



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI

# **MANUTENÇÃO DA ESTRADA VICINAL DE ACESSO AO POVOADO PONTA SECA DO MUNICÍPIO DE BACURI/MA**

## **PROPOSTA DE PROJETO BÁSICO**

JULHO  
2023

---



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

**ÍNDICE**

1.0	Definição do Objeto .....	4
1.1	Trechos a Serem Recuperados .....	4
1.2	Justificativa da Contratação .....	5
1.2	Prazo de Contrato Prevendo Possibilidade de Prorrogação.....	6
2.0	Fundamentação da Contratação .....	6
2.1	Estudo técnico Preliminar .....	6
2.2	Estudos Topográficos .....	6
2.3	Estudos Hidrológicos.....	7
2.4	Projeto Básico Geométrico .....	7
2.5	Projeto Básico de Drenagem.....	7
2.6	Mapa de Localização da Obra .....	8
3.0	Descrição da Solução como Todo.....	9
4.0	Requisitos de Contratação .....	12
5.0	Modelo de Execução do Objeto .....	13
6.0	Modelo de Gestão de Contrato.....	15
7.0	Critérios de Medição e de Pagamentos .....	16
8.0	Forma e Critérios de Seleção de Fornecedor .....	17
9.0	Valor Estimado da Manutenção .....	17
9.1	Valor Estimado de Manutenção.....	17
9.2	Planilha Orçamentária Com ou Sem Desoneração .....	17
9.2.1	– RESUMO .....	18
9.2.2	- PLANILHA SINTÉTICA SEM DESONERAÇÃO .....	19
9.2.3	–MEMÓRIA DE CÁLCULO .....	20
9.2.4	–CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO .....	21
9.2.5	–CURVA ABC DE SERVIÇOS.....	22
9.2.6	–COMPOSIÇÃO DE BDI.....	23

---



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

9.2.7 –COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS.....	24
9.2.8 –COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS.....	25
9.2.9 –ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA).....	26
9    Projetos.....	27
10   Adequação Orçamentária .....	27
11   Metodologia de Elaboração .....	27
12   Considerações Finais .....	28

---



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

## **1.0 Definição do Objeto**

A Prefeitura Municipal de Bacuri apresenta o Projeto Básico para a Manutenção da estrada vicinal de acesso ao Povoado Ponta Seca, situado na zona rural do município.

- Município: Bacuri;
- Estado: Maranhão;
- Manutenção de Estrada Vicinal;
- Serviços de Terraplenagem e Cascalhamento;
- Serviços de Implantação de Obra de Arte.

## **1.1 Trechos a Serem Recuperados**

Este projeto apresenta a concepção básica dos serviços de recuperação e manutenção de estrada vicinal detalhando os serviços a serem executados. Na visita “in loco” foi verificada a necessidade de uma intervenção pontual em quatro segmentos que denominamos de Trecho 01 à Trecho 04. Esses trechos devido à necessidade de conduzir as águas pluviais para fora do corpo estradal, se fará necessário, implantar obras de artes correntes (bueiros tubulares) e conseqüentemente a elevação do greide da estrada nesses trechos. Nos segmentos entre o Entroc. (km 00.00) até o trecho 01, será necessária a reconformação da plataforma com material para aterro com espessura média de 0,20m e posterior execução de revestimento primário com material laterítico (piçarra). O mesmo procedimento deverá ser utilizado nos seguintes segmentos:

- Final do Trecho 01 até o início do trecho 02;
  - Final do trecho 02 até o início do trecho 03;
  - Final do trecho 03 até o início do trecho 04;
  - Final do Trecho 04 até o Povoado Ponta Seca (km 11+00), final do projeto.
-





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

A jazida para retirada do material laterítico esta localizada a uma distância fixa de 8,00 km antes do entrocamento da vicinal de acesso ao Pov. Portugal. Será executada a recuperação da área de jazida explorada para retirada de material a ser utilizado na execução da obra, respeitando sempre as medidas de proteção e manejo ambiental.

## **1.2 Justificativa da Contratação**

### **1.2.1 Justificativa**

- **Caracterização dos Interesses Recíprocos:** Essa proposta objetiva a redução de desigualdades sociais, bem como o desenvolvimento territorial, haja vista que os povoados beneficiários possuem uma demanda produtiva considerável. A adequação de estradas vicinais visa apoiar o pequeno e médio produtor, possibilitando o aumento da produção, visando lucro e economia na produção agropecuária de pequeno e médio porte, melhorar o deslocamento dos agricultores e a qualidade de vida da população.
  - **Problema a Ser Resolvido:** Buracos existentes; lama no período chuvoso; poeira nos períodos de estiagem; falta de escoamento; carência na acessibilidade e trafegabilidade. Melhorias das condições de produção, aumento da produção, produtividade e a qualidade de vida das comunidades de agricultores. Alcance e maior eficiência no setor de obras do município, reduzindo as dificuldades dos produtores e trabalhadores, incentivando e fomentando a produção do município.
  - **Resultados Esperados:** Fixação do homem no campo com a utilização de equipamentos modernos, aumentando a produção no campo, com mais qualidade e segurança no trabalho. Introdução de novas tecnologias e infra estrutura que auxiliam na produção, aumentando a produtividade do pequeno agricultor, melhorias da qualidade de vida das comunidades de agricultores familiares. Em encontro com as diretrizes de o programa proporcionar uma estrada adequada que ligue às comunidades a sede.
-



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

- **Relação entre a Proposta e os Objetivos e Diretrizes do Programa:** A presente proposta está em sintonia com as diretrizes e critérios do programa, visando garantir à população acesso a estradas vicinais adequadas e auxiliando na produtividade e especificamente nas ações de Fomento ao Setor Agropecuário, objetivando o fortalecimento da estruturação produtiva da agricultura familiar, e conseqüentemente uma melhoria na qualidade de vida das famílias beneficiadas, garantindo assim , a população, um acesso de qualidade para que possa transitar entre as localidades.
- **Categorias Execução de Custeio:** RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI – MA

## **1.2 Prazo de Contrato Prevendo Possibilidade de Prorrogação**

Quanto ao Cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando Previsto Prazo de 90 (noventa) dias, para execução da obra propriamente dita.

Por se tratar de uma região com regime sazonal de chuvas, o período de execução dos trabalhos será entre os meses de agosto a dezembro, tempo suficiente para o cumprimento do cronograma físico-financeiro da obra.

## **2.0 Fundamentação da Contratação**

### **2.1 Estudo técnico Preliminar**

O projeto básico realizado baseou-se em vistorias 'in loco' realizadas por equipes técnicas desta secretaria tendo como referência planta e cartas Aerofotogramétricas disponíveis elaboradas para a região em estudo.

Assim, mediante estes dados e baseados em premissas básicas adotadas, deu-se andamento a este relatório que permitirá um conhecimento dos serviços necessários para manutenção e melhorias na estrada vicinal, com fins de avaliar custos envolvidos, sua viabilidade econômica e um planejamento mais adequado da obra prevista.

### **2.2 Estudos Topográficos**

Os estudos topográficos consistiram basicamente em plantas e cartas aerofotogramétricas disponíveis e em medidas obtidas com trenas nas

---



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

vistorias técnicas realizadas por esta secretaria, no local das obras quer serviram como base para definição dos elementos de geometria e da seção tipo proposta neste projeto.

Nestas vistorias também foram observadas situações que auxiliaram na definição de elementos e quantitativos de terraplanagem tais como locais de aterro e corte, emboques e travessias viárias, localização, alinhamento e largura de ruas, etc.

### **2.3 Estudos Hidrológicos**

O presente estudo tem como finalidade fornecer subsídios e definir as soluções viáveis para o sistema de drenagem pluvial na área em estudo.

