão medidos de acordo com os critérios seguintes:

Os serviços de desmatamento e de destocamento de árvores de diâmetro inferior a 0,15m e limpeza serão medidos em função da área efetivamente trabalhada.

As árvores de diâmetro igual ou superior a 0,15m serão medidas isoladamente, em função das unidades destocadas.

O diâmetro das árvores será apreciado a um metro de altura do nível do terreno.

A remoção e o transporte de material proveniente do desmatamento, destocamento e limpeza não serão considerados para fins de medição.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando incluídos neles todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.

Condições Gerais:

Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza devem preservar os elementos de composição paisagística, assinalados no projeto.

Nenhum movimento de terra poderá ter início enquanto as operações de desmatamento, destocamento e limpeza não tenham sido totalmente concluídas.

**Transporte de material - bota-fora**

Serviços iniciais - Bota-fora:

São os locais destinados para depositar os materiais impróprios e/ou inservíveis, para uso em qualquer parte do corpo estradal, ou excedentes de escavações obrigatórias.

Materiais:

a) Materiais provenientes de limpeza;

b) Solos e blocos de rocha rejeitados para utilização nos aterros do corpo de açude, se caso houver no perímetro da estrada;

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF:660.801.852-53



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



- c) Materiais excedentes das escavações obrigatórias;
- d) Materiais de má qualidade oriundos de remoções do corpo da plataforma.

Equipamentos:

Antes do início dos serviços, todo equipamento deve ser examinado e aprovado pela fiscalização.

As operações de execução de bota-fora serão executadas mediante a utilização racional de equipamentos adequados como: Serras mecânicas portáteis, trator de esteira para espalhamento e caminhões basculantes.

Pequenas ferramentas, enxadas, pás picaretas etc.

Os equipamentos devem ser selecionados de acordo com o tipo e densidade da vegetação a ser removida e complementada com emprego de serviços manuais.

Controle ambiental:

Os serviços de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza somente devem ser iniciados após a obtenção da autorização para supressão da vegetação do órgão ambiental competente.

São indicados os seguintes cuidados relativamente ao controle ambiental:

- O desmatamento e destocamento devem obedecer rigorosamente os limites estabelecidos no projeto, aprovado pelo órgão ambiental competente, evitando acréscimos desnecessários; deve ser suficiente para garantir o isolamento, das operações de construção e a visibilidade dos motoristas, com a precaução de não expor os solos e taludes naturais à erosão;
- As áreas destinadas às atividades de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza devem ser delimitadas fisicamente, por meio de fitas ou redes sinalizadoras ou material similar, de forma a orientar os responsáveis pelas atividades;
- A executante deve dispor de equipamentos específicos para trituração de restos vegetais de pequenos porte, galhadas e folhas;
- A critério da fiscalização, o subproduto gerado deverá ser utilizado nas adubações orgânicas previstas nos serviços de manutenção ou plantio arbóreo, nos locais ou áreas indicadas.

Aceitação ou Rejeição:

Os serviços serão aceitos desde que atendam às exigências preconizadas nesta Especificação e rejeitados caso contrário.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



Execução:

Antes do início das operações de desmatamento é necessário observar os fatores condicionantes de manejo ambiental de modo que as operações de desmatamento não atinjam os elementos de proteção ambiental.

As áreas de abrangência dos serviços de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza é a área total de leito estradal.

Deverão ser retiradas as camadas de má qualidade, visando o preparo do subleito, de acordo com o projeto de engenharia.

Tais materiais removidos devem ser transportados para locais previamente indicados, de modo a não causar transtorno à obra em caráter temporário ou definitivo.

Critérios de medição e pagamento:

O serviço de expurgo é medido em função da área e da espessura da vegetação retirada.

A unidade de medição por peso transportado será expressa em t.Km.

A medição dos serviços deve levar em consideração o volume de material extraído e a respectiva dificuldade de extração, medido e avaliado no corte (volume "in natura") e a distância de transporte percorrida, entre o corte e o local de deposição.

Regularização e compactação de subleito

**Regularização de subleito**

Serviços iniciais:

Trata-se da regularização do subleito de áreas a serem pavimentados, uma vez concluídos os serviços de Terraplenagem.

Regularização é a operação destinada a conformar o leito da área transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros com até 20 cm de espessura. O que exceder os 20 cm será considerado como Terraplenagem.

Execução:

A Regularização será executada de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto, prévia e independentemente da construção de outra camada do pavimento.

Serão removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica porventura existente na área a ser regularizada.

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53



Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, será procedida a escarificação geral, na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

Materials:

Os materiais empregados na regularização serão os do próprio subleito.

Equipamentos

Os equipamentos de compactação e mistura serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado.

Em geral, poderão ser utilizados os seguintes equipamentos para a execução da regularização:

- Motoniveladora pesada, com escarificador;
- Caminhão-pipa com barra distribuidora;
- Rolos compactadores tipos pé-de-carneiro, liso vibratório e pneumático, rebocados ou autopropulsores.
- Grade de discos;
- Trator agrícola de pneus.

Controle ambiental:

Os cuidados para a preservação ambiental se referem à disciplina do tráfego e do estacionamento dos equipamentos.

Deverá ser proibido o tráfego desordenado dos equipamentos fora da área da obra, para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural.

As áreas destinadas ao estacionamento e aos serviços de manutenção dos equipamentos deverão ser localizadas de forma que resíduos de lubrificantes e/ou combustíveis, não sejam levados até cursos d'água.

Aceitação ou Rejeição:

Após a execução da regularizado do subleito, serão procedidos a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos da pista ou área, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- $\pm 10$  cm, quanto a largura da plataforma;
- até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;





**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



- ± 3 cm em relação as cotas do greide do projeto.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

Não será permitida a execução dos serviços de regularização em dias de chuva.

*Critérios de medição e pagamento:*

A medição dos serviços de regularização do subleito será feita por metro quadrado de plataforma regularizada, medidos conforme projeto.

Não serão medidas as diferenças de cortes e/ou aterros admitidos nos limites de tolerância.

Estão incluídas neste serviço todas as operações de corte e/ou aterro até a espessura máxima de 20 cm em relação ao greide final de terraplenagem, a escarificação, umedecimento ou aeração, homogeneização, conformação e compactação do subleito, de acordo com o projeto.

O pagamento será feito com base no preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela Fiscalização, incluindo toda a mão-de-obra e encargos necessários à sua execução.

**Compactação**

*Serviços iniciais:*

A operação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

Preliminarmente as execuções dos aterros deverão estar concluídas as obras de arte correntes necessárias à drenagem da bacia hidrográfica interceptada pelos mesmos.

*Material:*

Os solos deverão ser preferencialmente utilizados atendendo à qualidade e a destinação prévia, indicadas no projeto.

*Equipamentos:*

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas às condições locais e a produtividade exigida.

Para a execução dos serviços de base poderão ser utilizados os seguintes equipamentos:

- Motoniveladora pesada com escarificador;
- Caminhão-pipa com barra distribuidora;

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



- Rolos compactadores tipos pé-de-carneiro, liso, liso-vibratório e de pneus, rebocados ou autopropelidos;
- Grade de discos;
- Trator agrícola de pneus.

Além destes, poderão ser usados outros equipamentos desde que aceitos pela Fiscalização.

Execução:

As operações de execução do aterro subordinam-se aos elementos técnicos, constantes do projeto, e compreenderão:

Descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, compactação dos materiais selecionados procedentes de cortes ou empréstimos, para a construção do corpo do aterro até a cota correspondente ao greide da terraplenagem.

Descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação dos materiais procedentes de cortes ou empréstimos, destinados a substituir eventualmente os materiais de qualidade inferior, previamente retirados, a fim de melhorar as fundações dos aterros.

No caso de aterros assentes sobre encostas, com inclinação transversal acentuada e de acordo com o projeto, as encostas naturais deverão ser escarificadas com um trator de lâmina, produzindo ranhuras, acompanhando as curvas de nível. Se a natureza do solo condicionar a adoção de medidas especiais para a solidarização do aterro ao terreno natural, exige-se a execução de degraus ao longo da área a ser aterrada.

O lançamento do material para a construção dos aterros deve ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais, que permitam seu umedecimento e compactação de acordo com o previsto nesta Norma. Para o corpo dos aterros a espessura da camada compactada não deverá ultrapassar 0,20m.

Todas as camadas do solo deverão ser convenientemente compactadas. Para o corpo dos aterros, na umidade ótima, mais ou menos 3%, até se obter a massa específica aparente seca correspondente a 100% da massa específica aparente máxima seca, do ensaio DNER-ME 092 ou DNER-ME 037. Para as camadas finais aquela massa específica aparente seca deve corresponder a 100% da massa específica aparente máxima seca, do referido ensaio. Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com a massa específica aparente seca exigida.

No caso de alargamento de aterros a execução será obrigatoriamente procedida de baixo para cima, acompanhada de degraus nos seus taludes. Desde que, justificado em projeto, a execução poderá ser realizada por meio de arrasamento parcial do aterro existente, até que o material

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF:660.801.852-53



escavado preencha a nova seção transversal, complementando-se com material importado toda a largura da referida seção transversal.

Inspeção:

Deverão ser adotados os seguintes procedimentos:

- a) 01 ensaio de compactação, segundo o método DNER-ME 129 para cada 1.000m<sup>3</sup> de material do corpo do aterro;
- b) 01 ensaio de compactação, segundo o método DNER-ME 129 para cada 200m<sup>3</sup> de material de camada final do aterro;
- c) 01 ensaio de granulometria (DNER-ME 080) do limite de liquidez (DNER-ME 122) e do limite de plasticidade (DNER-ME 082) para o corpo do aterro, para todo o grupo de dez amostras submetidas ao ensaio de compactação, segundo a alínea a;
- d) 01 ensaio para granulometria (DNER-ME 080) do limite de liquidez (DNER-ME 122) e do limite de plasticidade (DNER-ME 082) para camadas finais do aterro, para todo o grupo de quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação, segundo a alínea b.
- e) 01 ensaio do Índice de Suporte Califórnia, com energia do Método DNER-ME 49 para camada final, para cada grupo de quatro amostras submetidas a ensaios de compactação, segundo a alínea b.

Controle da Execução:

Ensaio de massa específica aparente seca "in situ" em locais escolhidos aleatoriamente, por camada, distribuídos regularmente ao longo do segmento, pelo método DNER-ME 092 e DNER-ME 037. Para pistas de extensões limitadas, com volume de no máximo 1.200m<sup>3</sup> no corpo do aterro, ou 800m<sup>3</sup> para as camadas finais deverão ser feitas pelo menos 5 determinações para o cálculo do grau de compactação - GC.

Controle Geométrico:

O acabamento da plataforma de aterro será procedido mecanicamente de forma a alcançar a conformação da seção transversal do projeto, admitidas as tolerâncias seguintes:

- variação da altura máxima de  $\pm 0,04$ m para o eixo e bordos;
- variação máxima da largura de + 0,30m para a plataforma, não sendo admitida variação para menos.

O controle deverá ser efetuado por nivelamento de eixo e bordo.

Aceitação ou Rejeição:

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



A expansão, determinada no ensaio de ISC, deverá sempre apresentar o seguinte resultado:

- a) corpo do aterro : ISC = 2% e expansão = 4%;
- b) camadas finais : ISC = 2% e expansão = 2%.

Será controlado o valor mínimo para o ISC e grau de compactação - GC, com valores de k obtidos na Tabela de Amostragem Variável, adotando-se o procedimento seguinte:

Para ISC e GC têm-se:

- $k_s < \text{valor mínimo admitido}$  - rejeita-se o serviço;
- $k_s > \text{valor mínimo admitido}$  - aceita-se o serviço.

Para a expansão, têm-se:

- +  $k_s > \text{valor máximo admitido}$  - rejeita-se o serviço;
- +  $k_s = \text{valor máximo admitido}$  - aceita-se o serviço.

Sendo:

Onde:

i - valores individuais.

- média da amostra.

s - desvio padrão da amostra.

k - coeficiente tabelado em função do número de determinações.

n - número de determinações.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

Os resultados do controle estatístico da execução serão registrados em relatórios periódicos de acompanhamento.

Controle ambiental:

Os cuidados para a preservação ambiental se referem à disciplina do tráfego e do estacionamento dos equipamentos.

Deverá ser proibido o tráfego desordenado dos equipamentos fora da área da obra, para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural.

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF:660.801.852-53



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



As áreas destinadas ao estacionamento e aos serviços de manutenção dos equipamentos deverão ser localizadas de forma que resíduos de lubrificantes e/ou combustíveis, não sejam levados até cursos d'água.

Não será permitida a execução dos serviços em dias de chuva.

Critérios de medição:

Os serviços aceitos serão medidos de acordo com os critérios seguintes:

O volume transportado para os aterros deve ser objeto de medição, por ocasião da execução dos cortes e dos empréstimos.

A compactação será medida em m<sup>3</sup>, sendo considerado o volume de aterro executado de acordo com a seção transversal do projeto.

Nos serviços onde houver coincidência da camada final de 0,20m, nas obras de terraplenagem, com a regularização das obras de pavimentação, este último serviço não deverá ser medido, por ser idêntico ao primeiro.

O equipamento, a mão de obra, o material e o transporte, bem como as despesas indiretas não serão objeto de medição, apenas considerados por ocasião da composição dos preços dos serviços.

## **SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO**

### **Limpeza superficial da área de jazida**

Serviços iniciais:

A remoção ou estocagem dependerá de eventual utilização, a ser definida pela fiscalização, não sendo permitida a sua deposição em locais de aterros nem sua permanência em locais que possam provocar a obstrução dos sistemas de drenagem natural.

Controle ambiental:

Não será permitido o uso de explosivos para remoção de vegetação. Outros obstáculos, sempre que possível, serão removidos por meio de equipamento convencional, mesmo que com certo grau de dificuldade, objeto de criteriosa análise e metodologia adequada.

Execução:

As áreas de abrangência dos serviços de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza são as seguintes:

- Áreas compreendidas pelos off-set's de corte e aterro, acrescida de 3m de cada lado;

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



- Áreas de empréstimo indicadas no projeto, acrescidas das áreas necessárias às suas devidas explorações, tais como acessos e eventuais áreas de estocagem;
- Outros locais definidos pelo projeto ou pela fiscalização.

Antes do início das operações de desmatamento é necessário observar os fatores condicionantes de manejo ambiental de modo que as operações de desmatamento não atinjam os elementos de proteção ambiental.

A fiscalização deve assinalar, mediante caiação, as árvores que devem ser preservadas, e as toras que pretende reservar para posterior aproveitamento. As toras, destinadas para posterior aproveitamento, devem ser transportadas para locais indicados.

A limpeza deve ser sempre iniciada pelo corte de árvores e arbustos de maior porte, tomando-se os cuidados necessários para evitar danos às cercas, árvores ou construções nas vizinhanças.

Para derrubada e destocamento em áreas que houver risco de dano a outras árvores, linhas físicas aéreas, cercas, ou construções existentes nas imediações, as árvores devem ser amarradas e, se necessário, cortadas em pedaços a partir do topo.

Nas áreas de corte, as operações de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza somente são consideradas concluídas, quando as raízes remanescentes ficarem situadas na profundidade de 1m abaixo do greide de terraplenagem.

Para qualquer altura de aterro, as raízes remanescentes devem ficar pelo menos à 2m abaixo do greide da plataforma de terraplenagem.

Os buracos ou depressões ocasionadas por destocamento devem ser preenchidos com material de áreas de empréstimo, devidamente compactados.

Nas áreas de empréstimo as operações de limpeza devem ser executadas até a profundidade que assegure a não contaminação do material a ser utilizado por materiais indesejáveis.

Os solos da camada superficial fértil, que forem removidos nas operações de limpeza, devem ser estocados e utilizados posteriormente na recomposição das áreas de exploração de materiais.


Os materiais de desmatamento, que não serão utilizados posteriormente devem ser depositados em locais indicados pelo projeto ou pela fiscalização.

Equipamentos:

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da densidade e do tipo de vegetação local e dos prazos exigidos para a execução da obra.

Antes do início dos serviços, todo equipamento deve ser examinado e aprovado pela fiscalização.

---

  
Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF:660.801.852-53





**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



O equipamento básico para a execução das operações de desmatamento, destocamento e limpeza compreendem as seguintes unidades:

- Serras mecânicas portáteis;
- Tratores de esteira com lâmina frontal;
- Pequenas ferramentas, enxadas, pás picaretas etc.;

Os equipamentos devem ser selecionados de acordo com o tipo e densidade da vegetação a ser removida e complementada com emprego de serviços manuais.

Inspeção:

Verificação Final da Qualidade

A verificação das operações de desmatamento, destocamento e limpeza será por apreciação visual da qualidade dos serviços.

Aceitação ou Rejeição:

Os serviços serão aceitos desde que atendam às exigências preconizadas nesta Especificação e rejeitados caso contrário.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

Controle ambiental:

Os serviços de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza somente devem ser iniciados após a obtenção da autorização para supressão da vegetação do órgão ambiental competente.

São indicados os seguintes cuidados relativamente ao controle ambiental:

- O desmatamento e destocamento devem obedecer rigorosamente os limites estabelecidos no projeto, aprovado pelo órgão ambiental competente, evitando acréscimos desnecessários; deve ser suficiente para garantir o isolamento, das operações de construção e a visibilidade dos motoristas, com a precaução de não expor os solos e taludes naturais à erosão;
- As áreas destinadas às atividades de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza devem ser delimitadas fisicamente, por meio de fitas ou redes sinalizadoras ou material similar, de forma a orientar os responsáveis pelas atividades;
- Nas operações de limpeza, a camada vegetal deve ser estocada sempre que possível, para futuro uso da recomposição vegetal dos taludes e de outras áreas, conforme a necessidade;
- A executante deve dispor de equipamentos específicos para trituração de restos vegetais de pequenos porte, galhadas e folhas; a critério da fiscalização, o subproduto gerado deverá ser

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



utilizado nas adubações orgânicas previstas nos serviços de manutenção ou plantio arbóreo e arbustivos, nos locais ou áreas indicadas.

**Critérios de medição e pagamento:**

Os serviços aceitos serão medidos de acordo com os critérios seguintes:

Os serviços de desmatamento e de destocamento de árvores de diâmetro inferior a 0,15m e limpeza serão medidos em função da área efetivamente trabalhada.

As árvores de diâmetro igual ou superior a 0,15m serão medidas isoladamente, em função das unidades destocadas.

O diâmetro das árvores será apreciado a um metro de altura do nível do terreno.

A remoção e o transporte de material proveniente do desmatamento, destocamento e limpeza não serão considerados para fins de medição.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando incluídos neles todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.

**Condições Gerais:**

Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza devem preservar os elementos de composição paisagística, assinalados no projeto.

Nenhum movimento de terra poderá ter início enquanto as operações de desmatamento, destocamento e limpeza não tenham sido totalmente concluídas.

**Expurgo de material vegetal de jazida**

**Serviços iniciais :**

Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza consistem no conjunto de operações destinadas à remoção das obstruções naturais ou artificiais existentes nas áreas de implantação da obra, áreas de empréstimo e áreas de ocorrência de material.

Desmatamento e destocamento consistem no corte e remoção de toda vegetação (árvores, arbustos, coqueiros) de qualquer densidade ou tipo.

Consideram-se como Limpeza as operações de escavação e remoção total dos tocos e raízes, da camada de solo orgânico, de entulho, matações ou de qualquer outro material considerado prejudicial, na profundidade necessária até o nível do terreno considerado apto para terraplenagem.

Bota-fora ou local de expurgo são os locais destinados para depositar os materiais impróprios e/ou inservíveis.

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



Materiais:

Materiais vegetais provenientes da limpeza da jazida.

Equipamentos:

Antes do início dos serviços, todo equipamento deve ser examinado e aprovado pela fiscalização.

As operações de execução de bota-fora serão executadas mediante a utilização racional de equipamentos adequados como: Serras mecânicas portáteis, trator de esteira para espalhamento e caminhões basculantes.

Pequenas ferramentas, enxadas, pás picaretas etc.

Os equipamentos devem ser selecionados de acordo com o tipo e densidade da vegetação a ser removida e complementada com emprego de serviços manuais.

Controle ambiental:

Os serviços de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza somente devem ser iniciados após a obtenção da autorização para supressão da vegetação do órgão ambiental competente.

São indicados os seguintes cuidados relativamente ao controle ambiental:

- O desmatamento e destocamento devem obedecer rigorosamente os limites estabelecidos no projeto, aprovado pelo órgão ambiental competente, evitando acréscimos desnecessários; deve ser suficiente para garantir o isolamento, das operações de construção e a visibilidade dos motoristas, com a precaução de não expor os solos e taludes naturais à erosão;
- As áreas destinadas às atividades de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza devem ser delimitadas fisicamente, por meio de fitas ou redes sinalizadoras ou material similar, de forma a orientar os responsáveis pelas atividades;
- A executante deve dispor de equipamentos específicos para trituração de restos vegetais de pequenos porte, galhadas e folhas;
- A critério da fiscalização, o subproduto gerado deverá ser utilizado nas adubações orgânicas previstas nos serviços de manutenção ou plantio arbóreo, nos locais ou áreas indicadas.

Aceitação ou Rejeição:

Os serviços serão aceitos desde que atendam às exigências preconizadas nesta Especificação e rejeitados caso contrário.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



Execução:

Antes do início das operações de desmatamento é necessário observar os fatores condicionantes de manejo ambiental de modo que as operações de desmatamento não atinjam os elementos de proteção ambiental.

Tais materiais removidos devem ser transportados para locais previamente indicados, de modo a não causar transtorno à obra em caráter temporário ou definitivo.

Critérios de medição e pagamento:

O serviço de expurgo é medido em função da área e da espessura da vegetação retirada.

A unidade de medição por peso transportado será expressa em m<sup>3</sup>.

A medição dos serviços deve levar em consideração o volume de material extraído e a respectiva dificuldade de extração.

**Escavação e carga de material de jazida**

Extração das matérias na jazida

A(s) jazida(s) indicada(s) deverá(ão) ser objetivo de criterioso zoneamento, com vistas que atendam à características especificadas.

Controle ambiental:

Não deverão ser explorados empréstimos em áreas de reservas florestais, ecológicas, de preservação cultural, ou mesmo, nas suas proximidades.

As providências a serem tomadas visando a preservação do meio ambiente referem-se à execução dos dispositivos de drenagem e proteção vegetal dos taludes, previstos no projeto, para evitar erosões.