Este estudo contemplou em uma técnica realizada in loco acompanhada de uma análise da planta de cartografia disponível, para verificação dos locais onde serão previstos dispositivos de drenagem.

### **2.4 Projeto Básico Geométrico**

O projeto geométrico contém o traçado em planta da vicinal, como também é proposto uma seção-tipo, utilizada nos seus alinhamentos.

Para o alinhamento horizontal seguiu basicamente o existente, propondo um traçado com um eixo localizado no centro da vicinal. Os emboques para as ruas adjacentes foram concordados de modo a obter uma simetria mais confortável e segura de uso para os usuários.

### **2.5 Projeto Básico de Drenagem**

O projeto básico de drenagem tem como objetivo definir, especificar e quantificar os dispositivos de drenagem com base nas diretrizes preconizadas nos manuais de drenagem, nos estudos hidrológicos e nos alinhamentos apresentados no projeto geométrico.

Foram estudadas as situações necessárias para a implantação de dispositivos de drenagem tendo como referência as vistorias 'in loco'.

A concepção geral do projeto básico consiste em implantação de dispositivos de obras de artes correntes - OAC com o objetivo de manter as vias com poucos alagamentos.

---



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI

## **2.6 Mapa de Localização da Obra**



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI

### 3.0 Descrição da Solução como Todo

Abaixo será apresentado o resumo dos serviços necessários incluindo o:

- Escopo dos Serviços;
- Procedimentos para a Execução dos Serviços;
- Equipamentos Necessários.

#### **Atividade 1: Placa da obra**

**Unidade:** m<sup>2</sup>.

**Escopo do Serviço:** Consiste na confecção e colocação na obra em local visível, placas em chapas galvanizadas, modelo Governo Federal e afixadas em peças de madeira de lei 3"x 3".

**Procedimento para a Execução:** Deverá ser feita a preparação da base, em concreto simples, para recebimento dos suportes das estruturas de sustentação da placa, compondo a fixação da placa ao suporte através de abraçadeiras, parafusos arruelas e porcas, de forma que os suportes fixados mantenham rigidez e posição permanente e apropriada, evitando que balancem, girem ou sejam deslocados. Os dispositivos confeccionados em chapa metálica montados sobre suportes deverão ser instalados na posição vertical. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

#### **Atividade 2: Mobilização e Desmobilização de Equipamentos**

**Unidade:** und.

**Escopo do Serviço:** consiste no transporte de máquinas, equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras. A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada das máquinas e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da CONTRATADA.

**Procedimento para a Execução:** Toda máquina ou equipamento a ser empregado na obra deverá estar em perfeito estado de funcionamento e ser previamente aprovado pela Fiscalização. O Executante deverá dispor, na obra, de todo equipamento necessário à execução dos serviços previstos.

#### **Atividade 3: Administração da Obra**

**Unidade:** m<sup>2</sup>.

**Escopo do Serviço:** consiste em definir os custos diretos de administração local de todas as despesas incorridas na montagem e na

---



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, engenharia e planejamento, segurança do trabalho.

**Procedimento para a Execução:** Terá que ser devidamente comprovada pela CONTRATADA a experiência profissional dos funcionários apresentados para a execução da obra e que possuam experiências de características semelhantes à contratada assim como deverá ser o mesmo profissional apresentado na habilitação do processo licitatório.

**Atividade 4: Desmatamento e destocamento de Árvores com D=0,15m**

**Unidade:** m<sup>2</sup>.

**Escopo do Serviço:** consiste na retirada de toda e qualquer vegetação, arbustiva ou rasteiras de modo a permitir a realização dos serviços subseqüentes. Ocorrerá o corte e desenraizamento de todas as árvores, arbustos, bem como troncos e quaisquer outros resíduos vegetais que sejam necessários remover. As árvores ou arbustos que não interferirem no serviço e que tiverem especial valor por razões históricas, cênicas ou por motivo relevante, deverão ser preservadas.

**Procedimento para a Execução:** Deverá ser feita as operações 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.

**Equipamentos Necessários:** No que couber, serão utilizados os equipamentos: trator de esteiras com lâmina, motosserras, caminhão basculante, serra circular, ferramentas manuais, etc.

**Atividade 5: Escavação e Carga de Material de Jazida**

**Unidade:** m<sup>3</sup>.

**Escopo do Serviço:** consiste na retirada de material para uso na estrada. A escavação deverá ser feita com trator de esteira com escarificador. Após a escavação, o material deverá ser empilhado de forma a facilitar a operação de carga. A carga do material será feita com pá carregadeira frontal

**Procedimento para a Execução:** A carga do material será feita com pá carregadeira frontal. A qualidade do material escavado deve atender as exigências da fiscalização para que possa ser aplicado

---



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI

**Equipamentos Necessários:** No que couber, serão utilizados os equipamentos: trator de esteiras com lâmina, pá carregadeira e caminhão basculante.

**Atividade 6: Transporte com caminhão basculante de 10 m<sup>3</sup>**

**Unidade:** m<sup>3</sup>.

**Escopo do Serviço:** O transporte de material deverá ser feito com caminhão basculante com capacidade de 5,0m<sup>3</sup> ou de 10,0m<sup>3</sup>. O material deverá ser empilhado no leito da rodovia convenientemente espaçado de modo a facilitar o espalhamento

**Procedimento para a Execução:** O transporte será feito em caminhão basculante de 10m<sup>3</sup>o

**Equipamentos Necessários:** No que couber, serão utilizados caminhão basculante.

**Atividade 7: Compactação de aterros a 100% do Proctor Normal**

**Unidade:** m<sup>3</sup>.

**Escopo do Serviço:** consiste na compactação de aterro a 100% do proctor normal de todo corpo estradal.

**Procedimento para a Execução:** A compactação será executada em camadas de 0,20m após espalhamento feito com motoniveladora e umedecimento com caminhão pipa, o rolo compactador pé de carneiro entra para executar a compactação.

**Equipamentos Necessários:** No que couber, serão utilizados os equipamentos: motoniveladora, grade de disco, trator agrícola, caminhão pipa e rolo compactador.

**Atividade 8: Reconformação da Plataforma**

**Unidade:** m<sup>2</sup>.

**Escopo do Serviço:** Consiste na regularização mecânica da plataforma, após a execução dos serviços de terraplenagem (corte e aterro) visando proporcionar as seções transversais, taxa de abaulamento mínima de 3% (três por cento) e máxima de 5% (cinco por cento).

**Procedimento para a Execução:** Este serviço deverá ser desenvolvido por meio de motoniveladora, com lâmina inclinada no sentido de dar ao leito a conformação desejada e complementado com a operação de compactação. Para tornar superfície do corpo estradal homogênea suave e regularizada, deverá ser procedido a escarificação de toda a camada da plataforma.

---



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

**Equipamentos Necessários:** No que couber, serão utilizados os equipamentos: motoniveladora, grade de disco, trator agrícola, caminhão pipa e rolo compactador.

**Atividade 9: Revestimento Primário**

**Unidade:** m³.

**Escopo do Serviço:** Consiste em uma camada constituída da mistura de solos de partículas granulares naturais ou artificiais resistentes, formadora da capa da pista de rolamento.

**Procedimento para a Execução:** O lançamento do material do revestimento deverá ser processado em montes sucessivos, no interior da faixa definida topograficamente, para ser a pista de rolamento. E o seu espalhamento deverá ser desenvolvido com a utilização de motoniveladora ou equipamento similar, para obtenção da necessária uniformidade da espessura da camada, atentando-se para manutenção do abaulamento da plataforma, o qual não poderá ser inferior a 3% (três por cento) e nem superior a 5%.

**Equipamentos Necessários:** No que couber, serão utilizados os equipamentos: motoniveladora, grade de disco, trator agrícola, caminhão pipa e rolo compactador.

## **4.0 Requisitos de Contratação**

### **4.1. A contratação deverá observar os seguintes requisitos:**

**4.1.1. Condições Gerais:** Poderão participar da presente licitação licitantes do ramo, pertinente com o objeto desta licitação, individuais, que atendam às exigências do TR e seus anexos.

**4.1.2. Sobre Consórcios:** Não será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de CONSÓRCIO, considerando que o objeto é um serviço de engenharia comum e não possui alta complexidade que demande diversas especialidades ou que exigem licitantes de ramos distintos.

**4.1.3. Sobre Cooperativas:** Não será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de COOPERATIVAS uma vez que não se enquadra o objeto da licitação de contrato de mão de obra para execução sob a forma de cooperados, não havendo a necessidade de permissão de participação de licitantes na forma de cooperativa.

---





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

**4.1.4. Sobre Subcontratação:** Não será permitida a SUBCONTRATAÇÃO dos serviços objeto deste TR, considerando que o objeto não envolve diversas especialidades que exigem licitantes de ramos distintos, como também não se trata de metodologia de execução de alta complexidade.

**4.1.5 Visita aos locais:** Exigido declaração. A visita aos locais onde os serviços serão executados é facultativa. Os interessados deverão estar cientes das dificuldades e dimensionamento dos dados não fornecidos pela Prefeitura, pois tais aspectos não poderão ser avocados, no desenrolar dos trabalhos, como motivo para alteração do contrato a ser estabelecido.

4.1.5.1. É de inteira responsabilidade da LICITANTE a verificação das dificuldades e dimensionamento dos dados necessários à apresentação da Proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser avocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais estabelecidos.

4.1.5.2. Os custos de visita aos locais dos serviços correrão por exclusiva conta da LICITANTE.

4.1.5.3. A LICITANTE ao encaminhar a proposta, estará declarando que conhece o local e que possui uma avaliação dos problemas futuros. Entende-se que os custos propostos cobrirão quaisquer dificuldades decorrentes da localização dos estudos.

## **5.0 Modelo de Execução do Objeto**

A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

- 5.1 O início da execução do objeto ocorrerá no máximo até 05 (cinco) dias após a assinatura da Ordem de Serviços;
- 5.2 As atividades a serem realizadas nesse objeto resumem-se a:



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI

TABELA COM DETALHAMENTO DE SERVIÇOS POR TRECHO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.
<b>1.00</b>	<b>Serviços Preliminares</b>	
	Placa da Obra	m <sup>2</sup>
	Mobilização e Desmobilização	und
	Administração da Obra	mes
<b>2.00</b>	<b>Terraplenagem</b>	
	<i>Desmatamento e destocamento</i>	m <sup>2</sup>
	Escavação e Carga de Material de Jazida	m <sup>3</sup>
	Transp. Com Caminhão Basculante de 14m <sup>3</sup> - Rodovia em leito natural	t.km
	Compactação de aterro	m <sup>3</sup>
	Reconformação da Plataforma	M <sup>3</sup>
<b>3.00</b>	<b>Pavimentação em Revestimento Primário</b>	
	Execução de Revestimento Primário com Material de Jazida	m <sup>3</sup>
	Transp. Com Caminhão Basculante de 14m <sup>3</sup> - Rodovia em leito natural	m <sup>3</sup>
<b>4.00</b>	<b>Drenagem</b>	
	Escavação Mecânica de Vala	m <sup>3</sup>
	Corpo de BSTC D=1,00 m	m
	Corpo de BDTC D= 1,00 m	m
	Boca de BSTC D=1,00 m	Und.
	Boca de BdTC D=1,00 m	Und.

- 5.3 Os serviços deverão ser realizados em consonância e fundamento nas normas e recomendações estabelecidas pela Associação Brasileira de Norma Técnicas (ABNT), (Lei n. ° 4.150 de 21.11.62), no que couber e, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.
- 5.4 As definições dos serviços, os cortes, os materiais empregados, as condições gerais, as condições específicas, os equipamentos, a
-



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

execução, o manejo ambiental, a inspeção, o controle de execução e tecnológico, a geometria, a verificação final da qualidade, o acabamento, a variação, a aceitação, a rejeição, o critério de medição e tudo o que mais for necessário para a execução dos serviços deverão estar em conformidade com as Normas estabelecidas pelo DNIT.

5.5 Os serviços objeto desta licitação encontram-se descritos, caracterizados e detalhados nos seguintes documentos:

- a) Planilhas de Custos do Orçamento de Referência;
- b) Cronograma físico-financeiro,
- c) Projetos e Detalhes Executivos

## **6.0 Modelo de Gestão de Contrato**

A Administração Pública promoverá, de acordo com os Arts. 117 e 140 da Lei 14.133/2021, o acompanhamento e fiscalização da entrega do material, sob os aspectos quantitativos e qualitativos. Art. 117. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição. Art. 140.

### **6.1.1 Condições de Execução**

#### **6.1.1.1 Em se tratando de obras e Serviços**

- a) O recebimento provisório será executado pelo responsável de acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico;
  - b) O recebimento definitivo será executado pelo servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.
  - c) A fiscalização pela Administração não exclui nem reduz a responsabilidade do fornecedor por quaisquer irregularidades na entrega do material ou na prestação dos serviços, nem perante
-



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

terceiros, ainda que resultante de imperfeições técnicas, conforme §2º do Art. 140 da mesma norma legal

d) A Secretaria requisitante apresenta formalmente um servidor como responsável pelo recebimento do produto e/ou pela fiscalização do contrato, o qual deverá atestar a nota, sem o qual não será permitido qualquer pagamento.

e) A supervisão e controle do contrato e dos serviços ficarão a cargo do seguinte servidor para execução da gestão administrativa, financeira e operacional, desempenhando papel de representantes da Administração, consoante Art. 117 e parágrafos de Lei 14.133/2021.

f) O gestor do contrato deverá comunicar à autoridade responsável quando houver subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, para que àquela promova o ajustamento contratual ao rendimento efetivamente realizado, respeitando-se os limites de alteração de valores do Art. 125, da Lei 14.133/2021.

## **7.0 Critérios de Medição e de Pagamentos**

- 7.1 Os serviços serão medidos na sua totalidade e em conformidade com as atividades desenvolvidas, conforme a planilha orçamentária apresentada conjuntamente no Edital de Licitação, conforme as orientações da FISCALIZAÇÃO e as especificações técnicas deste Termo de Referência.
  - 7.2 Os serviços serão pagos considerando a quantidade dos serviços realizados e devidamente acompanhados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.
  - 7.3 As notas fiscais/faturas com a discriminação dos serviços executados deverão ser apresentadas à FISCALIZAÇÃO para o atesto das mesmas.
-



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

## **8.0 Forma e Critérios de Seleção de Fornecedor**

A presente contratação será realizada por meio do processo licitatório na MODALIDADE PREGÃO ELETRÔNICO, sob critério de julgamento de MENOR VALOR UNITÁRIO POR HORA, obedecendo às especificações da Lei do Pregão (nº 10.520/2002), subsidiada pela Lei de Licitações e Contratos (nº 14.133/2021), consolidadas;

A utilização desse critério visa um maior controle da cobrança de todos os serviços prestados, objetivando a qualificação dos gastos, sendo, portanto, mais vantajoso para a Administração e evitando, dessa maneira, possíveis atos de má-fé por parte da CONTRATADA, gerando maior competitividade e impedindo o aumento exponencial sobre o montante total a ser pago mensalmente pelo município.