Nas áreas de cortes deve-se evitar o quanto possível o trânsito dos equipamentos e veículos de serviço fora das áreas de trabalho, evitar também o excesso de carregamentos dos veículos e controlar a velocidade usada.

A exploração deve-se dar de acordo com o projeto aprovado pela fiscalização e licenciado ambiental; quaisquer alterações deve ser objeto de complementação do licenciamento ambiental.

Serviços iniciais:

O serviço consiste em escavar, transportar e descarregar na obra, o material de jazida (que será de responsabilidade da empresa a ser contratada), cujas características granulométricas e de compactação, comprovadas mediante teste, serão adequadas para servir de base para o revestimento primário.



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



Obs.: A carga de terra para utilização de aterro da caixa será medida com empolamento de no máximo 20%.

A escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área do empréstimo.

Equipamentos:

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra.

Consiste no carregamento de material de qualquer categoria, em caminhões basculantes, com utilização de pás carregadeiras ou escavadeiras.

Para o serviço manual, a equipe deverá estar devidamente protegida com EPI's (bota de couro, luvas e máscaras contra poeira.) e provida das ferramentas adequadas.

Aceitação ou Rejeição:

Os serviços serão aceitos desde que atendam às exigências preconizadas nesta Especificação e rejeitados caso contrário.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

Crítérios de medição e pagamento:

Medição por Volume da escavação e carga do material de jazida (m<sup>3</sup>)

Não serão pagas escavações em excesso, que ultrapassem as dimensões previstas em projeto ou nesta especificação, sem que sejam absolutamente necessárias.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando incluídos neles todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.

Condições Gerais:

A superfície a receber a camada de aterro deverá estar perfeitamente limpa e desempenada, devendo ter recebido a prévia aprovação por parte da fiscalização.

Eventuais defeitos existentes deverão ser necessariamente reparados, antes da distribuição do material.

**Transporte local c/ basc. 14m3 em rodov. não pav**

Serviços iniciais:

O transporte de material de jazida consiste nas operações de transporte de material de 1ª categoria proveniente de áreas de jazidas selecionadas para a base.

Material de 1ª categoria

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF:660.801.852-53





**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



O material procedente da escavação do terreno natural, geralmente, é constituído por solo, alteração de rocha, rocha ou associação destes tipos.

Compreendem os solos em geral, residuais ou sedimentares, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 m, qualquer que seja o teor da umidade apresentado.

Equipamentos:

Consiste no carregamento de material de qualquer categoria, em caminhões basculantes 10m<sup>3</sup>.

Os transportes serão efetuados por profissionais habilitados e com experiência comprovada, mesmo quando feitos em locais onde não seja necessária habilitação. Não serão permitidos motoristas não habilitados no DETRAN.

A Contratada torna-se responsável pelo transporte dos materiais desde sua carga até a sua entrega nos pontos determinados pela Fiscalização. Fica sob sua responsabilidade os cuidados de carregamento e descarregamento, acomodação de forma adequada no veículo e no local de descarga, assim como todas as precauções necessárias, durante o transporte.

Qualquer acidente que ocorra com a carga, o veículo ou contra terceiros, durante o transporte, será de sua inteira responsabilidade.

É obrigação da Contratada o controle das viagens transportadas, a fim de evitar que o material seja descarregado fora do local de destino ou em locais não apropriados.

Qualquer que seja o local de transporte, não será permitido pessoas viajando sobre a carga.

Deverão ser observadas todas as regras da legislação de trânsito no que se refere a transporte de cargas, mesmo dentro dos canteiros de obras.

Todos os veículos utilizados deverão estar em condições técnicas e legais de trafegar em qualquer via pública.

Entende-se por condições técnicas o bom estado do veículo, principalmente no que diz respeito à parte elétrica (faróis, setas, luz de advertência, luz de ré, etc.), motor (emissões de gases, vazamentos, etc.), freios, pneus, direção e sistema hidráulico.

Entende-se por condições legais a existência comprovada da documentação do veículo – Seguro Obrigatório e IPVA em dia e documento de porte obrigatório original.

Execução:

O material é transportado em caminhão basculante no trecho em rodovia não pavimentada com o DMT definido no projeto.

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF:660.801.852-53





**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



O material deverá ser lançado na caçamba, de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte.

No transporte em canteiros de obra, o caminho a ser percorrido pelos caminhões deverá ser mantido em condições de permitir velocidade adequada, boa visibilidade e possibilidade de cruzamento. Os caminhos de percurso deverão ser umedecidos para evitar o excesso de poeira, e devidamente drenados, para que não surjam atoleiros ou trechos escorregadios.

Tratando-se de transporte em área urbana, estradas ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local da carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias.

Deverão ser utilizados caminhões basculantes em número e capacidade compatíveis com a necessidade do serviço e com a produtividade requerida.

A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo (volume e/ou peso), mesmo dentro de canteiros de obras.

**Aceitação ou Rejeição:**

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que sejam executados de acordo com esta especificação e o controle geométrico esteja dentro da faixa de tolerância permitida, caso contrário serão rejeitados.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

**Critérios de medição e pagamento:**

Os transportes de materiais cuja faixa de transporte (DMT) indicados em planta, os mesmos serão medidos considerando-se momento extraordinário de transporte. A unidade de medição por peso transportado será expressa em t.Km.

**Compactação de aterro a 100% do proctor normal**

**Serviços iniciais:**

A operação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

Preliminarmente as execuções dos aterros deverão estar concluídas as obras de arte correntes necessárias à drenagem da bacia hidrográfica interceptada pelos mesmos.

**Material:**

Os solos deverão ser preferencialmente utilizados atendendo à qualidade e a destinação prévia, indicadas no projeto.

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



#### Equipamentos:

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas às condições locais e a produtividade exigida.

Para a execução dos serviços de base poderão ser utilizados os seguintes equipamentos:

- Motoniveladora pesada com escarificador;
- Caminhão-pipa com barra distribuidora;
- Rolos compactadores tipos pé-de-carneiro, liso, liso-vibratório e de pneus, rebocados ou autopropelidos;
- Grade de discos;
- Trator agrícola de pneus.

Além destes, poderão ser usados outros equipamentos desde que aceitos pela Fiscalização.

#### Execução:

As operações de execução do aterro subordinam-se aos elementos técnicos, constantes do projeto, e compreenderão:

Descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, compactação dos materiais selecionados procedentes de cortes ou empréstimos, para a construção do corpo do aterro até a cota correspondente ao greide da terraplenagem.

Descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação dos materiais procedentes de cortes ou empréstimos, destinados a substituir eventualmente os materiais de qualidade inferior, previamente retirados, a fim de melhorar as fundações dos aterros.

No caso de aterros assentes sobre encostas, com inclinação transversal acentuada e de acordo com o projeto, as encostas naturais deverão ser escarificadas com um trator de lâmina, produzindo ranhuras, acompanhando as curvas de nível. Se a natureza do solo condicionar a adoção de medidas especiais para a solidarização do aterro ao terreno natural, exige-se a execução de degraus ao longo da área a ser aterrada.

O lançamento do material para a construção dos aterros deve ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais, que permitam seu umedecimento e compactação de acordo com o previsto nesta Norma. Para o corpo dos aterros a espessura da camada compactada não deverá ultrapassar 0,20m.

Todas as camadas do solo deverão ser convenientemente compactadas. Para o corpo dos aterros, na umidade ótima, mais ou menos 3%, até se obter a massa específica aparente seca

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



correspondente a 100% da massa específica aparente máxima seca, do ensaio DNER-ME 092 ou DNER-ME 037. Para as camadas finais aquela massa específica aparente seca deve corresponder a 100% da massa específica aparente máxima seca, do referido ensaio. Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com a massa específica aparente seca exigida.

No caso de alargamento de aterros a execução será obrigatoriamente procedida de baixo para cima, acompanhada de degraus nos seus taludes. Desde que, justificado em projeto, a execução poderá ser realizada por meio de arrasamento parcial do aterro existente, até que o material escavado preencha a nova seção transversal, complementando-se com material importado toda a largura da referida seção transversal.

Inspeção:


Deverão ser adotados os seguintes procedimentos:

- a) 01 ensaio de compactação, segundo o método DNER-ME 129 para cada 1.000m<sup>3</sup> de material do corpo do aterro;
- b) 01 ensaio de compactação, segundo o método DNER-ME 129 para cada 200m<sup>3</sup> de material de camada final do aterro;
- c) 01 ensaio de granulometria (DNER-ME 080) do limite de liquidez (DNER-ME 122) e do limite de plasticidade (DNER-ME 082) para o corpo do aterro, para todo o grupo de dez amostras submetidas ao ensaio de compactação, segundo a alínea a;
- d) 01 ensaio para granulometria (DNER-ME 080) do limite de liquidez (DNER-ME 122) e do limite de plasticidade (DNER-ME 082) para camadas finais do aterro, para todo o grupo de quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação, segundo a alínea b.
- e) 01 ensaio do Índice de Suporte Califórnia, com energia do Método DNER-ME 49 para camada final, para cada grupo de quatro amostras submetidas a ensaios de compactação, segundo a alínea b.

Controle da Execução:

Ensaio de massa específica aparente seca "in situ" em locais escolhidos aleatoriamente, por camada, distribuídos regularmente ao longo do segmento, pelo método DNER-ME 092 e DNER-ME 037. Para pistas de extensões limitadas, com volume de no máximo 1.200m<sup>3</sup> no corpo do aterro, ou 800m<sup>3</sup> para as camadas finais deverão ser feitas pelo menos 5 determinações para o cálculo do grau de compactação - GC.

---

  
Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



Controle Geométrico:

O acabamento da plataforma de aterro será procedido mecanicamente de forma a alcançar a conformação da seção transversal do projeto, admitidas as tolerâncias seguintes:

- variação da altura máxima de  $\pm 0,04\text{m}$  para o eixo e bordos;
- variação máxima da largura de  $+ 0,30\text{m}$  para a plataforma, não sendo admitida variação para menos.

O controle deverá ser efetuado por nivelamento de eixo e bordo.

Aceitação ou Rejeição:

A expansão, determinada no ensaio de ISC, deverá sempre apresentar o seguinte resultado:

- a) corpo do aterro : ISC = 2% e expansão = 4%;
- b) camadas finais : ISC = 2% e expansão = 2%.

Será controlado o valor mínimo para o ISC e grau de compactação - GC, com valores de k obtidos na Tabela de Amostragem Variável, adotando-se o procedimento seguinte:

Para ISC e GC têm-se:

- $k_s < \text{valor mínimo admitido}$  - rejeita-se o serviço;
- $k_s > \text{valor mínimo admitido}$  - aceita-se o serviço.

Para a expansão, têm-se:

- +  $k_s > \text{valor máximo admitido}$  - rejeita-se o serviço;
- +  $k_s = \text{valor máximo admitido}$  - aceita-se o serviço.

Sendo:

Onde:

- i - valores individuais.
- média da amostra.
- s - desvio padrão da amostra.
- k - coeficiente tabelado em função do número de determinações.
- n - número de determinações.

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF:660.801.852-53



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

Os resultados do controle estatístico da execução serão registrados em relatórios periódicos de acompanhamento.

#### Controle ambiental:

Os cuidados para a preservação ambiental se referem à disciplina do tráfego e do estacionamento dos equipamentos.

Deverá ser proibido o tráfego desordenado dos equipamentos fora da área da obra, para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural.

As áreas destinadas ao estacionamento e aos serviços de manutenção dos equipamentos deverão ser localizadas de forma que resíduos de lubrificantes e/ou combustíveis, não sejam levados até cursos d'água.

Não será permitida a execução dos serviços em dias de chuva.

#### Crítérios de medição:

Os serviços aceitos serão medidos de acordo com os critérios seguintes:

O volume transportado para os aterros deve ser objeto de medição, por ocasião da execução dos cortes e dos empréstimos.

A compactação será medida em m<sup>3</sup>, sendo considerado o volume de aterro executado de acordo com a seção transversal do projeto.

Nos serviços onde houver coincidência da camada final de 0,20m, nas obras de terraplenagem, com a regularização das obras de pavimentação, este último serviço não deverá ser medido, por ser idêntico ao primeiro.

O equipamento, a mão de obra, o material e o transporte, bem como as despesas indiretas não serão objeto de medição, apenas considerados por ocasião da composição dos preços dos serviços.

### **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.

---

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF:660.801.852-53



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



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.

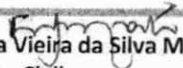
O material orgânico resultante da roçada manual da limpeza da faixa de domínio, de empréstimo e de jazidas será estocado e posteriormente espalhado sobre os taludes de aterros, fundos das caixas de empréstimos e de jazidas respectivamente, como medida de proteção ambiental.

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.

---

  
Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - COM DESONERAÇÃO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA - MA

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITIZINHO E POVOADO ANAJÁ PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO

TRECHO I: BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.786,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO (EXT.: 23.500,00 M)

TRECHO II: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ (EXT.: 4.069,00 M)

BDI: 26,14%

TOTAL: 27569,00 M

REFERÊNCIA: SINAPI OUTUBRO/2018 E DNIT SICRO OUTUBRO/2018 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 86,61%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REFERENCIA SINAPI E SICRO	CÓD. DO SERVIÇO	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>55.801,81</b>
1.1	Placa de obra (4,80 x 3,00) m	m²	14,40	SINAPI	74209/001	287,96	363,23	5.230,51
1.2	Mobilização e desmobilização de equipamento	und	1,00	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		4.749,01	5.990,40	5.990,40
1.3	Administração local	mês	5,00	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		5.890,40	7.430,15	44.580,90
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM</b>							<b>751.178,32</b>
2.1	Escavação e carga de material de jazida	m³	27.221,52	SINAPI	74151/001	2,75	3,47	94.458,67
2.2	Transp. local c/ base. 14m³ rodov. não pav	tkm	281.742,73	SINAPI	93598	0,64	0,81	228.211,61
2.3	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m²	151.629,50	SINAPI	73672	0,31	0,39	59.135,51
2.4	Transporte de material - bota-fora	tkm	188.323,88	SINAPI	93598	0,64	0,81	152.542,34
2.5	Regularização e compactação de subleito	m²	151.629,50	SINAPI	72961	1,13	1,43	216.830,19
<b>3.0</b>	<b>SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO</b>							<b>430.239,50</b>
3.1	Limpeza superficial da área de jazida	m²	10.000,00	SINAPI	73903/001	0,30	0,38	3.800,00
3.2	Expurgo de material vegetal de jazida	m³	3.000,00	SICRO - DNIT	5502986	2,04	2,57	7.710,00
3.3	Escavação e carga de material de jazida	m³	22.744,43	SINAPI	74151/001	2,75	3,47	78.923,17
3.4	Transporte local c/ base. 14m³ em rodov. não pav	txkm	282.485,82	SINAPI	93598	0,64	0,81	228.813,51
3.5	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m²	22.744,43	SINAPI	41722	3,87	4,88	110.992,82
<b>4.0</b>	<b>RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>							<b>1.000,00</b>
4.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente	m²	10.000,00	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		0,08	0,10	1.000,00
<b>TOTAL ORÇAMENTÁRIO GERAL</b>								<b>1.238.219,63</b>

Importa o seguinte orçamento em:

1.238.219,63

um milhão, duzentos e trinta e oito mil, duzentos e dezoito reais e sessenta e três centavos

CAROLINA/MA, 04 DE JULHO DE 2019

Responsável técnico

Nome: FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS

CREA: 110393427-9

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SEM DESONERAÇÃO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA - MA

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITIZINHO E POVOADO ANAJÁ PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO

TRECHO I: BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.786,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO (EXT.: 23.500,00 M)

TRECHO II: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ (EXT.: 4.069,00 M)

BDI: 20,09%

TOTAL: 27569,00 M

REFERÊNCIA: SINAPI OUTUBRO/2018 E DNIT SICRO OUTUBRO/2018 SEM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 115,54%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REFERENCIA SINAPI E SICRO	CÓD. DO SERVIÇO	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>59.845,03</b>
1.1	Placa de obra (4,80 x 3,00) m	m²	14,40	SINAPI	74209/001	292,73	351,54	5.062,18
1.2	Mobilização e desmobilização de equipamento	und	1,00	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		4.827,90	5.797,83	5.797,83
1.3	Administração local	mês	6,00	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		6.798,38	8.164,17	48.985,02
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM</b>							<b>725.649,05</b>
2.1	Escavação e carga de material de jazida	m³	27.221,52	SINAPI	74151/001	2,82	3,39	92.280,95
2.2	Transp. local c/ base. 14m³ rodov. não pav	tkm	281.742,73	SINAPI	93598	0,64	0,77	216.941,90
2.3	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m²	151.629,50	SINAPI	73672	0,32	0,38	57.619,21
2.4	Transporte de material -бота-fora	tkm	188.323,88	SINAPI	93598	0,64	0,77	145.009,39
2.5	Regularização e compactação de subleito	m²	151.629,50	SINAPI	72961	1,17	1,41	213.797,60
<b>3.0</b>	<b>SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO</b>							<b>415.505,85</b>
3.1	Limpeza superficial da área de jazida	m²	10.000,00	SINAPI	73903/001	0,31	0,37	3.700,00
3.2	Exurgo de material vegetal de jazida	m³	3.000,00	SICRO - DNIT	5502986	2,10	2,52	7.560,00
3.3	Escavação e carga de material de jazida	m³	22.744,43	SINAPI	74151/001	2,82	3,39	77.103,62
3.4	Transporte local c/ base. 14m³ em rodov. não pav	tkm	282.485,82	SINAPI	93598	0,64	0,77	217.514,08
3.5	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m²	22.744,43	SINAPI	41722	4,01	4,82	109.628,15
<b>4.0</b>	<b>RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>							<b>1.000,00</b>
4.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente	m²	10.000,00	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		0,08	0,10	1.000,00
<b>TOTAL ORÇAMENTÁRIO GERAL</b>								<b>1.201.999,93</b>

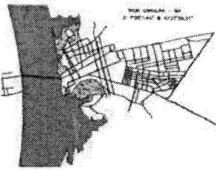
Importa o seguinte orçamento em:

1.201.999,93

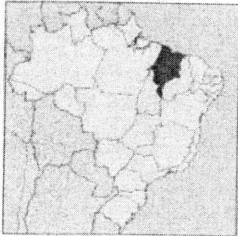
um milhão, duzentos e um mil, novecentos e noventa e nove reais e noventa e três centavos

CAROLINA/MA, 04 DE JULHO DE 2019

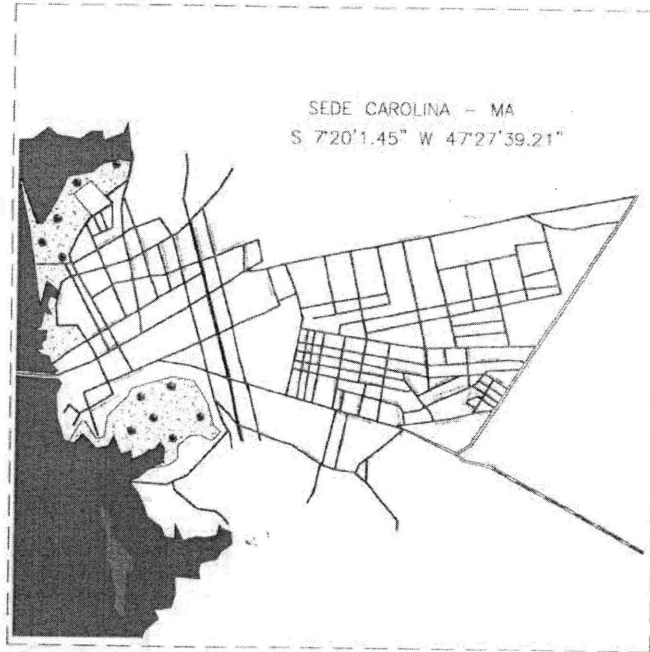
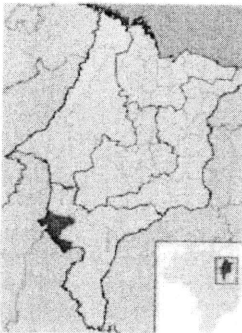
Responsável técnico  
 Nome: FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS  
 CREA: 110393427-9



MAPA DO BRASIL



MAPA DO MARANHÃO




SEDE CAROLINA - MA  
S 7°20'1.45" W 47°27'39.21"

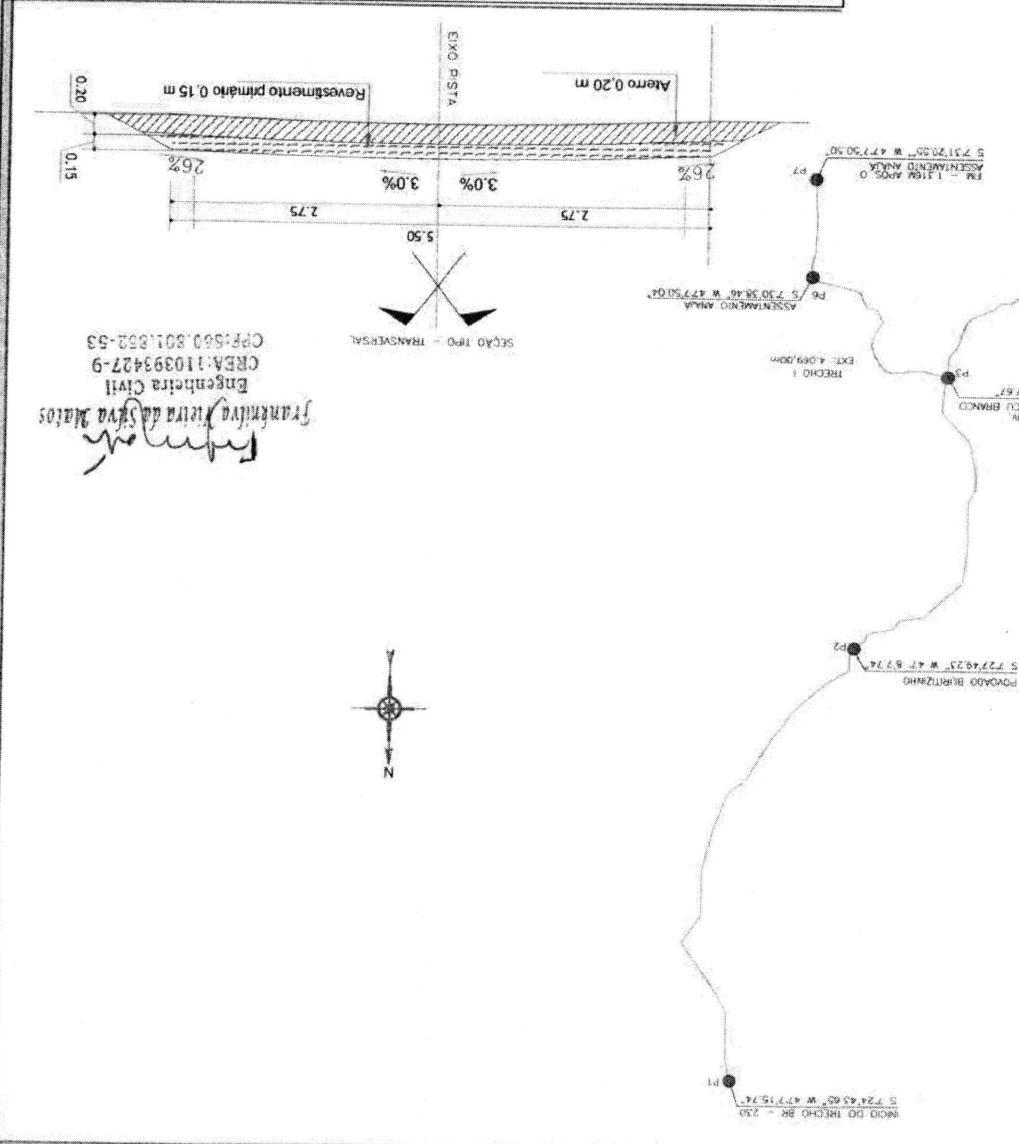


LOCALIZAÇÃO  
SEM ESCALA

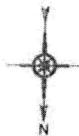
*Franklino*  
Franklino Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA:110393427-9  
CPF:660.801.832-53