## **9.0 Valor Estimado da Manutenção**

### **9.1 Valor Estimado de Manutenção**

Em conformidade com o estudo técnico preliminar, e demais anexos apresentamos abaixo o valor global para atendimento ao objeto:

<b>Valor Global</b>	R\$ 873.689,84
<b>Data Base do Orçamento</b>	03/2024
<b>Início de Vigência da Obra</b>	5(cinco) dias após Ordem de Serviço
<b>Fim de Vigência da Obra</b>	90(noventa) dias

### **9.2 Planilha Orçamentária Com ou Sem Desoneração**

Visando a conferir transparência e a proporcionar melhores condições ao controle e à gestão contratual, será apresentado o detalhamento de todos os serviços da planilha orçamentária, elaborada pela administração pública, para dá maiores condições as empresas interessadas, de melhor oferecer a sua proposta, ao conhecer todas as condições da contratação.

---



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

### **9.2.1 – RESUMO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

**Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE**  
**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS (114,08% MENSALISTA , 71,35%% HORISTA , ) DATA BASE :  
SINAPI 03/2024 - MARANHÃO; SEINFRA - 028 - CEARÁ; SICRO3 - 01/2024; BDI=20,09%

**Planilha Orçamentária Resumida**

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	95.361,37	0,27%
2	TERRAPLENAGEM	276.388,18	40,82%
3	PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	391.732,44	49,09%
4	DRENAGEM	110.207,85	9,81%
		873.689,84	100,00%



JOSÉ AUGUSTO COSTA PAZERES  
ENG. CIVIL  
CREA/MA: 6152/0  
CONFEA: 1103344790



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

### **9.2.2 - PLANILHA SINTÉTICA SEM DESONERAÇÃO**







de acordo com as bases

[illegible]



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

### **9.2.3 – MEMÓRIA DE CÁLCULO**



nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

[illegible]



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

**Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI**

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

**B.D.I.**

SINAPI - 03/2024- Mar **20,09%**

SICRO03 - 01/2024 - Maranhão

SEINFRA - 028 - Ceará

**Encargos Sociais**

Não Desonerado, embutido

nos preços unitário dos

insumos de mão de obra,

de acordo com as bases

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Quant. (und.)	Vol. (m3)	Área(m2)	Peso Específico	Taxa(%)	DMT (km)	Sub. Tot.	Total
4.03	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	und	8,00			2,00							16,00



**JOSÉ AUGUSTO COSTA PAES**  
ENG. CIVIL  
CREA/MA: 6162/D  
CONFEA: 1103344700



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

#### **9.2.4 –CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI

ESTADO DO MARANHÃO

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

Município: **BACURI / MA**

Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Descrição	Total por Etapa	30 dias	60 dias	90 dias
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 95.361.37	100,00% 95.361.37		
2	TERRAPLENAGEM	100,00% 276.388.18	60,00% 165.832.91	40,00% 110.555.27	
3	PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	100,00% 391.732.44		30,00% 117.519.73	70,00% 274.212.71
4	DRENAGEM	100,00% 110.207.85	60,00% 66.124.71	40,00% 44.083.14	
Porcentagem			37,46%	31,15%	31,39%
Custo			327.318,99	272.158,14	274.212,71
Porcentagem Acumulado			37,46%	68,61%	100,00%
Custo Acumulado			327.318,99	599.477,13	873.689,84



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

#### **9.2.5 – CURVA ABC DE SERVIÇOS**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI

ESTADO DO MARANHÃO

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

Município: BACURI / MA

Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca

### CURVA ABC DE SERVIÇOS

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
4015612	SICRO3	Execução de revestimento primário com material de jazida, incluindo escav. carga	m³	16.500,00	14,15	233.475,00	26,72%	26,72%
5915319	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	153.648,00	1,03	158.257,44	18,11%	44,84%
5915319	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	115.420,38	1,03	118.882,98	13,61%	58,44%
PROPRIA - 769	Próprio	ADMINISTRACAO LOCAL DE OBRA	MES	3,00	28.976,50	86.929,50	9,95%	68,39%
4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3	m³	13.221,12	5,03	66.502,23	7,61%	76,00%
5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	10.576,89	5,86	61.980,57	7,09%	83,10%
0804037	SICRO3	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	48,00	951,10	45.652,80	5,23%	88,32%
0804121	SICRO3	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	16,00	2.847,58	45.561,28	5,21%	93,54%
5501700	SICRO3	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza	m²	44.000,00	0,62	27.280,00	3,12%	96,66%
4805751	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	300,82	63,14	18.993,77	2,17%	98,84%
CP 033	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND.	1,00	6.372,31	6.372,31	0,73%	99,56%
74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	4,50	457,68	2.059,56	0,24%	99,80%
4915598	SICRO3	Reconformação da plataforma	m²	14.520,00	0,12	1.742,40	0,20%	100,00%
TOTAL GERAL						873.689,84		

  
JOSÉ AUGUSTO COSTA PÁEZ  
ENG. CIVIL  
CREA/MA: 6182/D  
CONFEA: 1103344790





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

#### **9.2.6 – COMPOSIÇÃO DE BDI**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

**Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI**

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE BDI**

TIPO DE OBRA ( Conforme Acórdão 2.622/2013 - TCU )				DESONERAÇÃO		
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas				NÃO		
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:				50,00%		
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):				5,00%		
ITENS	SIGLAS	% ADOTADO	SITUAÇÃO	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
Administração Central	AC	3,80%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,32%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,50%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,02%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	6,64%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o	ISS	2,50%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI Conforme Acórdão 2.622/2013 - TCU	<b>BDI PAD</b>	<b>20,09%</b>	<b>OK</b>	19,60%	20,97%	24,23%
		<b>20,09%</b>				

**Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:**

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 50%. com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

  
JOSÉ AUGUSTO COSTA PRAZERES  
ENG. CIVIL  
CREA/MA: 6182/D  
CONFEA: 1103344790



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

### **9.2.7 – COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

**Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI**

Município: BACURI / MA

Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca

**COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA ( SEM DESONERAÇÃO)**

Item	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 DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>37,80%</b>	<b>37,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88%	Não incide
B2	FERIADOS	3,95%	Não incide
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	10,96%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,50%	Não incide
B8	AUXILIO ACIDENTE DO TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,11%	8,45%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>47,22%</b>	<b>18,16%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,55%	3,46%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%	0,08%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,15%	2,40%
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,61%	1,99%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38%	0,29%
<b>C</b>	<b>TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>10,80%</b>	<b>8,22%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	REINCIDÊNCIAS DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,85%	6,86%
D2	REINCIDÊNCIAS DE A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,41%	0,31%
<b>D</b>	<b>TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE OUTRO</b>	<b>18,26%</b>	<b>7,17%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D+E)</b>		<b>114,08%</b>	<b>71,35%</b>

  
JOSÉ AUGUSTO COSTA PRAZERES  
ENG. CIVIL  
CREA/MA: 6162/D  
CONFEA: 1103344700

OBS: \*Grupo E deverá ser apropriado como item do custo direto



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

### **9.2.8 – COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
**20,09%**

**Encargos Sociais**

Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

Composições Principais								
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	381,12	381,12
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,86	27,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	22,54	45,08
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	392,16	3,92
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	8,11	8,11
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	10,98	43,92
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	250,00	250,00
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,32	2,23
MO sem LS =>					47,83	LS =>	0,00	MO com LS => 47,83
Valor do BDI =>					76,56			Valor com BDI => 457,68

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP 033	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS	UND.	1,0000000	5.203,92	5.306,28
Composição Auxiliar	91395	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	12,0000000	55,23	662,76
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 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 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	12,0000000	69,53	834,36
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	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 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	12,0000000	69,47	833,64



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
**20,09%**

**Encargos Sociais**

Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

Composição Auxiliar	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	12,0000000	59,84	718,08
Composição Auxiliar	5845	SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	12,0000000	42,75	513,00
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	12,0000000	78,85	946,20
Composição Auxiliar	7050	SINAPI	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	12,0000000	66,52	798,24
				MO sem LS =>	5.306,28	LS =>	0,00	MO com LS => 5.306,28
				Valor do BDI =>	1.066,03			Valor com BDI => 6.372,31

<b>1.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	PROPRIA - 7698	Próprio	ADMINISTRACAO LOCAL DE OBRA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	MES	1,0000000	5.189,98	24.128,99
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	72,9565000	109,18	7.965,39
Insumo	00004069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	220,0000000	43,60	9.592,00
Insumo	00000253	SINAPI	ALMOXARIFE (HORISTA)	Mão de Obra	H	220,0000000	29,20	6.424,00
Insumo	00041776	SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 6 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	8,0000000	18,45	147,60
				MO sem LS =>	24.128,99	LS =>	0,00	MO com LS => 24.128,99
				Valor do BDI =>	4.847,51			Valor com BDI => 28.976,50

<b>2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	5501700	SICRO03	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m		m²	1,0000000	0,52	0,52
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>	<b>Custo Operacional</b>	<b>Custo Horário</b>	
					Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva		



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
**20,09%**

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	0,00	751,8896	300,7665	751,8896
<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>									<b>751,8896</b>

<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Salário Hora</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			20,4869	40,9738

**Custo Horário da Mão de Obra => 40,9738**

**Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000**

**Custo Horário de Execução => 792,8634**

**Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0044**

**Custo do FIC => 0,0023**

**Produção de Equipe => 1.532,9100**

**Custo Unitário de Execução => 0,5172**

MO sem LS => 0,03      LS => 0,00      MO com LS => 0,03

Valor do BDI => 0,10      Valor com BDI => 0,62

<b>2.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³		m³	1,0000000	4,19	4,19

<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9511	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000000	1,00	0,00	436,3771	213,3992	436,3771
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	2,0000000	0,86	0,14	293,1386	117,6064	537,1282

**Custo Horário de Equipamentos => 973,5053**

<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Salário Hora</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			20,4869	20,4869

**Custo Horário da Mão de Obra => 20,4869**

**Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000**

**Custo Horário de Execução => 993,9922**





**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
**20,09%**

**Encargos Sociais**

Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0266		
							Custo do FIC =>	0,1086		
							Produção de Equipe =>	243,8200		
							Custo Unitário de Execução =>	4,0767		
				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,08	
				Valor do BDI =>	0,84				Valor com BDI =>	5,03
2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5915319	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural			tkm	1,0000000	0,86	0,86	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	292,3360	98,4784	292,3360	
							Custo Horário de Equipamentos =>	292,3360		
							Custo Horário de Execução =>	292,3360		
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0266		
							Custo do FIC =>	0,0223		
							Produção de Equipe =>	348,6000		
							Custo Unitário de Execução =>	0,8386		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,17				Valor com BDI =>	1,03
2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal			m³	1,0000000	4,88	4,88	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,90	0,10	320,3476	86,2849	296,9413	
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,52	0,48	4,6685	3,2511	3,9881	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
**20,09%**

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,29	0,71	282,2693	123,8234	169,7727
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropeido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	210,2081	94,2710	210,2081
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,52	0,48	140,3363	52,6123	98,2288

**Custo Horário de Equipamentos => 779,1390**

<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>				<b>Salário Hora</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				20,4869	20,4869

**Custo Horário da Mão de Obra => 20,4869**

**Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000**

**Custo Horário de Execução => 799,6259**

**Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0266**

**Custo do FIC => 0,1266**

**Produção de Equipe => 168,2000**

**Custo Unitário de Execução => 4,7540**

MO sem LS => 0,12      LS => 0,00      MO com LS => 0,12

Valor do BDI => 0,98      Valor com BDI => 5,86

<b>2.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	4915598	SICRO3	Reconformação da plataforma		m²	1,0000000	0,10	0,10

<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	1,00	0,00	282,2693	123,8234	282,2693

**Custo Horário de Equipamentos => 282,2693**

<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>				<b>Salário Hora</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				20,4869	20,4869

**Custo Horário da Mão de Obra => 20,4869**

**Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000**



COSTO HORARIO DE EQUIPAMENTOS COM FATOR DE CHUVA										Custo Horário de Execução =>	302,7562			
										Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0266			
										Custo do FIC =>	0,0026			
										Produção de Equipe =>	3.053,9300			
										Custo Unitário de Execução =>	0,0991			
MO sem LS =>										0,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,01
Valor do BDI =>										0,02			Valor com BDI =>	0,12
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total					
Composição	4015612	SICRO3	Execução de revestimento primário com material de jazida, incluindo escav. carga, desgarga e compactacao, exceto transporte, exceto transporte			m³	1,0000000	11,79	11,79					
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário					
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva						
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,93	0,07	320,3476	86,2849	303,9632					
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,52	0,48	4,6685	3,2511	3,9881					
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,74	0,26	282,2693	123,8234	241,0734					
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,72	0,28	251,0841	123,0285	215,2285					
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	210,2081	94,2710	210,2081					
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,52	0,48	140,3363	52,6123	98,2288					
Custo Horário de Equipamentos =>										1.072,6901				
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário					
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				20,4869	20,4869					
Custo Horário da Mão de Obra =>										20,4869				
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>										0,0000				
Custo Horário de Execução =>										1.093,1770				
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>										0,0266				



Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

Custo do FIC => 0,1731									
Produção de Equipe => 168,2000									
Custo Unitário de Execução => 6,4993									
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,1002700	m³	1,3500			1,4854
Custo Total das Atividades => 1,4854									
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	4016096	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³(exclusa) e descarga livre	5914354	2,0630100	t	1,7600		3,6309
Custo Total dos Tempos Fixos => 3,6309									
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	2,0630100	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,17	5914374 0,000 R\$ 0,94	5914389 0,000 R\$ 0,76	0,0000
Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000									
MO sem LS =>					0,22	LS =>		0,00	MO com LS => 0,22
Valor do BDI =>					2,36				Valor com BDI => 14,15
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4805751	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m			m³	1,0000000	52,58	52,58
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				20,4869	20,4869
Custo Horário da Mão de Obra => 20,4869									
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000									
Custo Horário de Execução => 20,4869									



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI  
ESTADO DO MARANHÃO

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

Município: BACURI / MA

Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca

Bancos

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

B.D.I.  
20,09%

Encargos Sociais  
Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

Fator de Influencia da Chuva - FIC =>							0,0266		
Custo do FIC =>							1,3639		
Produção de Equipe =>							0,4000		
Custo Unitário de Execução =>							51,2173		
MO sem LS =>		51,22	LS =>		0,00	MO com LS =>	51,22		
Valor do BDI =>		10,56	Valor com BDI =>		63,14				
4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804037	SICRO3	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais			m	1,0000000	791,99	791,99
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	309,5055	123,4747	309,5055
Custo Horário de Equipamentos =>									309,5055
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000				20,4869	61,4607
Custo Horário da Mão de Obra =>									61,4607
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									370,9662
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									3,1125
Custo Unitário de Execução =>									119,1859
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	1,0000000	m	436,4065			436,4065
Custo Total do Material =>									436,4065
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
**20,09%**