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA/MA		
PRONCHA: 01/15		
PROJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVORADOS BURITENO E RUA FARMACAMENTO DE PRODUÇÃO.		
TRENCHO I: PASSAGEM PELOS POZOS BURITENO, ATÉ A 196,00M APÓS O ASSENT. ANILU BRANCO, EXT. 1,346,00M.		
TRENCHO II: IMPLANTAÇÃO ENTRE ANILU E BURILU BRANCO, ATÉ 1.316,00M APÓS O ASSENT. ANILU, EXT. 4.959,98M. EXT. TOTAL: 6.305,98M.		
TÍTULO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	ESCALA:	DATA: JUL/2019

TÍTULO:		PLANTA DE IMPLANTAÇÃO	
ESCALA:	DATA:	JUL/2019	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA/MA			
PROJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVAOS BURITZINHO E ANAJÁ PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO			
TRECHO I: BIFURCAÇÃO ENTRE ANAJÁ E ANAJU BRANCO, ATÉ 6.786,00M APÓS O ASSENT. ANAJÁ. EXT: 4.069,00M. EXT: 1.316,00M APÓS O ASSENT. ANAJÁ. EXT: 23.500,00M. TOTAL: 27.589,00M			
PRANCHA: 02/15			
			



Engenharia Civil  
 Franmilva Vieira da Silva Matos  
 CREA: 110393427-9  
 CPF: 660.801.852-53



ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/SAD-69
P7	FIM-1,316M APÓS ASSENT. ANAJÁ	S 73120,55° W 47750,50°
P6	ASSENTAMENTO ANAJÁ	S 73038,46° W 47750,04°
P3	BIFUR. ENTRE ANAJÁ E ANAJU BRANCO	S 72954,09° W 47847,67°
	COORDENADA GPS/SAD-69	

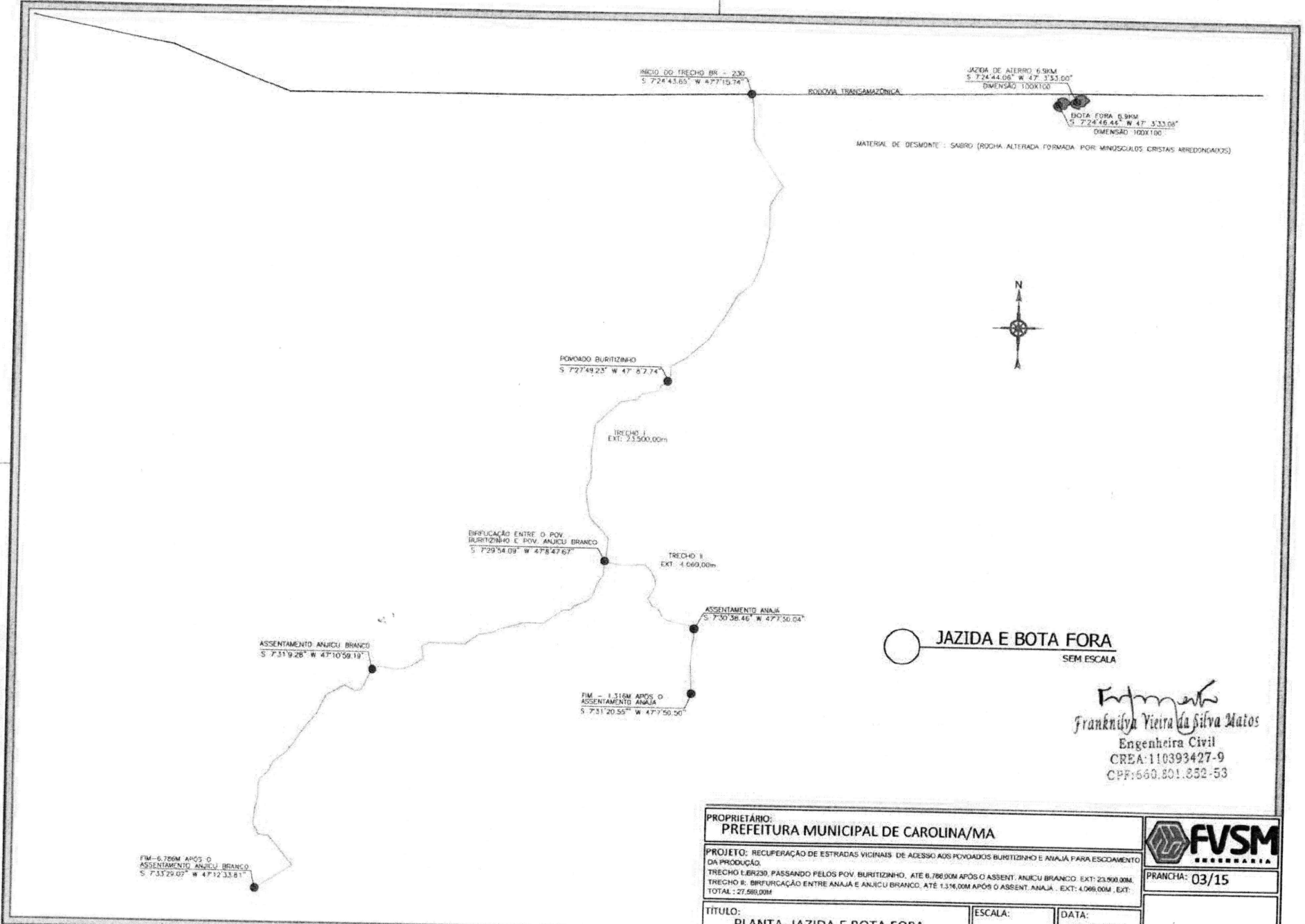
TRECHO III: BIFURCAÇÃO ENTRE ANAJÁ E ANAJU BRANCO, ATÉ 1.316,00M APÓS O ASSENT. ANAJÁ. EXT: 4.069,00M

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/SAD-69
P1	INICIO - BR230	S 72443,65° W 47715,74°
P2	POVAO BURITZINHO	S 72749,23° W 4787,74°
P3	BIFUR. ENTRE ANAJÁ E ANAJU BRANCO	S 72954,09° W 47847,67°
P4	ASSENTAMENTO ANAJU BRANCO	S 73120,55° W 47750,50°
P5	FIM-6,786M APÓS ASSENT. ANAJU BRANCO	S 73329,07° W 471233,81°

TRECHO I: BR230, PASSANDO PELOS POV. BURITZINHO, ATÉ 6.786,00M APÓS O ASSENT. ANAJU BRANCO. EXT: 23.500,00M.

SEM ESCALA

IMPLANTAÇÃO



INICIO DO TRECHO BR - 230  
S 724 43,65° W 47 7 15,74°

JAZIDA DE ATERRO 6,9KM  
S 724 44,06° W 47 3 33,00°  
DIMENSÃO 100X100

BOTA FORA 6,9KM  
S 724 46,45° W 47 3 33,00°  
DIMENSÃO 100X100

MATERIAL DE DESMONTE: SABRO (ROCHA ALTERADA FORMADA POR MINUSCULOS CRISTAS ARREDONDADAS)

POVOADO BURITIZINHO  
S 727 49,23° W 47 8 2,74°

TRECHO I  
EXT: 23.500,00m

BIFURCAÇÃO ENTRE O POV. BURITIZINHO E POV. ANAJA BRANCO  
S 729 54,09° W 47 8 47,67°

TRECHO II  
EXT: 4.069,00m

ASSENTAMENTO ANAJA  
S 7 30 38,46° W 47 7 30,04°

ASSENTAMENTO ANAJA BRANCO  
S 7 31 9,28° W 47 10 59,19°


FIM - 1,316M APOS O ASSENTAMENTO ANAJA  
S 7 31 20,55° W 47 7 50,50°

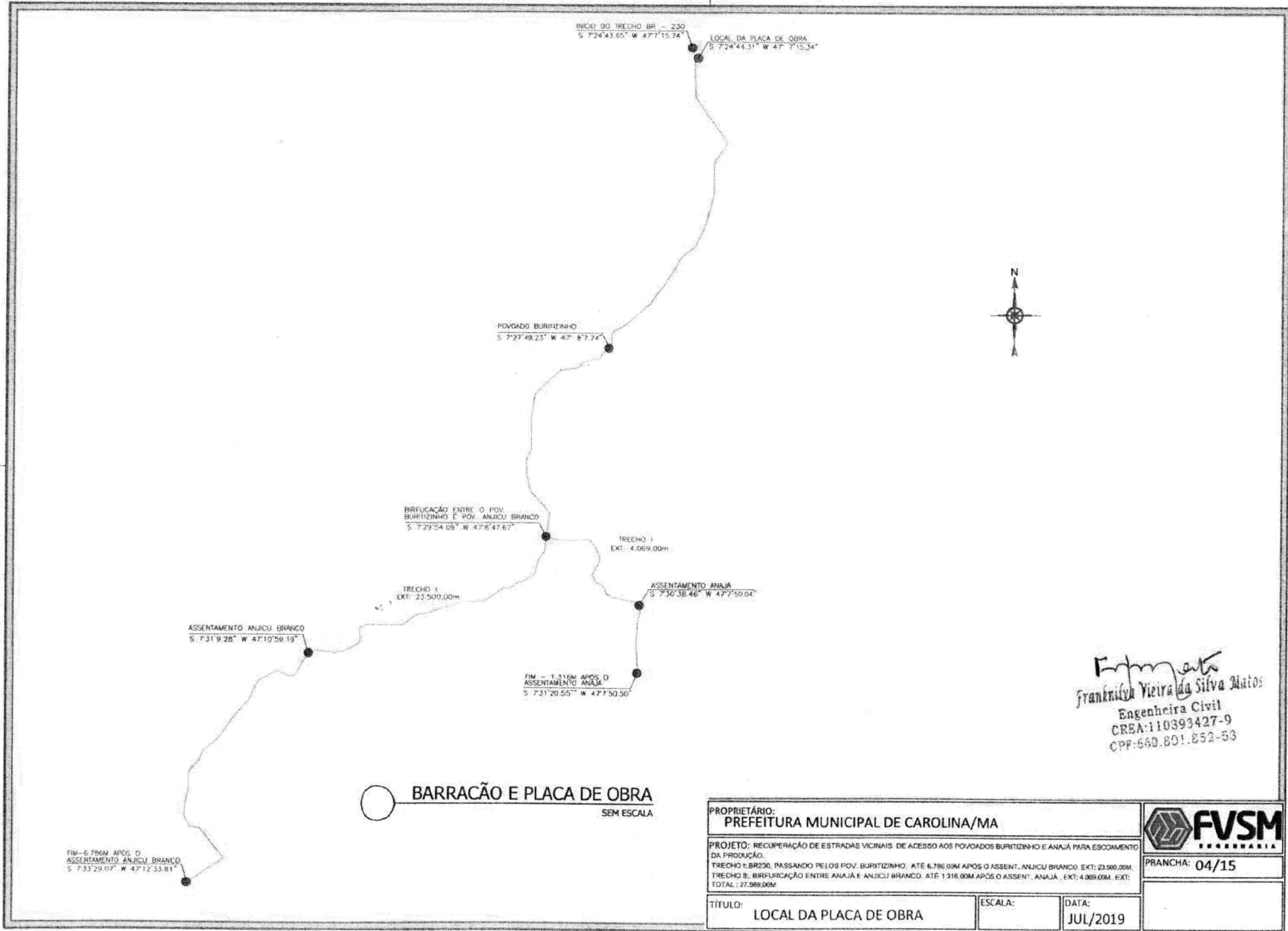
FIM - 6,766M APOS O ASSENTAMENTO ANAJA BRANCO  
S 7 33 29,07° W 47 12 33,81°




○ JAZIDA E BOTA FORA  
SEM ESCALA

*Frankielya*  
Frankielya Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53

PROPRIETÁRIO: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA/MA</b>		
PROJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITIZINHO E ANAJA PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO. TRECHO I: BR-230, PASSANDO PELOS POV. BURITIZINHO, ATÉ 6,766,00M APOS O ASSENT. ANAJA BRANCO. EXT: 23.500,00M. TRECHO II: BIFURCAÇÃO ENTRE ANAJA E ANAJA BRANCO, ATÉ 1,316,00M APOS O ASSENT. ANAJA. EXT: 4.069,00M. EXT. TOTAL: 27.569,00M		
TÍTULO: <b>PLANTA JAZIDA E BOTA FORA</b>		PRANCHA: 03/15
ESCALA:	DATA: <b>JUL/2019</b>	



*Franklinda Vieira da Silva Matos*  
 Engenheira Civil  
 CREA: 110393427-9  
 CPF: 669.801.852-53

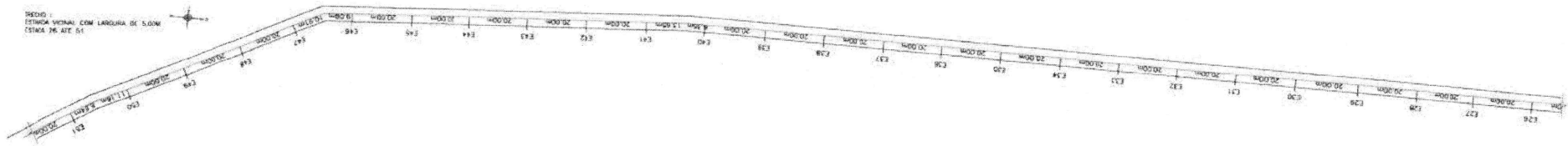
PROPRIETÁRIO: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA/MA</b>			
PROJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVADOS BURITIZINHO E ANAJÁ PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO. TRECHO I: BR230, PASSANDO PELOS POV. BURITIZINHO, ATÉ 6.786,00M APOS O ASSENT. ANAJÁ BRANCO. EXT: 23.500,00M. TRECHO II: BIFURCAÇÃO ENTRE ANAJÁ E ANAJÁ BRANCO. ATÉ 1.316,00M APOS O ASSENT. ANAJÁ. EXT: 4.069,00M. EXT: TOTAL: 27.569,00M.			
TÍTULO: <b>LOCAL DA PLACA DE OBRA</b>		ESCALA:	DATA: <b>JUL/2019</b>
			PRANCHA: <b>04/15</b>



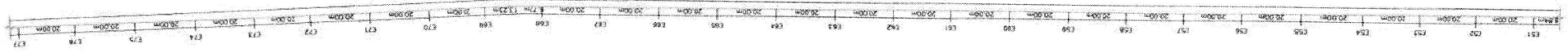
TRECHO 1  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 00 ATE 24



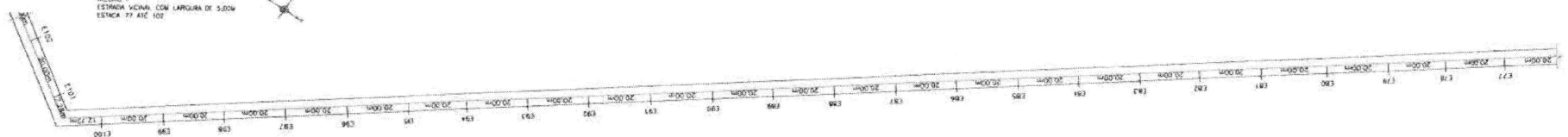
TRECHO 1  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 26 ATE 51



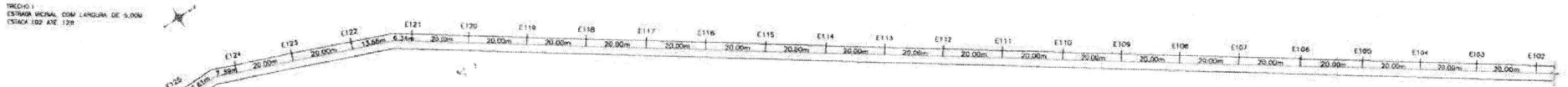
TRECHO 1  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 51 ATE 77



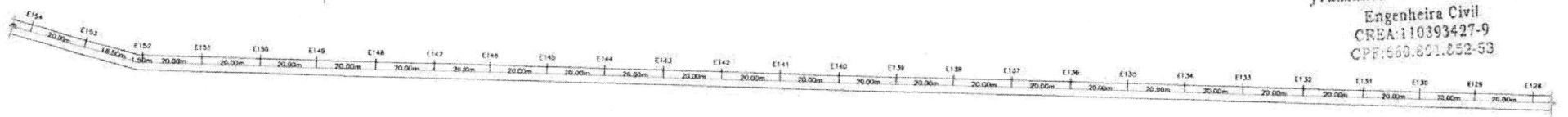
TRECHO 1  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 77 ATE 102



TRECHO 1  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 102 ATE 128




TRECHO 1  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 128 ATE 154

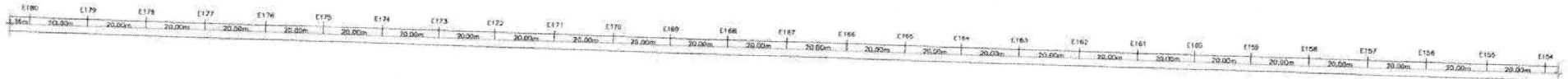


ESTAQUEAMENTO  
NO ESCALA

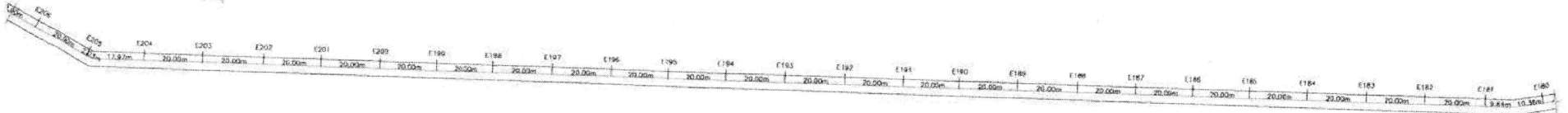
*Frankiela*  
Frankiela Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.891.852-53

PROPRIETARIO <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA/MA</b>		 <b>FVSM</b> FUNDACAO
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE ENTROADAS HORAS DE ACESSO AOS PAVIMENTOS BURRUBANGE DAVILA PARA RECONHECIMENTO DAS PRODUÇÕES TRECHO 1 (BARRIL PAU-GRANDE) PLO DE TVP, BURRUBANGE, ATE O ANIL APODEADAMENTO AL-851 SERVIÇO: EST. BURUBANGE		
TÍTULO: <b>ESTAQUEAMENTO</b>	DATA: <b>05/15</b>	DATA: <b>JUL/2019</b>

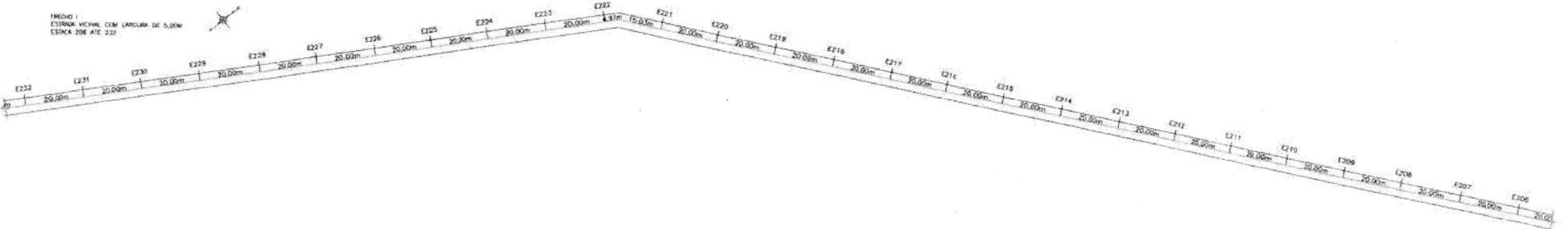
TRILHO 1  
ESTACA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 154 ATÉ 180



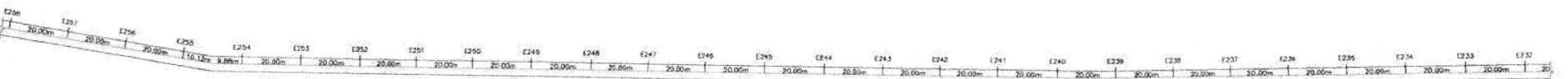
TRILHO 1  
ESTACA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 180 ATÉ 208