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

Atividade Auxiliar	SICRO3	1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,4020000	m³	422,9100	170,0098
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0073500	m³	477,4200	3,5090
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000000	m²	78,6000	62,8800

**Custo Total das Atividades => 236,3988**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,7866700	tkm	5914584	5914599	5914614	0,0000
						0,000	0,000	0,000	
						R\$ 2,70	R\$ 2,16	R\$ 1,76	
<b>Custo total dos Momentos de Transportes =&gt;</b>									<b>0,0000</b>
MO sem LS =>					75,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,86
Valor do BDI =>					159,11	Valor com BDI =>			951,10

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804121	SICRO3	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas		un	1,0000000	1.974,53	1.974,53

**Custo Horário de Execução => 0,0000**

**Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000**

**Custo do FIC => 0,0000**

**Produção de Equipe => 1,0000**

**Custo Unitário de Execução => 0,0000**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,5140000	m³	482,7700	1.213,6838
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,6800000	m²	78,6000	760,8480



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
**20,09%**

**Encargos Sociais**

Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

							Custo Total das Atividades =>	1.974,5318	
				MO sem LS =>	572,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	572,65
				Valor do BDI =>	396,68			Valor com BDI =>	2.371,21
4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804189	SICRO3	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais			m	1,0000000	1.529,56	1.529,56
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	309,5055	123,4747	309,5055
							Custo Horário de Equipamentos =>	309,5055	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000				20,4869	61,4607
							Custo Horário da Mão de Obra =>	61,4607	
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000	
							Custo Horário de Execução =>	370,9662	
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000	
							Custo do FIC =>	0,0000	
							Produção de Equipe =>	1,5563	
							Custo Unitário de Execução =>	238,3719	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	2,0000000	m	436,4065			872,8130
							Custo Total do Material =>	872,8130	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0146900	m³	477,4200			7,0133
Atividade Auxiliar	SICRO3	1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,8240000	m³	422,9100			348,4778



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
ESTADO DO MARANHÃO

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
**20,09%**

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000000	m²	78,6000	62,8800
--------------------	--------	---------	--	-----------	----	---------	---------

**Custo Total das Atividades => 418,3711**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,5733400	tkm	5914584 0,000 R\$ 2,70	5914599 0,000 R\$ 2,16	5914614 0,000 R\$ 1,76	0,0000

**Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000**

MO sem LS => 117,22      LS => 0,00      MO com LS => 117,22

Valor do BDI => 307,28      Valor com BDI => 1.836,84

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804233	SICRO3	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas		un	1,0000000	2.370,86	2.370,86

**Custo Horário de Execução => 0,0000**

**Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000**

**Custo do FIC => 0,0000**

**Produção de Equipe => 1,0000**

**Custo Unitário de Execução => 0,0000**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,0370000	m³	482,7700	1.466,1725
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,5100000	m²	78,6000	904,6860

**Custo Total das Atividades => 2.370,8585**

MO sem LS => 683,62      LS => 0,00      MO com LS => 683,62

Valor do BDI => 476,30      Valor com BDI => 2.847,16





PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI  
ESTADO DO MARANHÃO

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

Município: BACURI / MA

Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca

Bancos

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

B.D.I.  
20,09%

Encargos Sociais  
Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

Composições Auxiliares									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914354	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³(exclusa) e descarga livre		t	1,0000000	1,76	1,76	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	0,84	0,16	284,1744	91,6674	760,1198
Custo Horário de Equipamentos =>									760,1198
Custo Horário de Execução =>									760,1198
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									431,6000
Custo Unitário de Execução =>									1,7612
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,35	Valor com BDI =>			2,11
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1109671	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial		m³	1,0000000	477,42	477,42	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	50,3634	31,4397	50,3634
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,77	0,23	0,7426	0,5048	2,7516
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,38	0,62	1,5841	1,0769	3,8089
Custo Horário de Equipamentos =>									56,9239
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000			27,7564	27,7564	



Município: BACURI / MA

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

## Bancos

SINAPI - 05/2023 - Maranhão

SICRO03 - 01/2023 - Maranhão

SEIFRA - 027 - Ceará

## Encargos Sociais

Não Desonerado, embutido

nos preços unitário dos

insumos de mão de obra,

de acordo com as bases

### COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>	<b>212,1385</b>
---	-----------------

**Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000**

**Custo Horário de Execução => 269,0624**

**Fator de Influencia da Chuva - FIC =>** **0,0000**

**Custo do FIC => 0,0000**

**Produção de Equipe => 4,1849**

**Custo Unitário de Execução => 64,2941**

<b>Custo Total do Material =&gt;</b>	<b>398,5078</b>
--------------------------------------	-----------------

<b>Custo Total dos Tempos Fixos =&gt;</b>	<b>14,6188</b>
---	----------------

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,6524600	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,17	5914374 0,000 R\$ 0,94	5914389 0,000 R\$ 0,76	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,3623200	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,09	5914464 0,000 R\$ 0,87	5914479 0,000 R\$ 0,71	0,0000



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
**20,09%**

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

Custo total dos Momentos de Transportes =>								0,0000
		MO sem LS =>	54,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	54,45	
		Valor do BDI =>	95,91			Valor com BDI =>	573,33	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,43	0,43	
Composição Auxiliar	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Composição Auxiliar	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
		Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,51	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,95	1,95	
Composição Auxiliar	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Composição Auxiliar	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Composição Auxiliar	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
**20,09%**

**Encargos Sociais**

Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

Composição Auxiliar	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,12	1,12	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,39			Valor com BDI =>	2,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000600	5.847,36	0,35	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,07		Valor com BDI =>	0,42	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000148	5.847,36	0,08	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	5.847,36	0,40	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
**20,09%**

**Encargos Sociais**

Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

Valor do BDI => 0,08								Valor com BDI => 0,48	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,12	1,12	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,2512000	0,90	1,12	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,22	Valor com BDI =>		1,34	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,86	27,86	
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,07	19,07	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,49	0,49	
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,43	1,43	
				MO sem LS =>	19,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,32
				Valor do BDI =>	5,59	Valor com BDI =>		33,45	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	392,16	392,16	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
**20,09%**

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3433000	22,54	52,81
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4811000	22,77	33,72
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7623000	1,95	1,48
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7188000	0,43	0,30
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8269000	90,00	74,42
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0194000	0,85	180,21
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5782000	85,13	49,22

MO sem LS => 55,38 LS => 0,00 MO com LS => 55,38

Valor do BDI => 78,78 Valor com BDI => 470,94

	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	19,07	0,25

MO sem LS => 0,25 LS => 0,00 MO com LS => 0,25

Valor do BDI => 0,05 Valor com BDI => 0,30

	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,0095700	15,14	0,14

MO sem LS => 0,14 LS => 0,00 MO com LS => 0,14

Valor do BDI => 0,02 Valor com BDI => 0,16



	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais			t	1,0000000	32,64	32,64
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	263,4974	81,1991	263,4974
Custo Horário de Equipamentos =>									263,4974



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
ESTADO DO MARANHÃO

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
**20,09%**

**Encargos Sociais**

Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	6,0000000				20,4869	122,9214
Custo Horário da Mão de Obra =>									122,9214
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									386,4188
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									11,8400
Custo Unitário de Execução =>									32,6367
MO sem LS =>					10,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,38
Valor do BDI =>					6,55	Valor com BDI =>			39,19
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1106165	SICRO3	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais		m³	1,0000000	422,91	422,91	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				20,4869	40,9738
Custo Horário da Mão de Obra =>									40,9738
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									40,9738
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									3,9290
Custo Unitário de Execução =>									10,4286
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão	0,5260000	m³	139,1846			73,2111





**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
**20,09%**

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

Custo Total do Material =>							73,2111		
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,7000000	m³	482,7700		337,9390	
Custo Total das Atividades =>							337,9390		
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	M1097	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,7890000	t	1,6900	1,3334	
Custo Total dos Tempos Fixos =>							1,3334		
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
Momento de Transporte	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,7890000	tkm	LN	RP	P	0,0000
						5914359	5914374	5914389	
						0,000	0,000	0,000	
						R\$ 1,17	R\$ 0,94	R\$ 0,76	
Custo total dos Momentos de Transportes =>							0,0000		
MO sem LS =>					50,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	50,28
Valor do BDI =>					84,96	Valor com BDI =>			507,87
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			m³	1,0000000	482,77	482,77
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,2866	0,8643	1,2866
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	50,3634	31,4397	50,3634
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,90	0,10	0,7426	0,5048	2,8753
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,5841	1,0769	3,8546
Custo Horário de Equipamentos =>							58,3799		



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
**20,09%**

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>				<b>Salário Hora</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000				27,7564	27,7564
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,0000000				20,4869	184,3821

**Custo Horário da Mão de Obra => 212,1385**

**Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000**

**Custo Horário de Execução => 270,5184**

**Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000**

**Custo do FIC => 0,0000**

**Produção de Equipe => 3,9290**

**Custo Unitário de Execução => 68,8519**

<b>C</b>	<b>Banco</b>	<b>Código</b>	<b>Material</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	kg	7,2536	6,1399
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,6333400	m³	105,7615	66,9830
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,3675400	m³	147,5858	54,2437
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,3675400	m³	147,5858	54,2437
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,1520700	kg	0,7783	219,5990

**Custo Total do Material => 401,2093**

<b>E</b>	<b>Banco</b>	<b>Insumo</b>	<b>Tempos Fixos</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Horário</b>
Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0008500	t	32,6400	0,0277
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,9500100	t	1,6900	1,6055
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,6900	0,9317



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
**20,09%**

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,6900	0,9317
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,2821500	t	32,6400	9,2094

**Custo Total dos Tempos Fixos => 12,7060**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0008500	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,09	5914464 0,000 R\$ 0,87	5914479 0,000 R\$ 0,71	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,9500100	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,17	5914374 0,000 R\$ 0,94	5914389 0,000 R\$ 0,76	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,17	5914374 0,000 R\$ 0,94	5914389 0,000 R\$ 0,76	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,17	5914374 0,000 R\$ 0,94	5914389 0,000 R\$ 0,76	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,2821500	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,09	5914464 0,000 R\$ 0,87	5914479 0,000 R\$ 0,71	0,0000

**Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000**

MO sem LS => 56,93      LS => 0,00      MO com LS => 56,93

Valor do BDI => 96,98      Valor com BDI => 579,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4016096	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		m³	1,0000000	1,35	1,35

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário
---	--------	-------	--------------	------------	------------	-------------------	---------------



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
ESTADO DO MARANHÃO

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
**20,09%**

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

Insumo	Código	Banco	Descrição	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000000	1,00	0,00	281,4106	127,6061	281,4106

**Custo Horário de Equipamentos => 281,4106**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,00000000	20,4869	20,4869

**Custo Horário da Mão de Obra => 20,4869**

**Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000**

**Custo Horário de Execução => 301,8975**

**Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0266**

**Custo do FIC => 0,0349**

**Produção de Equipe => 230,1900**

**Custo Unitário de Execução => 1,3115**

MO sem LS => 0,09      LS => 0,00      MO com LS => 0,09

Valor do BDI => 0,27      Valor com BDI => 1,62

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	1,00000000	78,60	78,60

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	0,0937200	1,00	0,00	18,4437	5,1146	1,7285
Insumo	E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0937200	1,00	0,00	28,7266	28,3669	2,6923

**Custo Horário de Equipamentos => 4,4208**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,90000000	21,3136	19,1822
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	0,90000000	27,8364	25,0528



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
**20,09%**

**Encargos Sociais**

Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

							Custo Horário da Mão de Obra =>		44,2350
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000
							Custo Horário de Execução =>		48,6558
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0000
							Custo do FIC =>		0,0000
							Produção de Equipe =>		1,0000
							Custo Unitário de Execução =>		48,6558
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0185200	l	12,0846			0,2238
Insumo	SICRO3	M1205	Prego de ferro	0,0236500	kg	15,8732			0,3754
Insumo	SICRO3	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,2148900	m	5,5000			6,6819
Insumo	SICRO3	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,4043000	m²	55,0000			22,2365
							Custo Total do Material =>		29,5176
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0560	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	32,6400		0,0007
Tempo Fixo	SICRO3	M1205	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	32,6400		0,0007
Tempo Fixo	SICRO3	M0290	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0030400	t	32,6400		0,0992
Tempo Fixo	SICRO3	M1429	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0101100	t	32,6400		0,3300
							Custo Total dos Tempos Fixos =>		0,4306
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
**20,09%**

**Encargos Sociais**

Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

Momento de Transporte	SICRO3 M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,09	5914464 0,000 R\$ 0,87	5914479 0,000 R\$ 0,71	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3 M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,09	5914464 0,000 R\$ 0,87	5914479 0,000 R\$ 0,71	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3 M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0030400	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,09	5914464 0,000 R\$ 0,87	5914479 0,000 R\$ 0,71	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3 M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0101100	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,09	5914464 0,000 R\$ 0,87	5914479 0,000 R\$ 0,71	0,0000
<b>Custo total dos Momentos de Transportes =&gt;</b>								<b>0,0000</b>
				MO sem LS =>	44,37	LS =>	0,00 MO com LS =>	44,37
				Valor do BDI =>	15,79		Valor com BDI =>	94,39

	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,77	22,77
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	15,14	15,14
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
**20,09%**

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86
				MO sem LS =>	15,28	LS =>	0,00	MO com LS => 15,28
				Valor do BDI =>	4,57			Valor com BDI => 27,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,54	22,54
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	13,65	13,65
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,33	1,33
				MO sem LS =>	13,98	LS =>	0,00	MO com LS => 13,98
				Valor do BDI =>	4,52			Valor com BDI => 27,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural			tkm	1,0000000	1,17	1,17
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	284,1744	91,6674	284,1744

**Custo Horário de Equipamentos => 284,1744**

**Custo Horário de Execução => 284,1744**

**Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0266**



Custo do FIC => 0,0304									
Produção de Equipe => 249,0000									
Custo Unitário de Execução => 1,1413									
MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00									
Valor do BDI => 0,23      Valor com BDI => 1,40									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	0,94	0,94	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	284,1744	91,6674	284,1744
Custo Horário de Equipamentos => 284,1744									
Custo Horário de Execução => 284,1744									
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0266									
Custo do FIC => 0,0243									
Produção de Equipe => 311,2500									
Custo Unitário de Execução => 0,9130									
MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00									
Valor do BDI => 0,18      Valor com BDI => 1,12									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,76	0,76	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	284,1744	91,6674	284,1744
Custo Horário de Equipamentos => 284,1744									
Custo Horário de Execução => 284,1744									





**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
**20,09%**

**Encargos Sociais**

Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

Fator de Influencia da Chuva - FIC =>										0,0000
Custo do FIC =>										0,0000
Produção de Equipe =>										373,5000
Custo Unitário de Execução =>										0,7608
MO sem LS =>				0,00	LS =>		0,00	MO com LS =>		0,00
Valor do BDI =>				0,15				Valor com BDI =>		0,91
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914584	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia em leito natural			tkm	1,0000000	2,70	2,70	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	309,5055	123,4747	309,5055	
Custo Horário de Equipamentos =>										309,5055
Custo Horário de Execução =>										309,5055
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>										0,0266
Custo do FIC =>										0,0701
Produção de Equipe =>										117,5300
Custo Unitário de Execução =>										2,6334
MO sem LS =>				0,00	LS =>		0,00	MO com LS =>		0,00
Valor do BDI =>				0,54				Valor com BDI =>		3,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914599	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia em revestimento primário			tkm	1,0000000	2,16	2,16	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	309,5055	123,4747	309,5055	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
**20,09%**