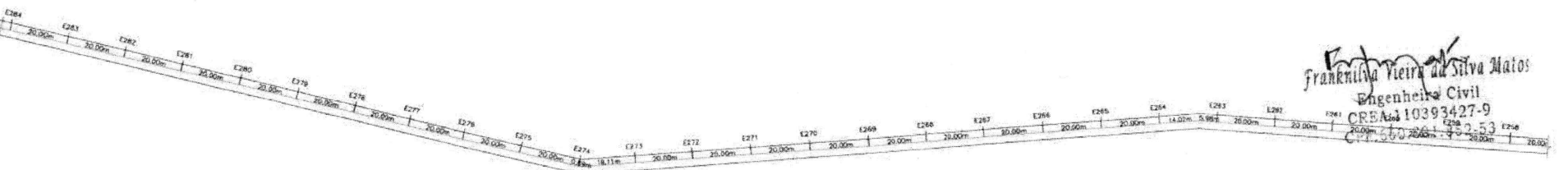
TRILHO 1  
ESTACA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 208 ATÉ 232



TRILHO 1  
ESTACA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 232 ATÉ 258



TRILHO 1  
ESTACA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 258 ATÉ 284

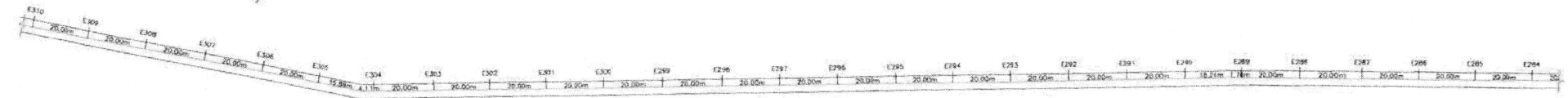


Franklinda Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA 10393427-9

ESTACQUEAMENTO  
SIMPES/EA

PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA/MA		
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE ESTACAS VICINAIS DE ACESSO AOS POÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA RESIDUOS DA REDE URBANA		
TÉCNICO RESPONSÁVEL: ENGENHEIRA CIVIL - FRANKLINDA VIEIRA DA SILVA MATOS		PROJETO Nº: 06/15
ESTACQUEAMENTO	ESCALA: 1:50	DATA: JUL/2019

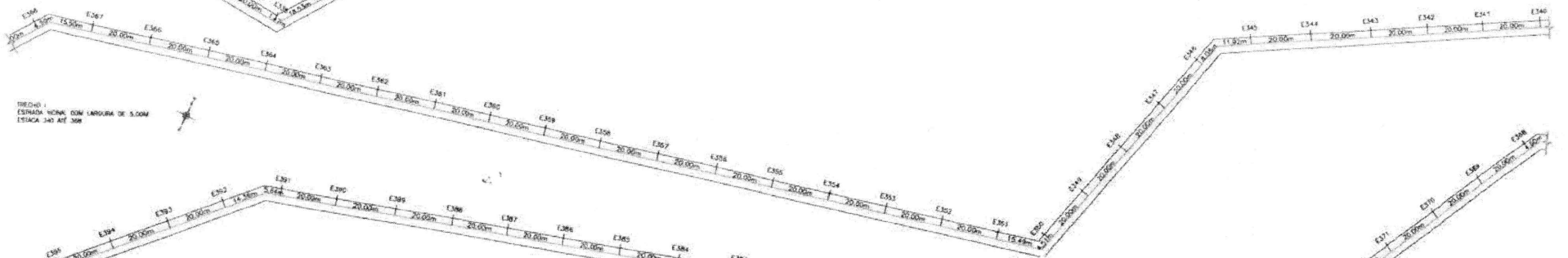
TRECHO 1  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTAÇA 281 ATÉ 312



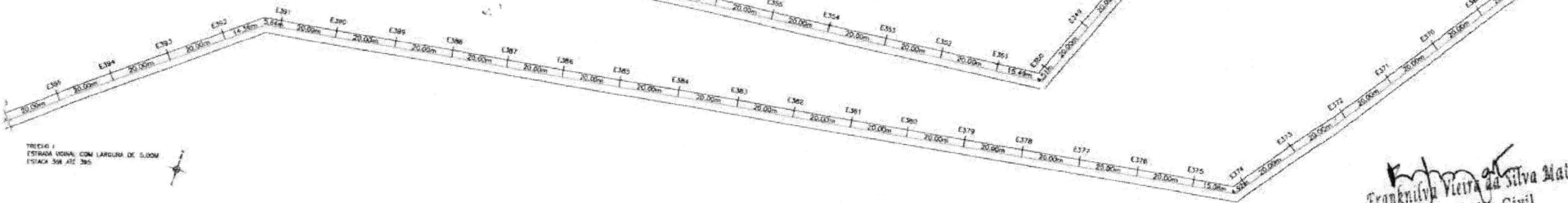
TRECHO 1  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTAÇA 312 ATÉ 342



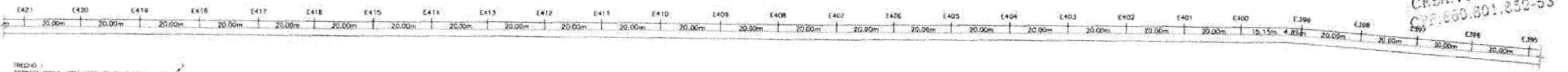
TRECHO 1  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTAÇA 342 ATÉ 368



TRECHO 1  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTAÇA 368 ATÉ 395



TRECHO 1  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTAÇA 395 ATÉ 421

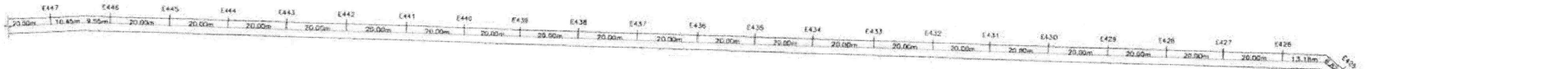


ESTAQUEAMENTO  
em escala

*Frankielya Vieira da Silva Matos*  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53

PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA/MA		
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE BARRIADAS VEICULARES DE ACESSO ÀS ZONAS RURAIS E ZONAS PARA SECUNDÁRIO DA PIRACIÁ		
TRECHO: LOTEZINHO PALMANGI PELLOM (01) BARRIAGEM ATÉ A URBANIZAÇÃO ADJACENTE ALICU		
PROJETO: EST. 01/2015	ESCALA:	DATA: 14/07/2019
ESTAQUEAMENTO		

TRECHO 1  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 421 ATE 442



TRECHO 2  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 447 ATE 470



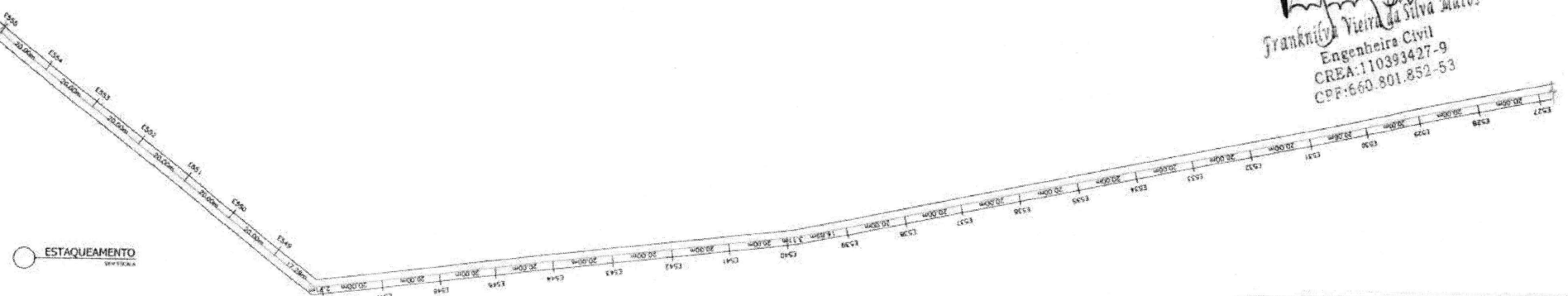
TRECHO 3  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 473 ATE 500



TRECHO 4  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 500 ATE 527



TRECHO 5  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 527 ATE 555

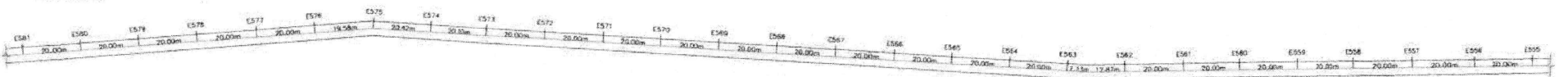


ESTAQUEAMENTO  
METERIA

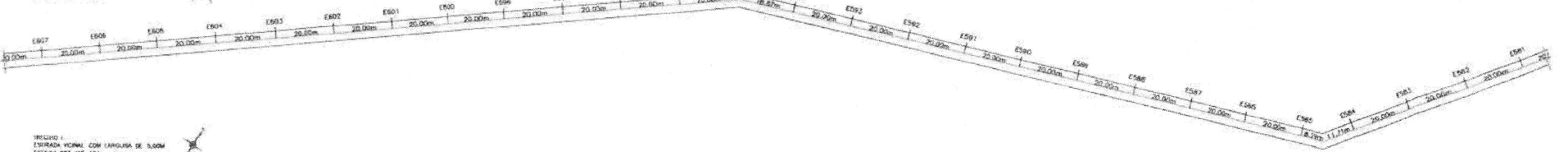
*Franklino Vieira da Silva Matos*  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA/MA		FVSM FUNDADA EM 1988
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POULADORES MUNICIPAIS E ANÁLISE PARA ESTACIONAMENTO EM PRAÇAS		
TÍTULO: LAYOUT DE PASSADOUROS PELO PAV. BUNITEIRO - ITE - LUMIN. POR O. ACIDENT. ANTES		PRONOME: 08/15
TÍTULO: ESTAQUEAMENTO		DATA: JUL/2019

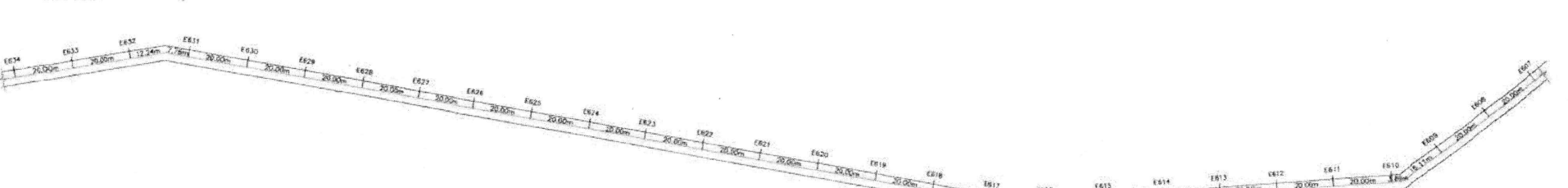
TRECHO I  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 3,00M  
ESTAÇA 555 ATE 561



TRECHO II  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 3,00M  
ESTAÇA 561 ATE 567



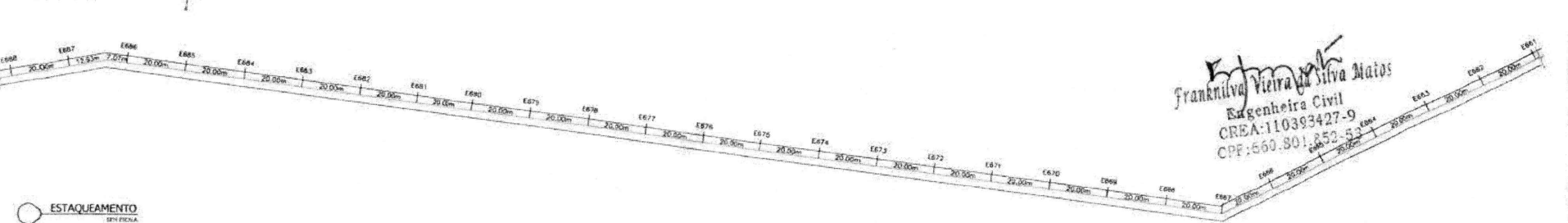
TRECHO III  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 3,00M  
ESTAÇA 567 ATE 574



TRECHO IV  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 3,00M  
ESTAÇA 574 ATE 581



TRECHO V  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 3,00M  
ESTAÇA 581 ATE 588



ESTAQUEAMENTO  
EM FICHA

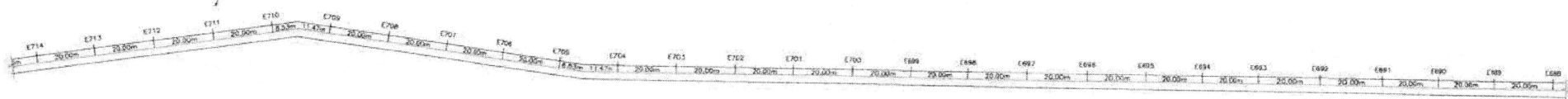
*Franklinda Vieira da Silva Matos*  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 550.801.852-52

PROPRIETÁRIO		PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA/MA	
PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POLOS EDUCACIONAIS E SAÚDE PARA O QUARTO DA PRODUÇÃO			
TRECHO: O LÍMITE PASSADOUZELAS PAV. BARRAGEM ATÉ O INICIAL ACESSO AGRÍCOLA ANEXO II			
BARRAGEM 071/2015-001			
TÍTULO		ESTRADA	
ESTAQUEAMENTO		DATA	
		JUL/2019	



DATA: 09/15

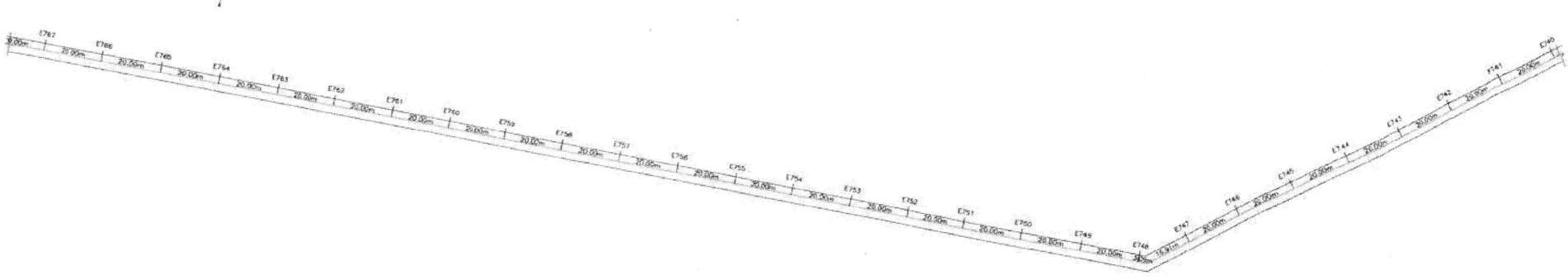
TRECHO 1  
ESTRADA NORMAL COM LARGURA DE 3,00M  
ESTAÇA 668 ATE 714



TRECHO 1  
ESTRADA NORMAL COM LARGURA DE 3,00M  
ESTAÇA 714 ATE 740



TRECHO 1  
ESTRADA NORMAL COM LARGURA DE 3,00M  
ESTAÇA 740 ATE 767



TRECHO 1  
ESTRADA NORMAL COM LARGURA DE 3,00M  
ESTAÇA 767 ATE 793



ESTAQUEAMENTO  
MENSURAL

Franklinda Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53

NOME DO EMPREENDEDOR		PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA/MA	
PROPOSTA DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS RURAIS DE ACESSO AOS POLOS AGRÍCOLAS BARRAGEM I			
PLANO DE PLANO DE ESTUDOS DE PROJETO			
FUNDAMENTO JURÍDICO: RESOLUÇÃO Nº 001, DE 19/01/2010, DO CONSELHO NACIONAL DE ENGENHARIA DE CAROLINA/MA			
PROJETO Nº: 001/2010			
TÍTULO		ESCALA	DATA
ESTAQUEAMENTO			JUL/2019





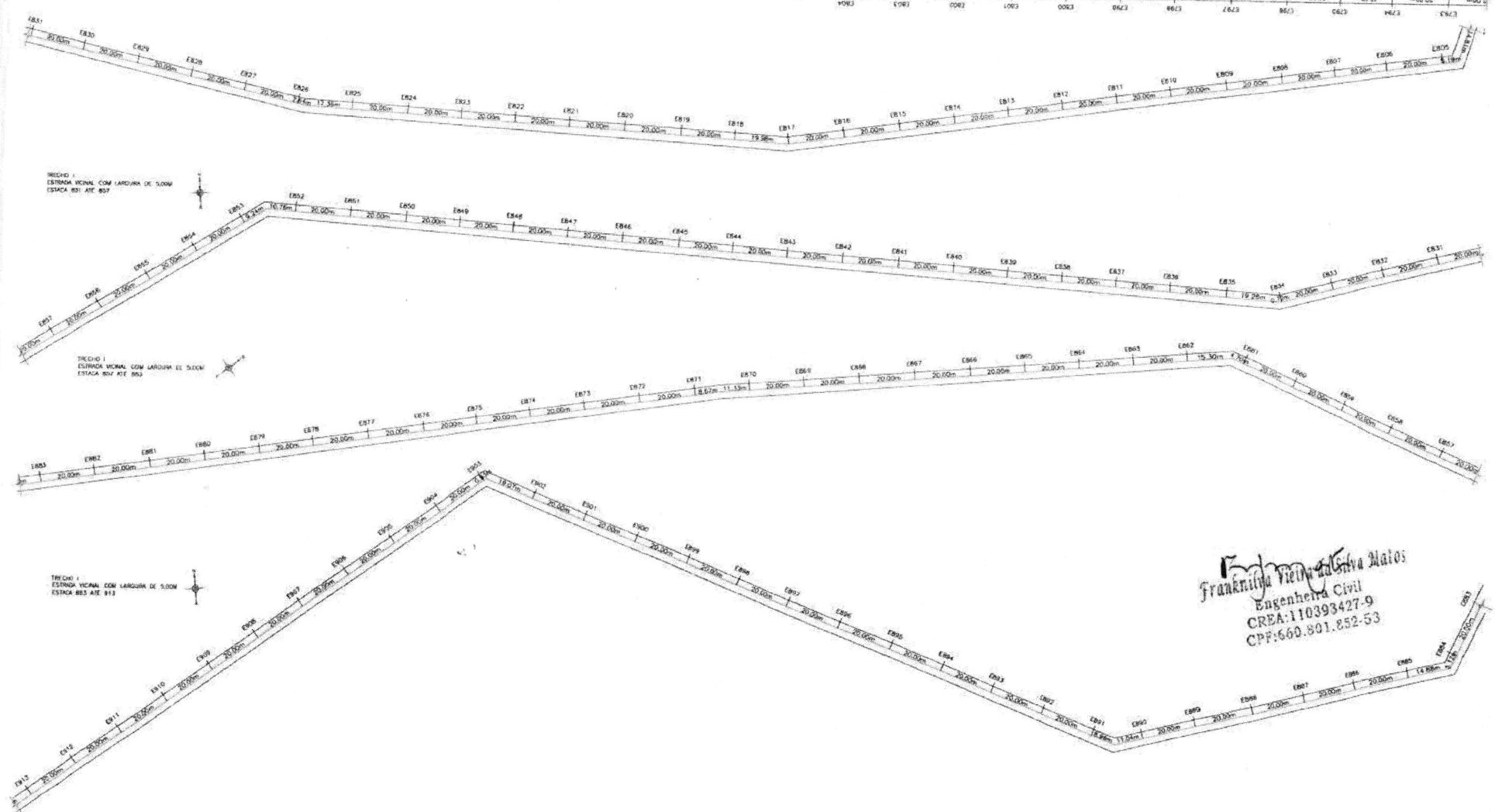
TRECHO 1  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 805 ATÉ 831

TRECHO 1  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 793 ATÉ 809

TRECHO 1  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 831 ATÉ 857


TRECHO 1  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 807 ATÉ 863

TRECHO 1  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 863 ATÉ 913

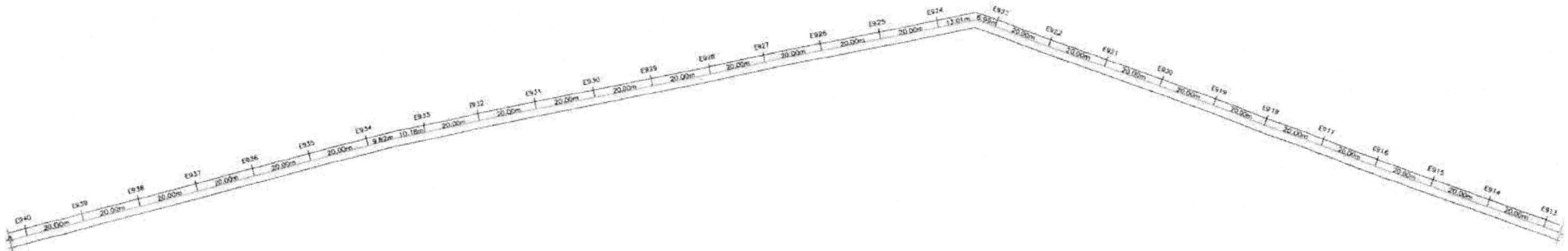


ESTAQUEAMENTO  
SEM FICHA

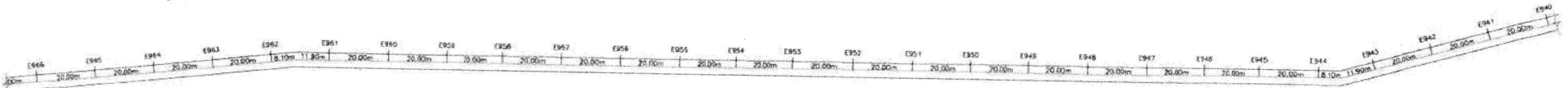
Franklândia Vieira da Silva Matos  
Engenharia Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 669.801.852-53

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA/MA		
PROJETO: PREPARAÇÃO DE ESTACAS FINAIS DE ACESSO AOS PONDOS DE ARREDO E ALULA PARA ENRIQUECIMENTO DA PISCINA TERCIO 1 BOM 1 PARALELA PELO RIO QUEBREM ATÉ 6,00M APOS O ASSIST. ALULA BRANCO 407 23 400,00		
PROJETO: ESTAQUEAMENTO	FECHA: JUL/2019	FOLHA: 11/15

TRECHO 1  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 913 ATÉ 940



TRECHO 1  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 940 ATÉ 966



TRECHO 1  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 966 ATÉ 992



TRECHO 1  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 992 ATÉ 1018



TRECHO 1  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 1018 ATÉ 1046

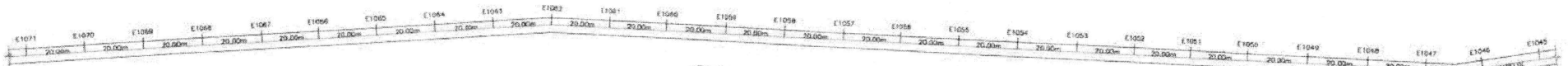


ESTAQUEAMENTO  
em metros

*Francineide Vieira da Silva Maitos*  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA/MA		
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE ESTRADA VICINAL DE ACESSO POR PAVIMENTO ASFALTADO E PARA O FIM DESENVOLVIMENTO DE PRODUÇÃO TRECHO 01 (Linha) PARADO FOL DE M. BARRAGEM - ATÉ A FUNDAÇÃO DO ABRIL - MUNIC. BRASIL - LT 11 - 2018 - MA		
ESTAQUEAMENTO	ESCALA	PLANÍCULA 12/15 DATA JUL/2019

TRECHO I  
ESTRADA RURAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 1045 ATE 1071



TRECHO II  
ESTRADA RURAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 1071 ATE 1103



TRECHO III  
ESTRADA RURAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 1103 ATE 1128



TRECHO IV  
ESTRADA RURAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 1128 ATE 1154



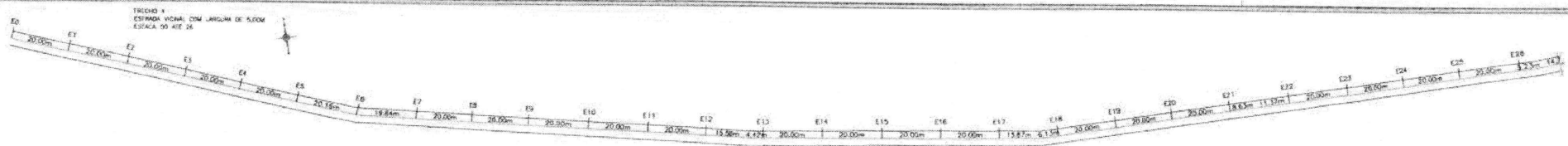
TRECHO V  
ESTRADA RURAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 1154 ATE 1175



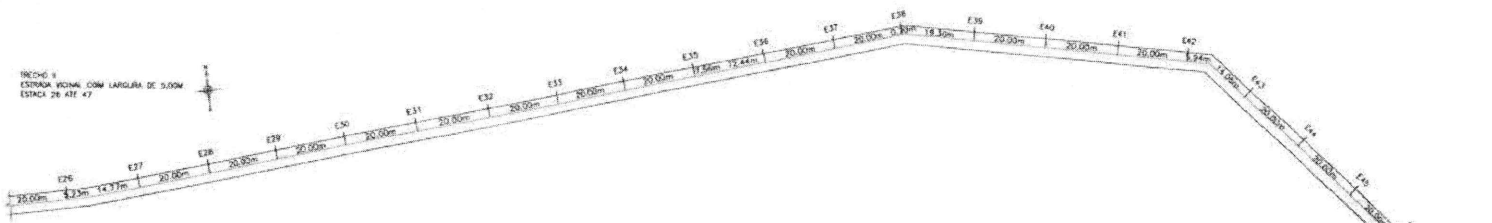
ESTAQUEAMENTO  
MA ESCALA

Frankliva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9

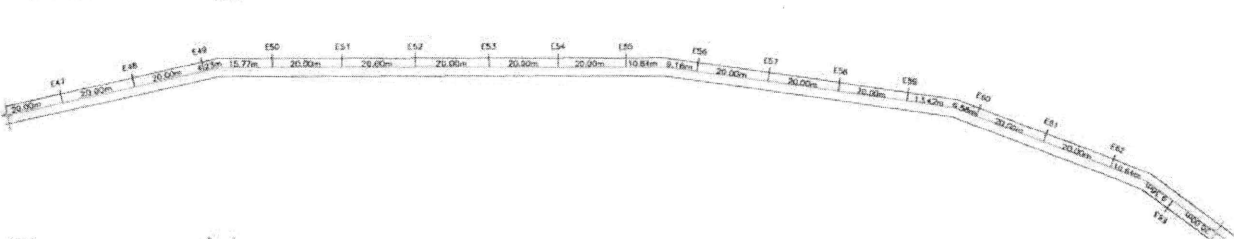
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA/MA		FVSM
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE ESTRADA RURAL DE ACESSO AOS FUNDOS BURTINHENSES ANEXO PARA RECONHECIMENTO DA PERÍMETERAÇÃO TENDENTE À BOMBA, PASSANDO PELOS RIOS: BURTINHENSE, ATE A FARMACIA SÃO JOSÉ ASSIS: ANEXO BOMBA DE ÁGUA DO SÍTIO		
FOLHA ESTAQUEAMENTO	DATA JUL/2019	PARTE Nº 13/15



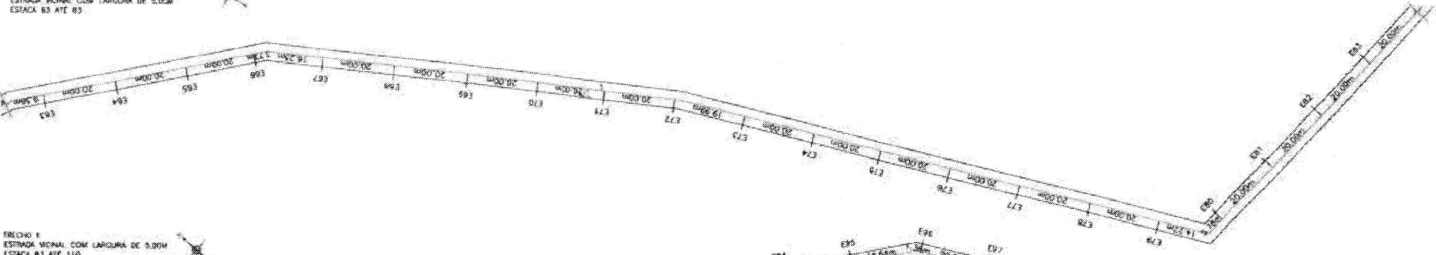
TRECHO I  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 26 ATÉ 47



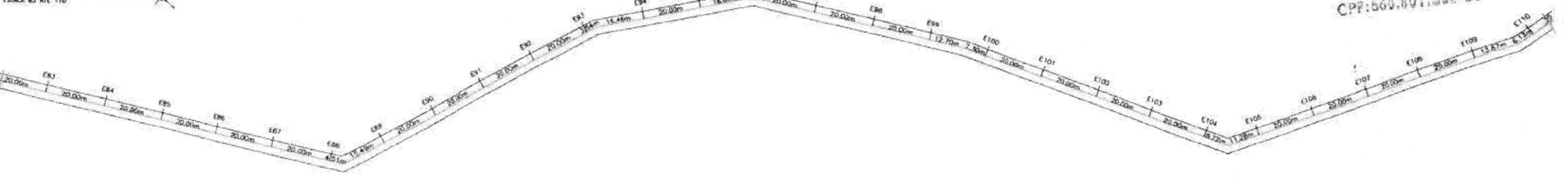
TRECHO II  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 63 ATÉ 83

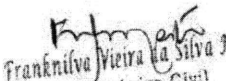



TRECHO III  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 110 ATÉ 110




TRECHO IV  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 110 ATÉ 110

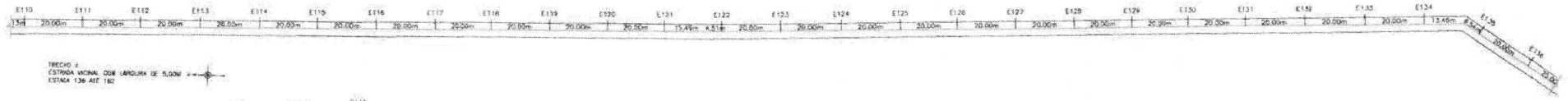


  
**Franknilva Vieira da Silva Matos**  
 Engenheira Civil  
 CREA 110393427-9  
 CPF: 660.801.862-53

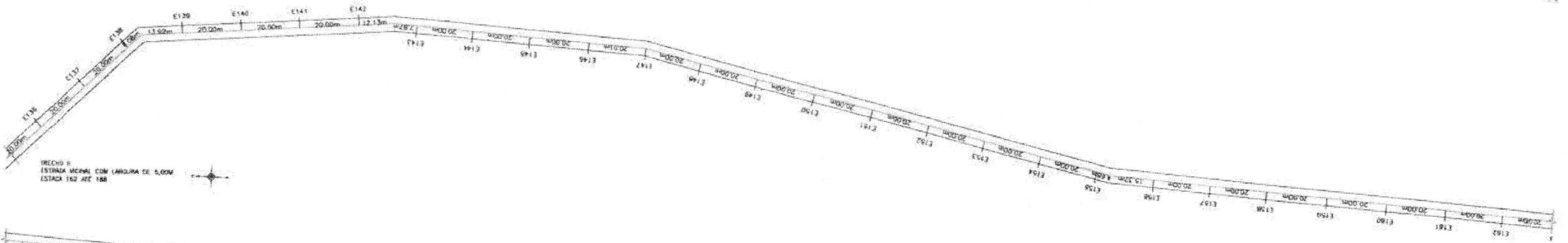

**ESTAQUEAMENTO**  
 200/1000

MUNICÍPIO <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA/MA</b>		 <b>FVSM</b> <small>FUNDADO EM 1975</small>
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE TERMINAL VEICULAR DE ACESSO ÀS PONDAGENS DE ESTACIONAMENTO PARA O PAIS ESTACIONAMENTO DE VEICULOS TRECHO II, DISTRIBUIÇÃO ENTRE ANLA E QUADRO BRANCO, ATÉ 1,30KM ANTES DO ASBESTO JUNTA 500 L/200M		
TÍTULO: <b>ESTAQUEAMENTO</b>	ESCALA: 1/100	DATA: JUL/2019

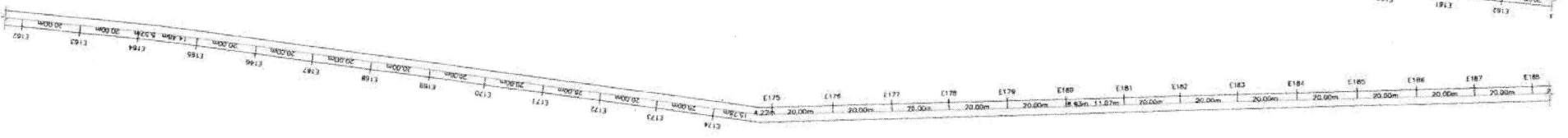
TRECHO 1  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 110 ATE 138



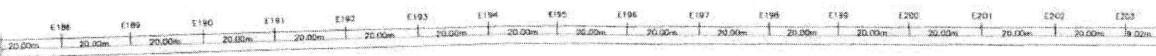
TRECHO 2  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 136 ATE 162



TRECHO 3  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 162 ATE 188




TRECHO 4  
ESTRADA VICINAL COM LARGURA DE 5,00M  
ESTACA 188 ATE 202



ESTAQUEAMENTO  
SEM ESCALA

Franklinda Vieira Batista Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.601.862-63

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA/MA		 FVSM 15/15
PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE 16 PARCELOS VICINAIS DE ACERVO AGRÍCOLA PONTA DO MANGUEIROS PARA O PLANO RECONSTRUTIVO DA INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES ENTRE ANILAS E AUCASIMARICÉ ATE 1.542,00M ANOS C/AMBIENTE AGUA		
ESTUDO: ESTAQUEAMENTO	ESCALA:	DATA: 18/12/2012

QUADRO DE CUBAGEM DE VOLUMES DE ATERRO

TRECHO I: BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.7786,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANILCU BRANCO (EXT.: 23.900,00 M)

TRECHO II: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANILCU BRANCO ATÉ 3.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAIA (EXT.: 4.065,00 M)

Extensão total: =

27569,00

m

ATERRO							
Nº da Estação	Dist. entre Estações (m)	Nº da Estação	Largura (m)	Altura (m)	Volume(m3) (Ext. x Altura x Largura = Volume m3)	Situação	
E 00	20,00 m	01	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 01	20,00 m	02	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 02	20,00 m	03	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 03	20,00 m	04	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 04	20,00 m	05	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 05	20,00 m	06	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 06	20,00 m	07	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 07	20,00 m	08	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 08	20,00 m	09	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 09	20,00 m	10	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 10	20,00 m	11	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 11	20,00 m	12	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 12	20,00 m	13	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 13	20,00 m	14	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 14	20,00 m	15	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 15	20,00 m	16	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 16	20,00 m	17	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 17	20,00 m	18	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 18	20,00 m	19	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 19	20,00 m	20	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 20	20,00 m	21	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 21	20,00 m	22	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 22	20,00 m	23	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 23	20,00 m	24	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 24	20,00 m	25	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 25	20,00 m	26	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 26	20,00 m	27	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 27	20,00 m	28	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 28	20,00 m	29	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 29	20,00 m	30	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 30	20,00 m	31	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 31	20,00 m	32	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 32	20,00 m	33	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 33	20,00 m	34	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 34	20,00 m	35	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 35	20,00 m	36	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 36	20,00 m	37	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 37	20,00 m	38	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 38	20,00 m	39	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 39	20,00 m	40	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 40	20,00 m	41	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 41	20,00 m	42	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 42	20,00 m	43	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 43	20,00 m	44	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 44	20,00 m	45	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 45	20,00 m	46	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 46	20,00 m	47	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 47	20,00 m	48	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 48	20,00 m	49	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 49	20,00 m	50	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 50	20,00 m	51	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 51	20,00 m	52	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 52	20,00 m	53	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 53	20,00 m	54	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 54	20,00 m	55	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 55	20,00 m	56	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 56	20,00 m	57	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 57	20,00 m	58	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 58	20,00 m	59	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 59	20,00 m	60	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 60	20,00 m	61	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 61	20,00 m	62	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 62	20,00 m	63	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 63	20,00 m	64	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 64	20,00 m	65	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 65	20,00 m	66	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 66	20,00 m	67	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 67	20,00 m	68	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 68	20,00 m	69	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 69	20,00 m	70	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 70	20,00 m	71	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 71	20,00 m	72	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 72	20,00 m	73	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 73	20,00 m	74	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 74	20,00 m	75	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO	
E 75	20,00 m	76	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO	



QUADRO DE CUBAGEM DE VOLUMES DE ATERRO

TRECHO I : BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.7786,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANILCU BRANCO (EXT.: 23.500,00 M)

TRECHO II: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANILCU BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ (EXT.: 4.069,00 M)

Extensão total:

27569,00

m

ATERRO

Nº da Estação	Dist. entre Estações (m)	Nº da Estação	Largura (m)	Altura (m)	Volume(m3) (Ext. x Altura x Largura + Volume m3)	Situação
E 76	20,00 m	77	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 77	20,00 m	78	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 78	20,00 m	79	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 79	20,00 m	80	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 80	20,00 m	81	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 81	20,00 m	82	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 82	20,00 m	83	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 83	20,00 m	84	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 84	20,00 m	85	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 85	20,00 m	86	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 86	20,00 m	87	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 87	20,00 m	88	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 88	20,00 m	89	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 89	20,00 m	90	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 90	20,00 m	91	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 91	20,00 m	92	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 92	20,00 m	93	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 93	20,00 m	94	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 94	20,00 m	95	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 95	20,00 m	96	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 96	20,00 m	97	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 97	20,00 m	98	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 98	20,00 m	99	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 99	20,00 m	100	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 100	20,00 m	101	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 101	20,00 m	102	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 102	20,00 m	103	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 103	20,00 m	104	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 104	20,00 m	105	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 105	20,00 m	106	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 106	20,00 m	107	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 107	20,00 m	108	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 108	20,00 m	109	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 109	20,00 m	110	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 110	20,00 m	111	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 111	20,00 m	112	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 112	20,00 m	113	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 113	20,00 m	114	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 114	20,00 m	115	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 115	20,00 m	116	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 116	20,00 m	117	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 117	20,00 m	118	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 118	20,00 m	119	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 119	20,00 m	120	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 120	20,00 m	121	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 121	20,00 m	122	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 122	20,00 m	123	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 123	20,00 m	124	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 124	20,00 m	125	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 125	20,00 m	126	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 126	20,00 m	127	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 127	20,00 m	128	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 128	20,00 m	129	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 129	20,00 m	130	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 130	20,00 m	131	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 131	20,00 m	132	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 132	20,00 m	133	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 133	20,00 m	134	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 134	20,00 m	135	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 135	20,00 m	136	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 136	20,00 m	137	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 137	20,00 m	138	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 138	20,00 m	139	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 139	20,00 m	140	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 140	20,00 m	141	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 141	20,00 m	142	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 142	20,00 m	143	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 143	20,00 m	144	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 144	20,00 m	145	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 145	20,00 m	146	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 146	20,00 m	147	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 147	20,00 m	148	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 148	20,00 m	149	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 149	20,00 m	150	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 150	20,00 m	151	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 151	20,00 m	152	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO

QUADRO DE CUBAGEM DE VOLUMES DE ATERRO

TRECHO I : BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ R.7286,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANICU BRANCO [EXT.: 23.500,00 M]

TRECHO II: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANICU BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ [EXT.: 4.069,00 M]

Extensão total:

27569,00

m

ATERRO							
Nº da Estação	Dist. entre Estações (m)	Nº da Estação	Largura (m)	Altura (m)	Volume(m3) (Ext. x Altura x Largura + Volume m3)	Situação	
E	152	20,00 m	153	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	153	20,00 m	154	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	154	20,00 m	155	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	155	20,00 m	156	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	156	20,00 m	157	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	157	20,00 m	158	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	158	20,00 m	159	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	159	20,00 m	160	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	160	20,00 m	161	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	161	20,00 m	162	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	162	20,00 m	163	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	163	20,00 m	164	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	164	20,00 m	165	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	165	20,00 m	166	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	166	20,00 m	167	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	167	20,00 m	168	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	168	20,00 m	169	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	169	20,00 m	170	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	170	20,00 m	171	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	171	20,00 m	172	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	172	20,00 m	173	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	173	20,00 m	174	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	174	20,00 m	175	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	175	20,00 m	176	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	176	20,00 m	177	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	177	20,00 m	178	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	178	20,00 m	179	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	179	20,00 m	180	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	180	20,00 m	181	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	181	20,00 m	182	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	182	20,00 m	183	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	183	20,00 m	184	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	184	20,00 m	185	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	185	20,00 m	186	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	186	20,00 m	187	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	187	20,00 m	188	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	188	20,00 m	189	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	189	20,00 m	190	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	190	20,00 m	191	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	191	20,00 m	192	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	192	20,00 m	193	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	193	20,00 m	194	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	194	20,00 m	195	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	195	20,00 m	196	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	196	20,00 m	197	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	197	20,00 m	198	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	198	20,00 m	199	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	199	20,00 m	200	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	200	20,00 m	201	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	201	20,00 m	202	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	202	20,00 m	203	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	203	20,00 m	204	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	204	20,00 m	205	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	205	20,00 m	206	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	206	20,00 m	207	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	207	20,00 m	208	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	208	20,00 m	209	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	209	20,00 m	210	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	210	20,00 m	211	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	211	20,00 m	212	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	212	20,00 m	213	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	213	20,00 m	214	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	214	20,00 m	215	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	215	20,00 m	216	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	216	20,00 m	217	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	217	20,00 m	218	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	218	20,00 m	219	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	219	20,00 m	220	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	220	20,00 m	221	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	221	20,00 m	222	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	222	20,00 m	223	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	223	20,00 m	224	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	224	20,00 m	225	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	225	20,00 m	226	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	226	20,00 m	227	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	227	20,00 m	228	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO

QUADRO DE CUBAGEM DE VOLUMES DE ATERRO

TRECHO I: BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.7786,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO (EXT.: 23.500,00 M)

TRECHO II: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ (EXT.: 4.099,00 M)

ATERRO							
Extensão total:						27569,00	m
Nº da Estação	Dist. entre Estações (m)	Nº da Estação	Largura (m)	Altura (m)	Volume(m3) (Ext. x Altura x Largura + Volume m3)	Situação	
E 228	20,00 m	229	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 229	20,00 m	230	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 230	20,00 m	231	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO	
E 231	20,00 m	232	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 232	20,00 m	233	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 233	20,00 m	234	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO	
E 234	20,00 m	235	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 235	20,00 m	236	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 236	20,00 m	237	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO	
E 237	20,00 m	238	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO	
E 238	20,00 m	239	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 239	20,00 m	240	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 240	20,00 m	241	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO	
E 241	20,00 m	242	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO	
E 242	20,00 m	243	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO	
E 243	20,00 m	244	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO	
E 244	20,00 m	245	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 245	20,00 m	246	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO	
E 246	20,00 m	247	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 247	20,00 m	248	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO	
E 248	20,00 m	249	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO	
E 249	20,00 m	250	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO	
E 250	20,00 m	251	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 251	20,00 m	252	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO	
E 252	20,00 m	253	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO	
E 253	20,00 m	254	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 254	20,00 m	255	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 255	20,00 m	256	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 256	20,00 m	257	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO	
E 257	20,00 m	258	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO	
E 258	20,00 m	259	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 259	20,00 m	260	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO	
E 260	20,00 m	261	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 261	20,00 m	262	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO	
E 262	20,00 m	263	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO	
E 263	20,00 m	264	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 264	20,00 m	265	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 265	20,00 m	266	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO	
E 266	20,00 m	267	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO	
E 267	20,00 m	268	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 268	20,00 m	269	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO	
E 269	20,00 m	270	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO	
E 270	20,00 m	271	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO	
E 271	20,00 m	272	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO	
E 272	20,00 m	273	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO	
E 273	20,00 m	274	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO	
E 274	20,00 m	275	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 275	20,00 m	276	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 276	20,00 m	277	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO	
E 277	20,00 m	278	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO	
E 278	20,00 m	279	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO	
E 279	20,00 m	280	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO	
E 280	20,00 m	281	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO	
E 281	20,00 m	282	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO	
E 282	20,00 m	283	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO	
E 283	20,00 m	284	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO	
E 284	20,00 m	285	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO	
E 285	20,00 m	286	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 286	20,00 m	287	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO	
E 287	20,00 m	288	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO	
E 288	20,00 m	289	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO	
E 289	20,00 m	290	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO	
E 290	20,00 m	291	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO	
E 291	20,00 m	292	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 292	20,00 m	293	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO	
E 293	20,00 m	294	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 294	20,00 m	295	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO	
E 295	20,00 m	296	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO	
E 296	20,00 m	297	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 297	20,00 m	298	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO	
E 298	20,00 m	299	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO	
E 299	20,00 m	300	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO	
E 300	20,00 m	301	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO	
E 301	20,00 m	302	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO	
E 302	20,00 m	303	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO	
E 303	20,00 m	304	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO	