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

Custo Horário de Equipamentos =>										309,5055				
Custo Horário de Execução =>										309,5055				
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>										0,0266				
Custo do FIC =>										0,0561				
Produção de Equipe =>										146,9100				
Custo Unitário de Execução =>										2,1068				
MO sem LS =>										0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>										0,43	Valor com BDI =>			2,59
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit		Total				
Composição	5914614	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada			tkm	1,0000000	1,76		1,76				
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário					
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva						
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	309,5055	123,4747	309,5055					
Custo Horário de Equipamentos =>										309,5055				
Custo Horário de Execução =>										309,5055				
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>										0,0000				
Custo do FIC =>										0,0000				
Produção de Equipe =>										176,2900				
Custo Unitário de Execução =>										1,7557				
MO sem LS =>										0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>										0,35	Valor com BDI =>			2,11
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit		Total				
Composição	5914449	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural			tkm	1,0000000	1,09		1,09				
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário					
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva						



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
ESTADO DO MARANHÃO

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
20,09%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	263,4974	81,1991	263,4974
Custo Horário de Equipamentos => 263,4974									
Custo Horário de Execução => 263,4974									
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0266									
Custo do FIC => 0,0282									
Produção de Equipe => 248,5900									
Custo Unitário de Execução => 1,0600									
MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00									
Valor do BDI => 0,21      Valor com BDI => 1,30									
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914464	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário			tkm	1,0000000	0,87	0,87
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	263,4974	81,1991	263,4974
Custo Horário de Equipamentos => 263,4974									
Custo Horário de Execução => 263,4974									
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0266									
Custo do FIC => 0,0226									
Produção de Equipe => 310,7300									
Custo Unitário de Execução => 0,8480									
MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00									
Valor do BDI => 0,17      Valor com BDI => 1,04									
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914479	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada			tkm	1,0000000	0,71	0,71
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**  
**ESTADO DO MARANHÃO**

Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BACURI

**Município: BACURI / MA**

**Endereço: Entroc. Vicinal do Pov. Portugal ao Povoado Ponta Seca**

**Bancos**

SINAPI - 05/2023 - Maranhão  
SICRO03 - 01/2023 - Maranhão  
SEIFRA - 027 - Ceará

**B.D.I.**  
**20,09%**

**Encargos Sociais**

Não Desonerado, embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO**

Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
					1,00	0,00	263,4974	81,1991	263,4974
Custo Horário de Equipamentos =>									263,4974
Custo Horário de Execução =>									263,4974
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									372,8800
Custo Unitário de Execução =>									0,7067
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,14			Valor com BDI =>	0,85

  
JOSÉ AUGUSTO COSTA PAES  
ENG. CIVIL  
CREA/MA: 5182/D  
CONFEA: 1103344790



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

#### **9.2.9 – ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)**



**ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

## **9      Projetos**

Será apresentado o Projeto básico contendo as seguintes plantas:

- SEÇÃO TIPO;
- CROQUIS DE LOCALIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS;
- CROQUIS ESQUEMÁTICO DE DMT – MATERIAL DE JAZIDA;
- PROJETO GEOMÉTRICO (PLANTA E PERFIL).

## **10     Adequação Orçamentária**

10.2 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

## **11     Metodologia de Elaboração**

11.2 Para a elaboração deste Termo de Referência, foi realizado levantamento em campo da estrada vicinal, sendo realizados os cadastros das condições da estrada, bem como identificação de pontes, bueiros, áreas com necessidade de roçadas, limpezas e demais serviços.

11.3 Objetivando a elaboração da memória de cálculo, para demonstrar os quantitativos e os níveis de esforço adotados para cada serviço, principalmente quando existe a necessidade de alteração desses níveis em relação ao preconizado no Manual de Conservação do DNIT.

11.4 Consulta a área técnica da prefeitura, para que fossem indicados possíveis sugestões, críticas ou atendimentos, baseado na experiência e histórico de problemas. No que tange à elaboração do orçamento dos serviços, foi utilizada as seguintes tabelas de custos de referência:

- a) SINAPI – 03/2024 – Maranhão;
  - b) SICRO 3 – 01/2024 – Maranhão;
  - c) SEINFRA – 028 – Ceará.
-



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

- 11.5 Para efeito de análise, foram elaborados orçamentos nas condições de recolhimento de tributos onerados e desonerados, uma vez que se tem a lei federal nº 12.844/2013, que trata da desoneração da folha de pagamento da construção civil, e conforme orientação contida no Memorando Circular n. 03/2016-DIREX/DNIT (disponível no site [www.dnit.gov.br](http://www.dnit.gov.br) na seção de Custos e Pagamentos/BDI) e em conformidade com o art. 7º da Lei nº 12.546/2011, dos quais adotou-se o menor orçamento, no caso em tela a opção COM DESONERAÇÃO da mão de obra, garantindo assim maior economicidade à Administração Pública.
- 11.6 Nos anexos do Projeto Básico/Termo de Referência serão apresentadas as planilhas de orçamentárias (com e sem desoneração), composições de custo unitários dos serviços principais e auxiliares, quadro da parcela de BDI, cronograma físico-financeiro, composições de custo da administração local e canteiro de obras, composições de custo de mobilização e desmobilização, curva ABC, bem como os demais requisitos necessários para análise do orçamento.

## **12 Considerações Finais**

A Secretaria Municipal de Obras busca ampliar a rede para assegurar atendimento humano e adequado às crianças, estabelecendo parcerias e buscando o apoio de outros Órgãos Públicos.

A Secretaria Municipal de Obras cabe estabelecer vistorias no local, desenvolver os projetos necessários, planilhas, memorial descritivo e outros necessários para que a obra saia do papel e seja implementada de fato, atualizado as nossas crianças.

A Secretaria Municipal de Administração, proceder ao processo licitatório que atenda a todas as normas vigentes, seja transparente e acima de tudo busque o melhor preço e qualidade.

A empresa vencedora devesse declarar que está pronta para iniciar a obra e não ficar discutindo pontos para prejudicar seu início ou infringir as normas legais vigentes.

---



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

Neste sentido, encaminhamos o presente termo, com toda a documentação necessária e solicitamos agilidade da comissão de Licitação para o cumprimento dos prazos previstos.

Atenciosamente,

Bacuri/MA, 14 de maio de 2024.

**JOSÉ AUGUSTO DOSTA PINHEIROS**  
**ENG. CIVIL**  
**CREA/MA: 6162/D**  
**CONFEA: 1103344780**





**ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BACURI**

### **DECLARAÇÃO COM/SEM DESONERAÇÃO**

Declaro para os devidos fins que a alternativa foi SEM DESONERAÇÃO, pois se tornou mais vantajosa para esta Administração Pública, uma vez que a meta estipulada alcançou uma maior área a ser beneficiada.

Em ambas as planilhas orçamentárias, no cálculo do BDI adotado, foram utilizados os mesmos valores de seus componentes e ainda, declaro que os percentuais relativos aos impostos estão de acordo com o que emanam as leis pertinentes.

Bacuri, MA 14 de maio de 2024.

**JOSÉ AUGUSTO COSTA PAZERES  
ENG. CIVIL  
CREA/MA: 6182/D  
CONFEA: 1103344790**