QUADRO DE CUBAGEM DE VOLUMES DE ATERRO

TRECHO I : BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.7286,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANICU BRANCO (EXT. 23.360,00 M)

TRECHO II: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANICU BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAIÁ (EXT. 4.089,00 M)

Extensão total:

27569,00

m

ATERRO

Nº da Estação	Dist. entre Estações (m)	Nº da Estação	Largura (m)	Altura (m)	VOLUME(m <sup>3</sup> ) (Ext. x Altura x Largura = Volume m <sup>3</sup> )	Situação
E 304	20,00 m	305	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 305	20,00 m	306	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 306	20,00 m	307	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 307	20,00 m	308	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 308	20,00 m	309	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 309	20,00 m	310	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 310	20,00 m	311	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 311	20,00 m	312	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 312	20,00 m	313	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 313	20,00 m	314	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 314	20,00 m	315	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 315	20,00 m	316	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 316	20,00 m	317	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 317	20,00 m	318	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 318	20,00 m	319	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 319	20,00 m	320	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 320	20,00 m	321	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 321	20,00 m	322	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 322	20,00 m	323	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 323	20,00 m	324	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 324	20,00 m	325	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 325	20,00 m	326	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 326	20,00 m	327	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 327	20,00 m	328	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 328	20,00 m	329	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 329	20,00 m	330	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 330	20,00 m	331	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 331	20,00 m	332	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 332	20,00 m	333	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 333	20,00 m	334	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 334	20,00 m	335	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 335	20,00 m	336	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 336	20,00 m	337	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 337	20,00 m	338	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 338	20,00 m	339	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 339	20,00 m	340	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 340	20,00 m	341	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 341	20,00 m	342	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 342	20,00 m	343	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 343	20,00 m	344	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 344	20,00 m	345	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 345	20,00 m	346	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 346	20,00 m	347	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 347	20,00 m	348	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 348	20,00 m	349	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 349	20,00 m	350	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 350	20,00 m	351	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 351	20,00 m	352	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 352	20,00 m	353	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 353	20,00 m	354	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 354	20,00 m	355	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 355	20,00 m	356	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 356	20,00 m	357	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 357	20,00 m	358	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 358	20,00 m	359	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 359	20,00 m	360	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 360	20,00 m	361	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 361	20,00 m	362	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 362	20,00 m	363	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 363	20,00 m	364	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 364	20,00 m	365	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 365	20,00 m	366	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 366	20,00 m	367	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 367	20,00 m	368	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 368	20,00 m	369	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 369	20,00 m	370	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 370	20,00 m	371	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 371	20,00 m	372	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 372	20,00 m	373	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 373	20,00 m	374	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 374	20,00 m	375	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 375	20,00 m	376	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 376	20,00 m	377	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 377	20,00 m	378	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 378	20,00 m	379	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 379	20,00 m	380	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO

QUADRO DE CUBAGEM DE VOLUMES DE ATERRO

TRECHO I: BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.7785,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANICU BRANCO (EXT.: 23.500,00 M)

TRECHO II: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANICU BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAIÁ (EXT.: 4.069,00 M)

Extensão total:

27569,00

m

ATERRO

Nº da Estação	Dist. entre Estações (m)	Nº da Estação	Largura (m)	Altura (m)	Volume(m3) (Ext. x Altura x Largura = Volume m3)	Situação
E 380	20,00 m	381	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 381	20,00 m	382	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 382	20,00 m	383	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 383	20,00 m	384	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 384	20,00 m	385	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 385	20,00 m	386	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 386	20,00 m	387	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 387	20,00 m	388	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 388	20,00 m	389	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 389	20,00 m	390	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 390	20,00 m	391	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 391	20,00 m	392	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 392	20,00 m	393	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 393	20,00 m	394	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 394	20,00 m	395	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 395	20,00 m	396	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 396	20,00 m	397	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 397	20,00 m	398	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 398	20,00 m	399	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 399	20,00 m	400	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 400	20,00 m	401	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 401	20,00 m	402	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 402	20,00 m	403	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 403	20,00 m	404	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 404	20,00 m	405	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 405	20,00 m	406	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 406	20,00 m	407	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 407	20,00 m	408	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 408	20,00 m	409	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 409	20,00 m	410	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 410	20,00 m	411	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 411	20,00 m	412	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 412	20,00 m	413	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 413	20,00 m	414	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 414	20,00 m	415	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 415	20,00 m	416	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 416	20,00 m	417	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 417	20,00 m	418	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 418	20,00 m	419	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 419	20,00 m	420	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 420	20,00 m	421	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 421	20,00 m	422	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 422	20,00 m	423	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 423	20,00 m	424	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 424	20,00 m	425	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 425	20,00 m	426	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 426	20,00 m	427	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 427	20,00 m	428	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 428	20,00 m	429	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 429	20,00 m	430	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 430	20,00 m	431	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 431	20,00 m	432	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 432	20,00 m	433	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 433	20,00 m	434	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 434	20,00 m	435	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 435	20,00 m	436	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 436	20,00 m	437	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 437	20,00 m	438	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 438	20,00 m	439	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 439	20,00 m	440	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 440	20,00 m	441	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 441	20,00 m	442	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 442	20,00 m	443	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 443	20,00 m	444	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 444	20,00 m	445	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 445	20,00 m	446	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 446	20,00 m	447	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 447	20,00 m	448	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 448	20,00 m	449	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 449	20,00 m	450	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 450	20,00 m	451	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 451	20,00 m	452	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 452	20,00 m	453	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 453	20,00 m	454	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 454	20,00 m	455	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 455	20,00 m	456	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO

*Frankieva Vieira da Silva Matos*  
 Engenheira Civil  
 CREA: 110393427-9  
 CPP: 660.801.852-53

QUADRO DE CUBAGEM DE VOLUMES DE ATERRO

TRECHO I : BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.728,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANILCU BRANCO (EXT.: 23.500,00 M)

TRECHO II: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANILCU BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ (EXT.: 4.063,00 M)

Extensão total:

27569,00

m

ATERRO

Nº da Estação	Dist. entre Estações (m)	Nº da Estação	Largura (m)	Altura (m)	Volume(m <sup>3</sup> ) (Ext. x Altura x Largura + Volume m <sup>3</sup> )	Situação
E 456	20,00 m	457	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 457	20,00 m	458	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 458	20,00 m	459	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 459	20,00 m	460	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 460	20,00 m	461	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 461	20,00 m	462	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 462	20,00 m	463	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 463	20,00 m	464	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 464	20,00 m	465	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 465	20,00 m	466	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 466	20,00 m	467	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 467	20,00 m	468	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 468	20,00 m	469	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 469	20,00 m	470	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 470	20,00 m	471	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 471	20,00 m	472	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 472	20,00 m	473	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 473	20,00 m	474	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 474	20,00 m	475	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 475	20,00 m	476	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 476	20,00 m	477	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 477	20,00 m	478	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 478	20,00 m	479	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 479	20,00 m	480	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 480	20,00 m	481	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 481	20,00 m	482	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 482	20,00 m	483	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 483	20,00 m	484	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 484	20,00 m	485	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 485	20,00 m	486	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 486	20,00 m	487	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 487	20,00 m	488	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 488	20,00 m	489	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 489	20,00 m	490	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 490	20,00 m	491	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 491	20,00 m	492	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 492	20,00 m	493	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 493	20,00 m	494	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 494	20,00 m	495	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 495	20,00 m	496	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 496	20,00 m	497	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 497	20,00 m	498	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 498	20,00 m	499	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 499	20,00 m	500	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 500	20,00 m	501	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 501	20,00 m	502	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 502	20,00 m	503	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 503	20,00 m	504	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 504	20,00 m	505	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 505	20,00 m	506	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 506	20,00 m	507	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 507	20,00 m	508	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 508	20,00 m	509	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 509	20,00 m	510	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 510	20,00 m	511	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 511	20,00 m	512	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 512	20,00 m	513	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 513	20,00 m	514	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 514	20,00 m	515	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 515	20,00 m	516	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 516	20,00 m	517	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 517	20,00 m	518	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 518	20,00 m	519	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 519	20,00 m	520	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 520	20,00 m	521	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 521	20,00 m	522	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 522	20,00 m	523	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 523	20,00 m	524	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 524	20,00 m	525	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 525	20,00 m	526	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 526	20,00 m	527	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 527	20,00 m	528	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 528	20,00 m	529	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 529	20,00 m	530	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 530	20,00 m	531	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 531	20,00 m	532	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO

*Frankiessa Vieira da Silva Matar*  
 Engenheira Civil  
 CREA: 110393427-9  
 CPF: 660.801.852-53



QUADRO DE CUBAGEM DE VOLUMES DE ATERRO

TRECHO I : BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.7286,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANICU BRANCO (EXT.: 23.990,00 M)

TRECHO II: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANICU BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ (EXT.: 4.069,00 M)

Extensão total: 27569,00 m

ATERRO						
Nº da Estação	Dist. entre Estações (m)	Nº da Estação	Largura (m)	Altura (m)	VOLUME(m <sup>3</sup> ) (Ext. x Altura x Largura = Volume m <sup>3</sup> )	Situação
E 532	20,00 m	533	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 533	20,00 m	534	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 534	20,00 m	535	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 535	20,00 m	536	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 536	20,00 m	537	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 537	20,00 m	538	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 538	20,00 m	539	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 539	20,00 m	540	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 540	20,00 m	541	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 541	20,00 m	542	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 542	20,00 m	543	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 543	20,00 m	544	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 544	20,00 m	545	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 545	20,00 m	546	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 546	20,00 m	547	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 547	20,00 m	548	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 548	20,00 m	549	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 549	20,00 m	550	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 550	20,00 m	551	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 551	20,00 m	552	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 552	20,00 m	553	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 553	20,00 m	554	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 554	20,00 m	555	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 555	20,00 m	556	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 556	20,00 m	557	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 557	20,00 m	558	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 558	20,00 m	559	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 559	20,00 m	560	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 560	20,00 m	561	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 561	20,00 m	562	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 562	20,00 m	563	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 563	20,00 m	564	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 564	20,00 m	565	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 565	20,00 m	566	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 566	20,00 m	567	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 567	20,00 m	568	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 568	20,00 m	569	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 569	20,00 m	570	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 570	20,00 m	571	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 571	20,00 m	572	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 572	20,00 m	573	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 573	20,00 m	574	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 574	20,00 m	575	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 575	20,00 m	576	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 576	20,00 m	577	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 577	20,00 m	578	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 578	20,00 m	579	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 579	20,00 m	580	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 580	20,00 m	581	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 581	20,00 m	582	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 582	20,00 m	583	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 583	20,00 m	584	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 584	20,00 m	585	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 585	20,00 m	586	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 586	20,00 m	587	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 587	20,00 m	588	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 588	20,00 m	589	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 589	20,00 m	590	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 590	20,00 m	591	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 591	20,00 m	592	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 592	20,00 m	593	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 593	20,00 m	594	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 594	20,00 m	595	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 595	20,00 m	596	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 596	20,00 m	597	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 597	20,00 m	598	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 598	20,00 m	599	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 599	20,00 m	600	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 600	20,00 m	601	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 601	20,00 m	602	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 602	20,00 m	603	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 603	20,00 m	604	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 604	20,00 m	605	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 605	20,00 m	606	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 606	20,00 m	607	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 607	20,00 m	608	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO

  
 Francklino Vieira da Silva Santos  
 Engenheira Civil  
 CREA:110393427-9  
 CPP:660.801.852-53

QUADRO DE CUBAGEM DE VOLUMES DE ATERRO

TRECHO I: BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ R. 7286,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANICU BRANCO (EXT.: 23.500,00 M)

TRECHO II: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANICU BRANCO ATÉ R. 316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ (EXT.: 4.069,00 M)

Extensão total:

27569,00

m

ATERRO

Nº da Estação	Dist. entre Estações (m)	Nº da Estação	Largura (m)	Altura (m)	Volume(m <sup>3</sup> ) (Ext. x Altura x Largura x Volume m <sup>3</sup> )	Situação
E 608	20,00 m	609	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 609	20,00 m	610	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 610	20,00 m	611	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 611	20,00 m	612	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 612	20,00 m	613	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 613	20,00 m	614	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 614	20,00 m	615	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 615	20,00 m	616	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 616	20,00 m	617	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 617	20,00 m	618	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 618	20,00 m	619	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 619	20,00 m	620	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 620	20,00 m	621	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 621	20,00 m	622	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 622	20,00 m	623	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 623	20,00 m	624	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 624	20,00 m	625	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 625	20,00 m	626	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 626	20,00 m	627	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 627	20,00 m	628	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 628	20,00 m	629	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 629	20,00 m	630	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 630	20,00 m	631	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 631	20,00 m	632	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 632	20,00 m	633	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 633	20,00 m	634	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 634	20,00 m	635	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 635	20,00 m	636	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 636	20,00 m	637	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 637	20,00 m	638	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 638	20,00 m	639	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 639	20,00 m	640	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 640	20,00 m	641	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 641	20,00 m	642	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 642	20,00 m	643	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 643	20,00 m	644	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 644	20,00 m	645	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 645	20,00 m	646	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 646	20,00 m	647	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 647	20,00 m	648	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 648	20,00 m	649	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 649	20,00 m	650	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 650	20,00 m	651	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 651	20,00 m	652	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 652	20,00 m	653	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 653	20,00 m	654	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 654	20,00 m	655	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 655	20,00 m	656	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 656	20,00 m	657	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 657	20,00 m	658	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 658	20,00 m	659	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 659	20,00 m	660	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 660	20,00 m	661	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 661	20,00 m	662	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 662	20,00 m	663	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 663	20,00 m	664	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 664	20,00 m	665	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 665	20,00 m	666	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 666	20,00 m	667	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 667	20,00 m	668	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 668	20,00 m	669	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 669	20,00 m	670	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 670	20,00 m	671	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 671	20,00 m	672	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 672	20,00 m	673	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 673	20,00 m	674	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 674	20,00 m	675	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 675	20,00 m	676	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 676	20,00 m	677	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 677	20,00 m	678	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 678	20,00 m	679	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 679	20,00 m	680	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 680	20,00 m	681	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 681	20,00 m	682	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 682	20,00 m	683	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E 683	20,00 m	684	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO

*Frankiely Vieira da Silva Matos*  
 Engenheira Civil  
 CREA: 110393427-9  
 CPF: 660.801.852-53

QUADRO DE CUBAGEM DE VOLUMES DE ATERRO

TRECHO I - BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.7786,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO (EXT.: 23.500,00 M)

TRECHO II - BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ (EXT.: 4.069,00 M)

Extensão total:

27569,00

m

ATERRO

	Nº da Estação	Dist. entre Estações (m)	Nº da Estação	Largura (m)	Altura (m)	Volume(m <sup>3</sup> ) (Ext. x Altura x Largura = Volume m <sup>3</sup> )	Situação
E	684	20,00 m	685	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	685	20,00 m	686	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	686	20,00 m	687	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	687	20,00 m	688	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	688	20,00 m	689	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	689	20,00 m	690	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	690	20,00 m	691	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	691	20,00 m	692	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	692	20,00 m	693	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	693	20,00 m	694	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	694	20,00 m	695	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	695	20,00 m	696	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	696	20,00 m	697	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	697	20,00 m	698	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	698	20,00 m	699	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	699	20,00 m	700	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	700	20,00 m	701	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	701	20,00 m	702	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	702	20,00 m	703	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	703	20,00 m	704	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	704	20,00 m	705	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	705	20,00 m	706	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	706	20,00 m	707	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	707	20,00 m	708	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	708	20,00 m	709	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	709	20,00 m	710	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	710	20,00 m	711	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	711	20,00 m	712	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	712	20,00 m	713	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	713	20,00 m	714	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	714	20,00 m	715	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	715	20,00 m	716	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	716	20,00 m	717	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	717	20,00 m	718	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	718	20,00 m	719	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	719	20,00 m	720	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	720	20,00 m	721	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	721	20,00 m	722	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	722	20,00 m	723	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	723	20,00 m	724	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	724	20,00 m	725	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	725	20,00 m	726	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	726	20,00 m	727	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	727	20,00 m	728	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	728	20,00 m	729	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	729	20,00 m	730	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	730	20,00 m	731	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	731	20,00 m	732	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	732	20,00 m	733	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	733	20,00 m	734	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	734	20,00 m	735	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	735	20,00 m	736	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	736	20,00 m	737	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	737	20,00 m	738	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	738	20,00 m	739	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	739	20,00 m	740	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	740	20,00 m	741	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	741	20,00 m	742	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	742	20,00 m	743	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	743	20,00 m	744	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	744	20,00 m	745	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	745	20,00 m	746	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	746	20,00 m	747	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	747	20,00 m	748	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	748	20,00 m	749	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	749	20,00 m	750	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	750	20,00 m	751	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	751	20,00 m	752	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	752	20,00 m	753	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	753	20,00 m	754	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	754	20,00 m	755	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	755	20,00 m	756	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	756	20,00 m	757	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	757	20,00 m	758	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	758	20,00 m	759	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	759	20,00 m	760	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO

*F. M. M. M.*  
 Franézina Vieira da Silva Matos  
 Engenheira Civil  
 CREA: 110393427-9  
 CPF: 660.801.852-53



QUADRO DE CUBAGEM DE VOLUMES DE ATERRO

TRECHO I: BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.7786,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANICU BRANCO (EXT.: 23.900,00 M)

TRECHO II: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANICU BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ (EXT.: 4.069,00 M)

Extensão total:

27569,00

m

ATERRO

Nº da Estação	Dist. entre Estações (m)	Nº da Estação	Largura (m)	Altura (m)	Volume(m³) (Est. x Altura x Largura x Volume m³)	Situação
E 760	20,00 m	761	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 761	20,00 m	762	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 762	20,00 m	763	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 763	20,00 m	764	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 764	20,00 m	765	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 765	20,00 m	766	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 766	20,00 m	767	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 767	20,00 m	768	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 768	20,00 m	769	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 769	20,00 m	770	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 770	20,00 m	771	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 771	20,00 m	772	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 772	20,00 m	773	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 773	20,00 m	774	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 774	20,00 m	775	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 775	20,00 m	776	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 776	20,00 m	777	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 777	20,00 m	778	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 778	20,00 m	779	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 779	20,00 m	780	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 780	20,00 m	781	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 781	20,00 m	782	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 782	20,00 m	783	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 783	20,00 m	784	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 784	20,00 m	785	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 785	20,00 m	786	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 786	20,00 m	787	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 787	20,00 m	788	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 788	20,00 m	789	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 789	20,00 m	790	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 790	20,00 m	791	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 791	20,00 m	792	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 792	20,00 m	793	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 793	20,00 m	794	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 794	20,00 m	795	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 795	20,00 m	796	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 796	20,00 m	797	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 797	20,00 m	798	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 798	20,00 m	799	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 799	20,00 m	800	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 800	20,00 m	801	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 801	20,00 m	802	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 802	20,00 m	803	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 803	20,00 m	804	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 804	20,00 m	805	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 805	20,00 m	806	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 806	20,00 m	807	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 807	20,00 m	808	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 808	20,00 m	809	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 809	20,00 m	810	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 810	20,00 m	811	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 811	20,00 m	812	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 812	20,00 m	813	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 813	20,00 m	814	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 814	20,00 m	815	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 815	20,00 m	816	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 816	20,00 m	817	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 817	20,00 m	818	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 818	20,00 m	819	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 819	20,00 m	820	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 820	20,00 m	821	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 821	20,00 m	822	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 822	20,00 m	823	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 823	20,00 m	824	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 824	20,00 m	825	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 825	20,00 m	826	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 826	20,00 m	827	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 827	20,00 m	828	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 828	20,00 m	829	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 829	20,00 m	830	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 830	20,00 m	831	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 831	20,00 m	832	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 832	20,00 m	833	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 833	20,00 m	834	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 834	20,00 m	835	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 835	20,00 m	836	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO

QUADRO DE CUBAGEM DE VOLUMES DE ATERRO

TRECHO I: BR-239 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.728,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO (EXT.: 23.900,00 M)

TRECHO II: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO ATÉ 1.336,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAÍÁ (EXT.: 4.000,00 M)

Extensão total:

27569,00

m

ATERRO

	Nº da Estação	Dist. entre Estações (m)	Nº da Estação	Largura (m)	Altura (m)	VOLUME(m <sup>3</sup> ) (Ext. x Altura x Largura = Volume m <sup>3</sup> )	Situação
E	836	20,00 m	837	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	837	20,00 m	838	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	838	20,00 m	839	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	839	20,00 m	840	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	840	20,00 m	841	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	841	20,00 m	842	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	842	20,00 m	843	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	843	20,00 m	844	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	844	20,00 m	845	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	845	20,00 m	846	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	846	20,00 m	847	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	847	20,00 m	848	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	848	20,00 m	849	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	849	20,00 m	850	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	850	20,00 m	851	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	851	20,00 m	852	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	852	20,00 m	853	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	853	20,00 m	854	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	854	20,00 m	855	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	855	20,00 m	856	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	856	20,00 m	857	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	857	20,00 m	858	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	858	20,00 m	859	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	859	20,00 m	860	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	860	20,00 m	861	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	861	20,00 m	862	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	862	20,00 m	863	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	863	20,00 m	864	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	864	20,00 m	865	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	865	20,00 m	866	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	866	20,00 m	867	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	867	20,00 m	868	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	868	20,00 m	869	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	869	20,00 m	870	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	870	20,00 m	871	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	871	20,00 m	872	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	872	20,00 m	873	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	873	20,00 m	874	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	874	20,00 m	875	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	875	20,00 m	876	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	876	20,00 m	877	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	877	20,00 m	878	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	878	20,00 m	879	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	879	20,00 m	880	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	880	20,00 m	881	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	881	20,00 m	882	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	882	20,00 m	883	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	883	20,00 m	884	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	884	20,00 m	885	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	885	20,00 m	886	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	886	20,00 m	887	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	887	20,00 m	888	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	888	20,00 m	889	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	889	20,00 m	890	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	890	20,00 m	891	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	891	20,00 m	892	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	892	20,00 m	893	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	893	20,00 m	894	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	894	20,00 m	895	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	895	20,00 m	896	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	896	20,00 m	897	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	897	20,00 m	898	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	898	20,00 m	899	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	899	20,00 m	900	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	900	20,00 m	901	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	901	20,00 m	902	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	902	20,00 m	903	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	903	20,00 m	904	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	904	20,00 m	905	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	905	20,00 m	906	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	906	20,00 m	907	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	907	20,00 m	908	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	908	20,00 m	909	5,50 m	0,19 m	20,90 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	909	20,00 m	910	5,50 m	0,20 m	22,00 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	910	20,00 m	911	5,50 m	0,17 m	18,70 m <sup>3</sup>	ATERRO
E	911	20,00 m	912	5,50 m	0,18 m	19,80 m <sup>3</sup>	ATERRO

QUADRO DE CUBAGEM DE VOLUMES DE ATERRO

TRECHO I - BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.7786,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANIÇU BRANCO (EXT.: 28.500,00 M)

TRECHO II- BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANIÇU BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ (EXT.: 4.069,00 M)

Extensão total: = 27569,00 m

ATERRO							
	Nº da Estação	Dist. entre Estações (m)	Nº da Estação	Largura (m)	Altura (m)	Volume(m3) (Ext. x Altura x Largura + Volume m3)	Situação
E	912	20,00 m	913	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	913	20,00 m	914	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	914	20,00 m	915	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	915	20,00 m	916	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	916	20,00 m	917	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	917	20,00 m	918	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	918	20,00 m	919	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	919	20,00 m	920	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	920	20,00 m	921	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	921	20,00 m	922	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	922	20,00 m	923	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	923	20,00 m	924	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	924	20,00 m	925	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	925	20,00 m	926	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	926	20,00 m	927	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	927	20,00 m	928	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	928	20,00 m	929	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	929	20,00 m	930	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	930	20,00 m	931	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	931	20,00 m	932	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	932	20,00 m	933	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	933	20,00 m	934	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	934	20,00 m	935	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	935	20,00 m	936	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	936	20,00 m	937	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	937	20,00 m	938	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	938	20,00 m	939	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	939	20,00 m	940	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	940	20,00 m	941	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	941	20,00 m	942	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	942	20,00 m	943	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	943	20,00 m	944	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	944	20,00 m	945	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	945	20,00 m	946	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	946	20,00 m	947	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	947	20,00 m	948	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	948	20,00 m	949	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	949	20,00 m	950	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	950	20,00 m	951	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	951	20,00 m	952	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	952	20,00 m	953	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	953	20,00 m	954	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	954	20,00 m	955	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	955	20,00 m	956	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	956	20,00 m	957	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	957	20,00 m	958	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	958	20,00 m	959	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	959	20,00 m	960	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	960	20,00 m	961	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	961	20,00 m	962	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	962	20,00 m	963	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	963	20,00 m	964	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	964	20,00 m	965	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	965	20,00 m	966	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	966	20,00 m	967	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	967	20,00 m	968	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	968	20,00 m	969	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	969	20,00 m	970	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	970	20,00 m	971	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	971	20,00 m	972	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	972	20,00 m	973	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	973	20,00 m	974	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	974	20,00 m	975	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	975	20,00 m	976	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	976	20,00 m	977	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	977	20,00 m	978	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	978	20,00 m	979	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	979	20,00 m	980	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	980	20,00 m	981	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	981	20,00 m	982	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	982	20,00 m	983	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	983	20,00 m	984	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	984	20,00 m	985	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	985	20,00 m	986	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	986	20,00 m	987	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	987	20,00 m	988	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO



QUADRO DE CUBAGEM DE VOLUMES DE ATERRO

TRECHO I - BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.7286,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANIÇU BRANCO (EXT.: 23.300,00 M)

TRECHO II: BIEURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANIÇU BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ (EXT.: 4.069,00 M)

Extensão total:

27569,00

m

ATERRO

	Nº da Estação	Dist. entre Estações (m)	Nº da Estação	Largura (m)	Altura (m)	Volume(m3) (Ext. x Altura x Largura = Volume m3)	Situação
E	988	20,00 m	989	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	989	20,00 m	990	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	990	20,00 m	991	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	991	20,00 m	992	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	992	20,00 m	993	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	993	20,00 m	994	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	994	20,00 m	995	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	995	20,00 m	996	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	996	20,00 m	997	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	997	20,00 m	998	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	998	20,00 m	999	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	999	20,00 m	1000	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1000	20,00 m	1001	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1001	20,00 m	1002	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1002	20,00 m	1003	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1003	20,00 m	1004	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1004	20,00 m	1005	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1005	20,00 m	1006	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1006	20,00 m	1007	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1007	20,00 m	1008	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1008	20,00 m	1009	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1009	20,00 m	1010	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1010	20,00 m	1011	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1011	20,00 m	1012	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1012	20,00 m	1013	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1013	20,00 m	1014	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1014	20,00 m	1015	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1015	20,00 m	1016	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1016	20,00 m	1017	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1017	20,00 m	1018	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1018	20,00 m	1019	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1019	20,00 m	1020	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1020	20,00 m	1021	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1021	20,00 m	1022	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1022	20,00 m	1023	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1023	20,00 m	1024	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1024	20,00 m	1025	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1025	20,00 m	1026	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1026	20,00 m	1027	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1027	20,00 m	1028	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1028	20,00 m	1029	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1029	20,00 m	1030	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1030	20,00 m	1031	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1031	20,00 m	1032	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1032	20,00 m	1033	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1033	20,00 m	1034	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1034	20,00 m	1035	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1035	20,00 m	1036	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1036	20,00 m	1037	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1037	20,00 m	1038	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1038	20,00 m	1039	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1039	20,00 m	1040	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1040	20,00 m	1041	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1041	20,00 m	1042	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1042	20,00 m	1043	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1043	20,00 m	1044	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1044	20,00 m	1045	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1045	20,00 m	1046	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1046	20,00 m	1047	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1047	20,00 m	1048	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1048	20,00 m	1049	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1049	20,00 m	1050	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1050	20,00 m	1051	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1051	20,00 m	1052	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1052	20,00 m	1053	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1053	20,00 m	1054	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1054	20,00 m	1055	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1055	20,00 m	1056	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1056	20,00 m	1057	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1057	20,00 m	1058	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1058	20,00 m	1059	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1059	20,00 m	1060	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1060	20,00 m	1061	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1061	20,00 m	1062	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1062	20,00 m	1063	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1063	20,00 m	1064	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO

QUADRO DE CUBAGEM DE VOLUMES DE ATERRO

TRECHO I - BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.2786,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANIÇU BRANCO (EXT.: 23.500,00 M)

TRECHO II- BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANIÇU BRANCO ATÉ 3.315,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ (EXT.: 4.069,00 M)

Extensão total:

27569,00

m

ATERRO

	Nº da Estação	Dist. entre Estações (m)	Nº da Estação	Largura (m)	Altura (m)	Volume(m3) (Ext. x Altura x Largura = Volume m3)	Situação
E	1064	20,00 m	1065	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1065	20,00 m	1066	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1066	20,00 m	1067	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1067	20,00 m	1068	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1068	20,00 m	1069	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1069	20,00 m	1070	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1070	20,00 m	1071	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1071	20,00 m	1072	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1072	20,00 m	1073	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1073	20,00 m	1074	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1074	20,00 m	1075	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1075	20,00 m	1076	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1076	20,00 m	1077	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1077	20,00 m	1078	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1078	20,00 m	1079	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1079	20,00 m	1080	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1080	20,00 m	1081	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1081	20,00 m	1082	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1082	20,00 m	1083	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1083	20,00 m	1084	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1084	20,00 m	1085	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1085	20,00 m	1086	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1086	20,00 m	1087	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1087	20,00 m	1088	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1088	20,00 m	1089	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1089	20,00 m	1090	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1090	20,00 m	1091	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1091	20,00 m	1092	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1092	20,00 m	1093	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1093	20,00 m	1094	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1094	20,00 m	1095	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1095	20,00 m	1096	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1096	20,00 m	1097	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1097	20,00 m	1098	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1098	20,00 m	1099	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1099	20,00 m	1100	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1100	20,00 m	1101	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1101	20,00 m	1102	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1102	20,00 m	1103	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1103	20,00 m	1104	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1104	20,00 m	1105	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1105	20,00 m	1106	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1106	20,00 m	1107	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1107	20,00 m	1108	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1108	20,00 m	1109	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1109	20,00 m	1110	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1110	20,00 m	1111	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1111	20,00 m	1112	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1112	20,00 m	1113	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1113	20,00 m	1114	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1114	20,00 m	1115	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1115	20,00 m	1116	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1116	20,00 m	1117	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1117	20,00 m	1118	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1118	20,00 m	1119	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1119	20,00 m	1120	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1120	20,00 m	1121	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1121	20,00 m	1122	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1122	20,00 m	1123	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1123	20,00 m	1124	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1124	20,00 m	1125	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1125	20,00 m	1126	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1126	20,00 m	1127	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1127	20,00 m	1128	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1128	20,00 m	1129	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1129	20,00 m	1130	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1130	20,00 m	1131	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1131	20,00 m	1132	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1132	20,00 m	1133	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1133	20,00 m	1134	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1134	20,00 m	1135	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1135	20,00 m	1136	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1136	20,00 m	1137	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1137	20,00 m	1138	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1138	20,00 m	1139	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1139	20,00 m	1140	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO

QUADRO DE CUBAGEM DE VOLUMES DE ATERRO

TRECHO I : BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.7786,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANIÇU BRANCO (EXT : 23.500,00 M)

TRECHO II : BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANIÇU BRANCO ATÉ 1.314,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAIA (EXT : 4.069,00 M)

Extensão total:

27569,00

m

ATERRO

Nº da Estação	Dist. entre Estações (m)	Nº da Estação	Largura (m)	Altura (m)	Volume(m3) (Ext. x Altura x Largura = Volume m3)	Situação
E 1140	20,00 m	1141	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1141	20,00 m	1142	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1142	20,00 m	1143	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1143	20,00 m	1144	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1144	20,00 m	1145	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1145	20,00 m	1146	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1146	20,00 m	1147	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1147	20,00 m	1148	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1148	20,00 m	1149	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1149	20,00 m	1150	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1150	20,00 m	1151	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1151	20,00 m	1152	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1152	20,00 m	1153	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1153	20,00 m	1154	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1154	20,00 m	1155	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1155	20,00 m	1156	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1156	20,00 m	1157	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1157	20,00 m	1158	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1158	20,00 m	1159	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1159	20,00 m	1160	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1160	20,00 m	1161	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1161	20,00 m	1162	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1162	20,00 m	1163	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1163	20,00 m	1164	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1164	20,00 m	1165	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1165	20,00 m	1166	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1166	20,00 m	1167	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1167	20,00 m	1168	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1168	20,00 m	1169	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1169	20,00 m	1170	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1170	20,00 m	1171	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1171	20,00 m	1172	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1172	20,00 m	1173	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1173	20,00 m	1174	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1174	20,00 m	1175	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1175	20,00 m	1176	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1176	20,00 m	1177	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1177	20,00 m	1178	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1178	20,00 m	1179	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1179	20,00 m	1180	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1180	20,00 m	1181	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1181	20,00 m	1182	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1182	20,00 m	1183	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1183	20,00 m	1184	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1184	20,00 m	1185	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1185	20,00 m	1186	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1186	20,00 m	1187	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1187	20,00 m	1188	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1188	20,00 m	1189	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1189	20,00 m	1190	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1190	20,00 m	1191	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1191	20,00 m	1192	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1192	20,00 m	1193	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1193	20,00 m	1194	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1194	20,00 m	1195	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1195	20,00 m	1196	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1196	20,00 m	1197	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1197	20,00 m	1198	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1198	20,00 m	1199	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1199	20,00 m	1200	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1200	20,00 m	1201	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1201	20,00 m	1202	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1202	20,00 m	1203	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1203	20,00 m	1204	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1204	20,00 m	1205	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1205	20,00 m	1206	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1206	20,00 m	1207	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1207	20,00 m	1208	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1208	20,00 m	1209	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1209	20,00 m	1210	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1210	20,00 m	1211	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1211	20,00 m	1212	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1212	20,00 m	1213	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1213	20,00 m	1214	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1214	20,00 m	1215	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1215	20,00 m	1216	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO



QUADRO DE CUBAGEM DE VOLUMES DE ATERRO

TRECHO I: BR-239 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.778,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANICU BRANCO (EXT.: 23.500,00 M)

TRECHO II: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANICU BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ (EXT.: 4.069,00 M)

Extensão total:

27569,00

m

ATERRO						
Nº da Estação	Dist. entre Estações (m)	Nº da Estação	Largura (m)	Altura (m)	Volume(m³) (Ext. x Altura x Largura = Volume m³)	Situação
E 1216	20,00 m	1217	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1217	20,00 m	1218	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1218	20,00 m	1219	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1219	20,00 m	1220	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1220	20,00 m	1221	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1221	20,00 m	1222	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1222	20,00 m	1223	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1223	20,00 m	1224	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1224	20,00 m	1225	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1225	20,00 m	1226	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1226	20,00 m	1227	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1227	20,00 m	1228	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1228	20,00 m	1229	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1229	20,00 m	1230	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1230	20,00 m	1231	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1231	20,00 m	1232	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1232	20,00 m	1233	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1233	20,00 m	1234	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1234	20,00 m	1235	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1235	20,00 m	1236	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1236	20,00 m	1237	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1237	20,00 m	1238	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1238	20,00 m	1239	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1239	20,00 m	1240	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1240	20,00 m	1241	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1241	20,00 m	1242	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1242	20,00 m	1243	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1243	20,00 m	1244	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1244	20,00 m	1245	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1245	20,00 m	1246	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1246	20,00 m	1247	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1247	20,00 m	1248	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1248	20,00 m	1249	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1249	20,00 m	1250	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1250	20,00 m	1251	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1251	20,00 m	1252	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1252	20,00 m	1253	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1253	20,00 m	1254	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1254	20,00 m	1255	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1255	20,00 m	1256	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1256	20,00 m	1257	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1257	20,00 m	1258	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1258	20,00 m	1259	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1259	20,00 m	1260	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1260	20,00 m	1261	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1261	20,00 m	1262	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1262	20,00 m	1263	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1263	20,00 m	1264	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1264	20,00 m	1265	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1265	20,00 m	1266	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1266	20,00 m	1267	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1267	20,00 m	1268	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1268	20,00 m	1269	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1269	20,00 m	1270	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1270	20,00 m	1271	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1271	20,00 m	1272	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1272	20,00 m	1273	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1273	20,00 m	1274	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1274	20,00 m	1275	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1275	20,00 m	1276	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1276	20,00 m	1277	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1277	20,00 m	1278	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1278	20,00 m	1279	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1279	20,00 m	1280	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1280	20,00 m	1281	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1281	20,00 m	1282	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1282	20,00 m	1283	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1283	20,00 m	1284	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1284	20,00 m	1285	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E 1285	20,00 m	1286	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1286	20,00 m	1287	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E 1287	20,00 m	1288	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1288	20,00 m	1289	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1289	20,00 m	1290	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E 1290	20,00 m	1291	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E 1291	20,00 m	1292	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO

QUADRO DE CUBAGEM DE VOLUMES DE ATERRO

TRECHO I: BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.2786,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANICU BRANCO (EXT.: 23.500,00 M)

TRECHO II: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O ASSENTAMENTO ANICU BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ (EXT.: 4.069,00 M)

Extensão total:

27569,00

m

ATERRO

	Nº da Estação	Dist. entre Estações (m)	Nº da Estação	Largura (m)	Altura (m)	VOLUME(m³) (Ext. x Altura x Largura = Volume m³)	Situação
E	1292	20,00 m	1293	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1293	20,00 m	1294	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1294	20,00 m	1295	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1295	20,00 m	1296	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1296	20,00 m	1297	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1297	20,00 m	1298	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1298	20,00 m	1299	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1299	20,00 m	1300	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1300	20,00 m	1301	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1301	20,00 m	1302	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1302	20,00 m	1303	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1303	20,00 m	1304	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1304	20,00 m	1305	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1305	20,00 m	1306	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1306	20,00 m	1307	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1307	20,00 m	1308	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1308	20,00 m	1309	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1309	20,00 m	1310	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1310	20,00 m	1311	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1311	20,00 m	1312	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1312	20,00 m	1313	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1313	20,00 m	1314	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1314	20,00 m	1315	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1315	20,00 m	1316	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1316	20,00 m	1317	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1317	20,00 m	1318	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1318	20,00 m	1319	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1319	20,00 m	1320	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1320	20,00 m	1321	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1321	20,00 m	1322	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1322	20,00 m	1323	5,50 m	0,18 m	19,80 m³	ATERRO
E	1323	20,00 m	1324	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1324	20,00 m	1325	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1325	20,00 m	1326	5,50 m	0,19 m	20,90 m³	ATERRO
E	1326	20,00 m	1327	5,50 m	0,17 m	18,70 m³	ATERRO
E	1327	20,00 m	1328	5,50 m	0,20 m	22,00 m³	ATERRO
E	1328	9,00 m	1329	5,50 m	0,20 m	9,72 m³	ATERRO

EXT.TOTAL 26.569,00 m

VOLUME ATERRO 27.221,52 m³

*Franknilva Vieira da Silva Matos*  
 Engenheira Civil  
 CREA:110393427-9  
 CPF:660.801.852-53



## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

34 de 609

PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO

DATA DE EMISSÃO: 26/11/2018 23:16:51

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 115,54%(HORA) 72,97%(MÊS)

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 17/11/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	CUSTO TOTAL
VÍNCULO.....: CAIXA REFERENCIAL				
98454	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DUPLA , EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	M2	AS	152,01
98455	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DUPLA , INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	M2	AS	103,56
98456	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DUPLA , INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	M2	AS	130,24
98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	M2	AS	73,15
98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	AS	71,60
98460	PISO PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM MADEIRA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_05/2018	M2	AS	63,52
98461	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA D E 1000 LITROS. AF_05/2018	UN	AS	2.918,79
98462	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA D E 3000 LITROS. AF_05/2018	UN	AS	4.330,63
0002	PLACA DE OBRA			
74209	AQUISICAO E ASSENTAMENTO PLACA DE OBRA			
74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	AS	292,73
0004	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO			
73847	ALUGUEL DE CONTAINER			
73847/001	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	MES	CR	585,93
CHOR	CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS			
0325	CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO			
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACION AL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	CR	118,99

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

449 de 609

PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO

DATA DE EMISSÃO: 26/11/2018 23:16:51

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 115,54% (HORA) 72,97% (MÊS)

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 17/11/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	CUSTO TOTAL
VÍNCULO.....: CAIXA REFERENCIAL				
93357	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 4 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MECANIZADA, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORES DE ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2016	UN	AS	200,07
MOVT	MOVIMENTO DE TERRA			
0017	DRAGAGEM			
83335	ESCAVACAO SUBMERSA COM DRAGA DE MANDIBULA	M3	AS	35,13
88548	DRAGAGEM (C/ ESCAVADEIRA DRAG LINE DE ARRASTE 140HP)	M3	AS	25,74
0018	CORTE/ESCAVACAO EM JAZIDAS OU CAMPO ABERTO			
73903	ESCAVAÇÃO MECANIZADA A CEU ABERTO			
73903/001	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	M2	AS	0,31
73903/002	EXPURGO DE JAZIDA (MATERIAL VEGETAL, OU INSERVÍVEL, EXCETO LAMA)	M3	AS	1,68
74151	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA			
74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	AS	2,82
74153	ESPALHAMENTO MECANIZADO DE MATERIAL 1A. CATEGORIA			
74153/001	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	M2	CR	0,19
74154	ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DMT 50 A 200M C/ CAMINHAO BASCULANTE			
74154/001	ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP E CACAMBA 6M3, DMT 50 A 200M	M3	AS	4,37
74155	ESCAVACAO E TRANSPORTE DMT 50M C/TRATOR ESTEIRAS CAT D8			
74155/001	ESCAVACAO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CAT DMT 50M COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP COM LAMINA E ESCARIFICADOR	M3	AS	1,42

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

591 de 609

PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO

DATA DE EMISSÃO: 26/11/2018 23:16:51

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 17/11/2018

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 115,54%(HORA) 72,97%(MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	CUSTO TOTAL
VÍNCULO.....: CAIXA REFERENCIAL				
93597	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NA TURAL (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TXKM	AS	0,85
93598	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TXKM	AS	0,64
93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TXKM	AS	0,43
95425	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NA TURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_09/2016	M3XKM	AS	1,11
95426	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_09/2016	M3XKM	AS	0,85
95427	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_09/2016	M3XKM	AS	0,56
95428	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NA TURAL (UNIDADE: TXKM). AF_09/2016	TXKM	AS	0,73
95429	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_09/2016	TXKM	AS	0,56
95430	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_09/2016	TXKM	AS	0,37
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	AS	1,05
95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	AS	0,91
95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	AS	0,80
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	TXKM	AS	0,70

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO

DATA DE EMISSÃO: 26/11/2018 23:16:51

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 115,54% (HORA) 72,97% (MÊS)

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 17/11/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	CUSTO TOTAL
VÍNCULO.....: CAIXA REFERENCIAL				
97066	COBERTURA PARA PROTEÇÃO DE PEDESTRES SOBRE ESTRUTURA DE ANDAIME, INCLU SIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM. AF_11/2017	M2	CR	49,89
97067	PLATAFORMA DE PROTEÇÃO PRINCIPAL PARA ALVENARIA ESTRUTURAL PARA SER AP OIADA EM ANDAIME, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM. AF_11/2017	M	AS	408,85
0324	LETREIROS/LOGOTIPOS/NUMERAÇÕES/SINALIZAÇÕES			
73916	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO			
73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	CR	79,99
SERP	SERVICOS PRELIMINARES			
0010	PREPARO DO TERRENO			
73672	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	AS	0,32
73822	LIMPEZA DE TERRENO - ROCADA			
73822/002	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	CR	0,48
73859	DESMATAMENTO / LIMPEZA			
73859/001	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	AS	0,11
73859/002	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	CR	0,98
85331	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	M2	CR	0,95
85422	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	CR	4,94
0011	TRANSITO E SEGURANCA			
74220	TAPUME DE VEDACAO			
74220/001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	M2	CR	47,35
74221	SINALIZACAO DE TRANSITO			
74221/001	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	AS	2,07
0012	ACESSOS/PASSADICOS			

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

499 de 609

PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO

DATA DE EMISSÃO: 26/11/2018 23:16:51

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 115,54%(HORA) 72,97%(MÊS)

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 17/11/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	CUSTO TOTAL
VÍNCULO.....: CAIXA REFERENCIAL				
72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	AS	1,17
96387	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRA NULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_ 09/2017	M3	AS	5,90
96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO PREDOMINAMENT E ARENOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M3	AS	5,67
96389	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO MELHORADO COM CI MENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. A F_09/2017	M3	AS	33,25
96390	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO MELHORADO COM CI MENTO (TEOR DE 4%) - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. A F_09/2017	M3	AS	57,55
96391	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO CIMENTO (TEOR DE CIMENTO IGUAL A 6%) - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M3	AS	81,37
96392	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO CIMENTO (TEOR DE CIMENTO IGUAL A 8%) - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M3	AS	109,57
96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLE S - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	AS	109,00
96397	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA TRATAD A COM CIMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	AS	153,13
96398	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM CONCRETO COMPACTADO C OM ROLO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	AS	170,67
96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM PEDRA RACHÃO - EXCLUS IVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	AS	89,59



## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

449 de 609

PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO

DATA DE EMISSÃO: 26/11/2018 23:16:51

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 115,54%(HORA) 72,97%(MÊS)

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 17/11/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	CUSTO TOTAL
VÍNCULO.....: CAIXA REFERENCIAL				
93357	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 4 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MECANIZADA, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2016	UN	AS	200,07
MOVT	MOVIMENTO DE TERRA			
0017	DRAGAGEM			
83335	ESCAVACAO SUBMERSA COM DRAGA DE MANDIBULA	M3	AS	35,13
88548	DRAGAGEM (C/ ESCAVADEIRA DRAG LINE DE ARRASTE 140HP)	M3	AS	25,74
0018	CORTE/ESCAVACAO EM JAZIDAS OU CAMPO ABERTO			
73903	ESCAVAÇÃO MECANIZADA A CEU ABERTO			
73903/001	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	M2	AS	0,31
73903/002	EXPURGO DE JAZIDA (MATERIAL VEGETAL, OU INSERVÍVEL, EXCETO LAMA)	M3	AS	1,68
74151	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA			
74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	AS	2,82
74153	ESPALHAMENTO MECANIZADO DE MATERIAL 1A. CATEGORIA			
74153/001	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	M2	CR	0,19
74154	ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DMT 50 A 200M C/ CAMINHAO BASCULANTE			
74154/001	ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP E CACAMBA 6M3, DMT 50 A 200M	M3	AS	4,37
74155	ESCAVACAO E TRANSPORTE DMT 50M C/TRATOR ESTEIRAS CAT D8			
74155/001	ESCAVACAO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CAT DMT 50M COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP COM LAMINA E ESCARIFICADOR	M3	AS	1,42

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Maranhão  
Outubro/2018

FIC 0,02936

Produção da equipe 109,62000 m³

Custo Unitário de Referência

5502986 Expurgo de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9540 Trator de esteiras com Lâmina - 112 kW	1,00000	1,00	0,00	190,8845	75,7976	190,8845
				Custo horário total de equipamentos		190,8845
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	16,1121		32,2242	
			Custo horário total de mão de obra		32,2242	
			Custo horário total de execução		223,1087	
			Custo unitário de execução		2,0353	
			Custo do FIC		0,0598	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		2,0951	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total		2,10	

Obs:

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

449 de 609

PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO

DATA DE EMISSÃO: 26/11/2018 23:16:51

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 115,54%(HORA) 72,97%(MÊS)

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 17/11/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	CUSTO TOTAL
VÍNCULO.....: CAIXA REFERENCIAL				
93357	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 4 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MECANIZADA, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORES DE ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03 /2016	UN	AS	200,07
MOVT	MOVIMENTO DE TERRA			
0017	DRAGAGEM			
83335	ESCAVACAO SUBMERSA COM DRAGA DE MANDIBULA	M3	AS	35,13
88548	DRAGAGEM (C/ ESCAVADEIRA DRAG LINE DE ARRASTE 140HP)	M3	AS	25,74
0018	CORTE/ESCAVACAO EM JAZIDAS OU CAMPO ABERTO			
73903	ESCAVAÇÃO MECANIZADA A CEU ABERTO			
73903/001	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	M2	AS	0,31
73903/002	EXPURGO DE JAZIDA (MATERIAL VEGETAL, OU INSERVÍVEL, EXCETO LAMA)	M3	AS	1,68
74151	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA			
74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	AS	2,82
74153	ESPALHAMENTO MECANIZADO DE MATERIAL 1A. CATEGORIA			
74153/001	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	M2	CR	0,19
74154	ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DMT 50 A 200M C/ CAMINHAO BASCULANTE			
74154/001	ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP E CACAMBA 6M3, DMT 50 A 200M	M3	AS	4,37
74155	ESCAVACAO E TRANSPORTE DMT 50M C/TRATOR ESTEIRAS CAT D8			
74155/001	ESCAVACAO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CAT DMT 50M COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP COM LAMINA E ESCARIFICADOR	M3	AS	1,42

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

473 de 609

PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO

DATA DE EMISSÃO: 26/11/2018 23:16:51

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 17/11/2018

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 115,54%(HORA) 72,97%(MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	CUSTO TOTAL	
VÍNCULO.....: CAIXA REFERENCIAL					
94113	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	AS	89,86	
94114	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	AS	163,63	
94115	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	AS	61,27	
94116	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	AS	130,97	
94117	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	AS	65,96	
94118	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	AS	136,47	
0282	FORNEC. DE MAT. C/OU S/CARGA, DESC. E TRANSPORTE				
6514	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE BRITA N. 4	M3	CR	96,28	
88549	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2-DRENOS E FILTROS	MM	M3	CR	77,96
0283	COMPACTAÇÃO OU APILOAMENTO				
41721	COMPACTAÇÃO MECÂNICA A 95% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3	AS	2,78	
41722	COMPACTAÇÃO MECÂNICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3	AS	4,01	
74005	ATERRO/REATERRO DE ÁREAS				
74005/001	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	M3	AS	3,68	

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

43 de 609

PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO

DATA DE EMISSÃO: 26/11/2018 23:16:51

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 115,54%(HORA) 72,97%(MÊS)

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 17/11/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	CUSTO TOTAL
VÍNCULO.....: CAIXA REFERENCIAL				
91031	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	AS	154,39
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	AS	4,75
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	CR	9,92
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	AS	161,66
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	AS	17,99
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	AS	115,48
91645	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	AS	238,34
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFÃO PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	AS	15,51
92043	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCAVEL, CAPACIDADE 1,9 M³, LARGURA DE TRABALHO 3,66 M - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	AS	7,76



## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

37 de 609

PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO

DATA DE EMISSÃO: 26/11/2018 23:16:51

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 115,54%(HORA) 72,97%(MÊS)

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 17/11/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	CUSTO TOTAL
VÍNCULO.....: CAIXA REFERENCIAL				
5890	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 9590 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,76 M, POTÊNCIA 185 CV (NÃO INCLUI CARROCERIA) - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	CR	125,55
5894	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA DE 10.685 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV EXCLUSIVE CARROCERIA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	CR	123,67
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	AS	157,34
5909	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO COM TANQUE DE 2500 L, REBOCÁVEL COM MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 3,4 HP - CHP DIURNO. AF_07/2014	CHP	AS	19,47
5921	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	AS	2,37
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	AS	131,53
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	CR	150,62
5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	CR	125,73
5944	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	CR	177,92
5953	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	AS	34,62
6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	AS	130,33

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

47 de 609

PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO

DATA DE EMISSÃO: 26/11/2018 23:16:51

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 115,54%(HORA) 72,97%(MÊS)

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 17/11/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	CUSTO TOTAL
VÍNCULO.....: CAIXA REFERENCIAL				
95714	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRA, COM GARRA GIRATORIA DE MANDIBULA S, PESO OPERACIONAL ENTRE 22,00 E 25,50 TON, POTENCIA LIQUIDA ENTRE 150 E 160 HP - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	CR	148,29
95720	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRA, EQUIPADA COM CLAMSHELL, COM CAPA CIDADE DA CAÇAMBA ENTRE 1,20 E 1,50 M3, PESO OPERACIONAL ENTRE 20,00 E 22,00 TON, POTENCIA LIQUIDA ENTRE 150 E 160 HP - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	CR	146,20
95872	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHP DIURNO. AF_12/2016	CHP	AS	165,06
96013	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	AS	97,40
96020	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	AS	97,19
96028	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	AS	74,20
96035	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	AS	168,65
96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	AS	74,41
96158	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	AS	72,94
96245	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017	CHP	CR	64,37
96303	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 10 HP, MOTOR DIESEL- CHP DIURNO. AF_05/2017	CHP	CR	139,28

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO

DATA DE EMISSÃO: 26/11/2018 23:16:51

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 115,54%(HORA) 72,97%(MÊS)

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 17/11/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	CUSTO TOTAL
VÍNCULO.....: CAIXA REFERENCIAL				
95714	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRA, COM GARRA GIRATORIA DE MANDIBULA S, PESO OPERACIONAL ENTRE 22,00 E 25,50 TON, POTENCIA LIQUIDA ENTRE 150 E 160 HP - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	CR	148,29
95720	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRA, EQUIPADA COM CLAMSHELL, COM CAPA CIDADE DA CAÇAMBA ENTRE 1,20 E 1,50 M3, PESO OPERACIONAL ENTRE 20,00 E 22,00 TON, POTENCIA LIQUIDA ENTRE 150 E 160 HP - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	CR	146,20
95872	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHP DIURNO. AF_12/2016	CHP	AS	165,06
96013	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	AS	97,40
96020	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	AS	97,19
96028	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	AS	74,20
96035	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	AS	168,65
96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	AS	74,41
96158	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	AS	72,94
96245	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017	CHP	CR	64,37
96303	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 10 HP, MOTOR DIESEL- CHP DIURNO. AF_05/2017	CHP	CR	139,28

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

37 de 609

PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO

DATA DE EMISSÃO: 26/11/2018 23:16:51

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 17/11/2018

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 115,54% (HORA) 72,97% (MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	CUSTO TOTAL
VÍNCULO.....: CAIXA REFERENCIAL				
5890	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 9590 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,76 M, POTÊNCIA 185 CV (NÃO INCLUI CARROCERIA) - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	CR	125,55
5894	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA DE 10.685 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV EXCLUSIVE CARROCERIA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	CR	123,67
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	AS	157,34
5909	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO COM TANQUE DE 2500 L, REBOCÁVEL COM MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 3,4 HP - CHP DIURNO. AF_07/2014	CHP	AS	19,47
5921	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	AS	2,37
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	AS	131,53
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	CR	150,62
5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	CR	125,73
5944	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	CR	177,92
5953	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	AS	34,62
6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	AS	130,33

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

599 de 609

PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO

DATA DE EMISSÃO: 26/11/2018 23:16:51

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 115,54%(HORA) 72,97%(MÊS)

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 17/11/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	CUSTO TOTAL
VÍNCULO.....: ENCARGOS COMPLEMENTARES REFERENCIAL				
88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	19,78
88322	TÉCNICO DE SONDAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	15,89
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	19,37
88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	15,18
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	13,62
88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	13,83
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	13,35
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	16,01
88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	51,78
90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	15,25
90767	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	15,44
90768	ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	59,32
90769	ARQUITETO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	84,11
90770	ARQUITETO DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	111,08
90771	AUXILIAR DE DESENHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	45,79
90772	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	12,59
90773	DESENHISTA COPISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	39,25
90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	32,33
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	25,54
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	80,77
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	91,87
90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	125,47
90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	37,82
90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	31,95
91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	84,52
91678	ENGENHEIRO SANITARISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	82,35



## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

598 de 609

PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO

DATA DE EMISSÃO: 26/11/2018 23:16:51

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 115,54%(HORA) 72,97%(MÊS)

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 17/11/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	CUSTO TOTAL
VÍNCULO.....: ENCARGOS COMPLEMENTARES REFERENCIAL				
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	18,04
88295	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	12,49
88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	23,75
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	13,67
88298	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	12,42
88299	OPERADOR DE MOTO-ESCREIPER COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	16,83
88300	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	20,25
88301	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	14,89
88302	OPERADOR DE PAVIMENTADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	17,30
88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	12,29
88304	OPERADOR DE USINA DE ASFALTO, DE SOLOS OU DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	15,10
88306	OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	18,97
88307	OPERADOR PARA BATE ESTACAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	15,29
88308	PASTILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	20,16
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	16,68
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	16,61
88311	PINTOR DE LETREIROS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	19,94
88312	PINTOR PARA TINTA EPÓXI COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	17,70
88313	POCEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	9,79
88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	12,62
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	16,57
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	12,36
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	16,57
88318	SOLDADOR A (PARA SOLDA A SER TESTADA COM RAIOS "X") COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	19,22
88320	TAQUEADOR OU TAQUEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	19,85

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

36 de 609

PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO

DATA DE EMISSÃO: 26/11/2018 23:16:51

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 115,54%(HORA) 72,97%(MÊS)

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 17/11/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	CUSTO TOTAL
VÍNCULO.....: CAIXA REFERENCIAL				
5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VAR RIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	AS	4,46
5843	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	AS	93,42
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5, 2 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	AS	163,76
5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	AS	154,56
5855	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 347 HP, PESO OPERACIONAL 38,5 T, COM LÂMINA NA 8,70 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	AS	402,63
5863	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO REBOCÁVEL, CILINDRO DE AÇO LISO, POTÊNCIA DE TRAÇÃO DE 65 CV, PESO 4,7 T, IMPACTO DINÂMICO 18,3 T, LARGURA DE TRABALHO 1,67 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	AS	11,11
5867	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	AS	85,32
5875	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	CR	87,00
5879	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO, OPERADO POR CONTROLE REMOTO, POTÊNCIA 12,5 KW, PESO OPERACIONAL 1,675 T, LARGURA DE TRABALHO 0,85 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	AS	70,63
5882	USINA DE LAMA ASFÁLTICA, PROD 30 A 50 T/H, SILO DE AGREGADO 7 M3, RESECVATÓRIOS PARA EMULSÃO E ÁGUA DE 2,3 M3 CADA, MISTURADOR TIPO PUG MILL A SER MONTADO SOBRE CAMINHÃO - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	AS	72,07



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA  
Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA/MA.

Objeto: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITIZINHO E ANAJÁ PARA O ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO.

Data: 04/07/2019

### RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PRE TRECHO I: BR230, PASSANDO PELOS POV. BURITIZINHO, BIFURCAÇÃO ANJICU, BRANCO, ATÉ 6.786M APÓS O ASSENTAMENTO ANJICU BRANCO. EXT: 23.500M



S 7°24'46.43" W 47° 7'15.63"



S 7°24'59.77" W 47° 7'15.11"



S 7°25'10.46" W 47° 7'14.77"



S 7°25'14.59" W 47° 7'14.72"

*Frankni da Silva Matos*  
Frankni da Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA: 110393427-9  
CPF: 660.801.852-53



**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.  
CEP 65.980-000 - Carolina/MA  
CNPJ 12.081.691/0001-84



**TRECHO II.: BIRFURCAÇÃO ENTRE ANAJÁ E ANJICU BRANCO, ATÉ 1.316M APÓS O POVOADO ANJICU BRANCO. EXT: 4.069M.**



S 7°29'56.57" W 47° 8'43.00"



S 7°29'57.60" W 47° 8'35.95"



S 7°29'57.59" W 47° 8'26.62"



S 7°29'54.71" W 47° 8'47.88"

*Franklinda Vieira da Silva Matos*  
Franklinda Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA:110393427-9  
CPF:660.801.852-53



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

**CREA-MA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MA20190267871**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

<b>1. Responsável Técnico</b>		
RODRIGO MOREIRA REGO DE OLIVEIRA		RNP: 2417400367
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL		Registro: 107226MA
<b>2. Dados do Contrato</b>		
Contratante: Prefeitura Municipal de Carolina		CPF/CNPJ: 12.081.691/0001-84
PRAÇA Alípio de Carvalho		Nº: 50
Complemento:	Bairro: Centro	
Cidade: CAROLINA	UF: MA	CEP: 65980000
Contrato: Não especificado	Celebrado em:	
Valor: R\$ 1.202.000,00	Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO	
Ação Institucional: Outros		
<b>3. Dados da Obra/Serviço</b>		
PRAÇA Alípio de Carvalho		Nº: 50
Complemento:	Bairro: Centro	
Cidade: CAROLINA	UF: MA	CEP: 65980000
Data de Início: 06/12/2018	Previsão de término: 06/12/2019	Coordenadas Geográficas: 0, 0
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO	Código: Não especificado	
Proprietário: Prefeitura Municipal de Carolina		CPF/CNPJ: 12.081.691/0001-84
<b>4. Atividade Técnica</b>		
1 - ATUACAO		Quantidade
59 - FISCALIZACAO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0532 - PAVIMENTACAO SEM REVESTIMENTO		Unidade
		27.569,00
		m
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART		
<b>5. Observações</b>		
FISCALIZAÇÃO NA OBRA DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITIZINHO E POVOADO ANAJÁ PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO NOS TRECHOS: TRECHO I : BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.7786,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANJICO BRANCO COM EXT. DE 23.500,00 M E TRECHO II TRECHO II : BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O POVOADO ANJICO BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ COM EXT. DE 4.069,00 M TOTALIZANDO UMA EXT. DE 27.5690,00 M.		
<b>6. Declarações</b>		
- 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.		
<b>7. Entidade de Classe</b>		
SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE		
<b>8. Assinaturas</b>		
Declaro serem verdadeiras as informações acima		RODRIGO MOREIRA REGO DE OLIVEIRA - CPF: 051.686.053-46
Local	de	de
	data	
		Prefeitura Municipal de Carolina - CNPJ: 12.081.691/0001-84
<b>9. Informações</b>		
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.		
<b>10. Valor</b>		
Valor da ART: R\$ 226,50	Registrada em: 08/07/2019	Valor pago: R\$ 226,50
		Nosso Número: 8302082969

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zczZy  
Impresso em: 09/07/2019 às 16:26:31 por: .ip: 177.84.111.18

www.creama.org.br  
Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.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 MA20180222725

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS  
Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 1103934279  
Registro: 1103934279MA

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA/MA  
PRAÇA ALIPIO CARVALHO

CPF/CNPJ: 12.081.691/0001-84  
Nº: 50

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: CAROLINA

UF: MA

CEP: 65980000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 1.202.000,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

POVOADO BURITIZINHO E ANAJÁ

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: ZONA RURAL

Cidade: CAROLINA

UF: MA

CEP: 65980000

Data de Início: 22/11/2018

Previsão de término: 04/12/2018

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA/MA

CPF/CNPJ: 12.081.691/0001-84

4. Atividade Técnica

1 - ATUACAO

Quantidade

Unidade

41 - ORÇAMENTO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0532 - PAVIMENTACAO SEM REVESTIMENTO

27.569,00

m

12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0532 - PAVIMENTACAO SEM REVESTIMENTO

27.569,00

m

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

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AOS POVOADOS BURITIZINHO E POVOADO ANAJÁ PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO NOS TRECHOS: TRECHO I : BR-230 PASSANDO PELO POVOADO BURITIZINHO ATÉ 6.7786,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANJICO BRANCO COM EXT. DE 23.500,00 M E TRECHO II TRECHO II : BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO BURITIZINHO E O POVOADO ANJICO BRANCO ATÉ 1.316,00 M APÓS O ASSENTAMENTO ANAJÁ COM EXT. DE 4.069,00 M TOTALIZANDO UMA EXT. DE 27.569,00 M.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

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

  
FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS - CPF: 660.801.852-53

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA/MA - CNPJ: 12.081.691/0001-84

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 218,54

Registrada em: 06/12/2018

Valor pago: R\$ 218,54

Nosso Número: 8301761783

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 7617D  
Impresso em: 05/07/2019 às 08:04:52 por: ip: 177.193.13.253

www.creama.org.br  
Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br  
Fax: (98) 2106-8300

**CREA-MA**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão





### CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

CNPJ: 06.062.038/0001-75

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luís/MA

CEP: 65010-680

Tel: + 55 (98) 2106-8300

### COBRANÇA DE A.R.T.

**Pagador**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA/MA

**CPF/CNPJ**  
12.081.691/0001-84

**Registro CREA**

**Endereço**  
PRAÇA ALIPIO CARVALHO, 50  
CENTRO - CAROLINA - MA - 65980000

#### Representação numérica:

**Agência / Código Beneficiário**  
0027 / 052261-9

**Número do Documento**  
14000008301761783-7

**Data Emissão**  
04/12/2018

**Data Vencimento**  
14/12/2018

**Parcela**  
1/1

**Valor do Documento**  
R\$ 218,54

#### Detalhes da Cobrança

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

MA20180222725

R\$ 218,54

RECIBO DO PAGADOR

Autenticação Mecânica

# CAIXA

Banco  
**104-0**

## Indisponível

Local de Pagamento						Vencimento	
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE.						14/12/2018	
Beneficiário						Agência / Código Beneficiário	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão						0027 / 052261-9	
Data Documento	Documento	Espec. Doc.	Moeda	Data Processamento	Nosso Número		
04/12/2018	8301761783	DM	R\$	05/07/2019	14000008301761783-7		
Uso do Documento	Carteira	Espec. da Moeda	Quantidade Moeda	Valor Moeda	(=) Valor do Documento		
	RG	R\$		X	218,54		
Instruções (Texto de responsabilidade do beneficiário)						(-) Desconto	
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE. NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO REFERENTE À COBRANÇA DE A.R.T.						(-) Outras Deduções / Abatimento	
						(+) Mora / Multa / Juros	
						(+) Outros Acréscimos	
						(=) Valor Cobrado	
Unidade Beneficiada							
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão							
06.062.038/0001-75							
Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luís/MA							
Pagador							
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA/MA							
12.081.691/0001-84							
PRAÇA ALIPIO CARVALHO, 50							
CENTRO - CAROLINA - MA - 65980000							

Código de Baixa

Código de Barras

Autenticação Mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO