



Prefeitura de São Mateus do Maranhão

Rua Verão, 40 - Praça da Igreja Matriz, Centro - CEP: 65470-000 - São Mateus do Maranhão\MA

CNPJ: 06.019.491/0001-07 - Tel: 099 992089920 - Site: www.saomateus.ma.gov.br

CAPA DO PROCESSO

2023.02.23.0066



Data/Hora: 23/02/2023 17:35:44

Assunto/Tipo: ABERTURA DE PROCESSO DE CONTRATAÇÃO

Interessado: GIL JORGE NASCIMENTO ARAGÃO



2023.02.23.0066

Descrição do protocolo

Memorando n 002/2023 solicitação de abertura de contratação de empresa especializada na prestação de Serviços Recuperação de Estradas Vicinais, Construção e reforma de obras de artes no Município de São Mateus do Maranhão.

Consulte o andamento do seu protocolo no nosso site

- 1 – Para acesso a tramitação processual do documento acima, deverá ser informado na tela de consulta o CPF, em se tratando de pessoa física, ou CNPJ, para pessoa jurídica, acompanhado no número do protocolo acima indicado.
- 2 – O QR CODE, deste comprovante, pode ser usado para acompanhamento do andamento do protocolo.

PROTOCOLO: 2023.02.23.0066 - PREFEITURA DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO



Interessado: GIL JORGE NASCIMENTO ARAGÃO - 197.475.003-53

Setor: PROTOCOLO

Descrição: Memorando n 002/2023 solicitação de abertura de contratação de empresa especializada na prestação de Serviços Recuperação de Estradas Vicinais, Construção e reforma de obras de artes no Município de São Mateus do Maranhão.

Link: <https://www.aprotocolo.com.br/saomateus/protocolo/13220>

DATA/HORA: 23/02/2023 17:35:44



2023.02.23.0066



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO
SETOR DE PROTOCOLO
CNPJ Nº 06.019.491/0001-07

TERMO DE ABERTURA DE PROCESSO

Em 23 de fevereiro de 2023, procedeu-se a abertura do processo administrativo nº 2023.02.23.0066, tendo como objetivo Registro de preço para contratação de empresa especializada na prestação de Serviços Recuperação de Estradas Vicinais, Construção e reforma de obras de artes no Município de São Mateus do Maranhão. Com este fim e para constar, eu Rossianne de Paula de Sousa Veras lavrei o presente termo que vai por mim assinado.

São Mateus do Maranhão/MA, 23 de fevereiro de 2023.

Rossianne de Paula de Sousa Veras
Rossianne de Paula de Sousa Veras
Setor de Protocolo



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
CNPJ Nº 06.019.491/0001-07



MEMORANDO nº 002/2023

São Mateus do Maranhão, 23 de fevereiro de 2023.

Ao Senhor Secretário de Administração e Planejamento,

Assunto: Registro de preço para contratação de empresa especializada na prestação de Serviços Recuperação de Estradas Vicinais, Construção e reforma de obras de artes no Município de São Mateus do Maranhão.

Senhor Secretário,

A Secretaria Municipal de Infraestrutura vem trazer ao vosso conhecimento a necessidade da contratação de empresa especializada na prestação de Serviços Recuperação de Estradas Vicinais, Construção e reforma de obras de artes no Município de São Mateus do Maranhão.

Os serviços licitados visam atender à necessidade do município, no melhoramento das estradas vicinais indicadas em São Mateus do Maranhão - MA.

A relevância da obra se justifica devido às condições precárias que se encontram as estradas, adequando e configurando como um fator que decisivamente inclui melhor qualidade de vida.

O uso das estradas vicinais é intenso e essencial à população rural do município, pois além da necessidade de escoamento da produção agropecuária que ocorre sazonalmente na produção de grãos e outros, há necessidade de deslocamento das pessoas, visando acesso aos serviços de educação, saúde, lazer, comércio e afins.

Devido ao período de chuvas intensas a estrada apresenta estragos e necessidades de constantes reparos, devido a deteriorar-se com os agentes da natureza (sol, chuva, ventos) e também sua utilização normal de veículos os mais diversos.

Para garantir segurança, conforto e trafegabilidade dos usuários que é uma via importante que interliga ao município se vê a necessidade da Construção de uma ponte em concreto sobre o Rio Tapuio ligando povoado estrela a sede.

A construção garantirá uma maior durabilidade e menor custo com manutenção.

Desta forma, faz-se necessária a execução de Serviços Recuperação de Estradas Vicinais.

Respeitosamente,

Gil Jorge Nascimento Aragão

Portaria nº 285/2021

Secretário Municipal de Infraestrutura

PROJETO BASICO

1. OBJETO

1.1. Registro de preços para contratação de empresa especializada na prestação de Serviços Recuperação de Estradas Vicinais, Construção e Reforma de Obras de Arte no Município de São Mateus do Maranhão.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. Os serviços licitados visam atender à necessidade do município, no melhoramento das estradas e das obras de arte indicadas em São Mateus do Maranhão - MA.

2.2. A relevância da obra se justifica devido as condições precárias que se encontram as ruas, adequando e configurando como um fator que decisivamente inclui melhor qualidade de vida.

2.3. O uso das estradas vicinais é intenso e essencial a população rural do município, pois além da necessidade de escoamento da produção agropecuária que ocorre sazonalmente na produção de grãos e outros, há necessidade de deslocamento das pessoas, visando o acesso aos serviços de educação, saúde, lazer, comércio e afins.

2.4. Devido ao período de chuvas intensas as estradas apresentam estragos e necessidades de constantes reparos, devido a deteriorar-se com os agentes da natureza (sol, chuva, ventos) e também sua utilização normal de veículos os mais diversos.

2.5. Para garantir segurança, conforto e trafegabilidade dos usuários que é uma via importante que interliga ao município se vê a necessidade da Construção de uma Ponte em concreto sobre o Rio Tapuio ligando povoado Estrela a sede.


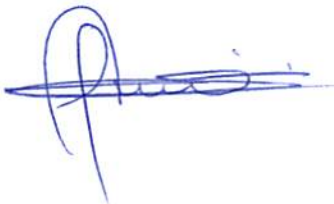

2.6. A construção garantirá uma maior durabilidade e menor custo com manutenção.

2.7. Desta forma, faz-se necessária a execução de Serviços Recuperação de Estradas Vicinais, Construção e Reforma de Obras de Arte no Município de São Mateus do Maranhão - MA.

3. DESCRIÇÃO DE ITENS E QUANTITATIVOS

3.1. A prestação de serviços a serem adquiridos deverão satisfazer as especificações e serem fornecidos conforme relacionadas neste projeto básico e seus anexos.

3.2. O valor médio para a presente contratação é R\$ 5.236.239,09 (**cinco milhões e duzentos e trinta e seis mil e duzentos e trinta e nove reais e nove centavos**), obtido da pesquisa de preços, conforme documentação que integra o processo.

4. DA FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS/CONTRATO

4.1. Após a homologação da licitação, a (s) licitante (s) vencedora (s) será (ão) convocada (s) para assinar a ata de registro de preços, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da convocação e nas condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

4.2. A convocação da (s) vencedora (s), assim como qualquer comunicação entre as partes a respeito da Ata de Registro de Preços e do Contrato produzirá efeitos legais se processada por publicação na imprensa oficial ou por escrito mediante protocolo, e-mail eletrônico ou outro meio de registro, não sendo consideradas comunicações verbais.

4.3. É facultada a Prefeitura Municipal de São Mateus do Maranhão/MA, quando a (s) convocada (s) não comparecer no prazo estipulado, não apresentar situação regular no ato da assinatura da ata ou, ainda, recusar-se a assiná-lo, injustificadamente, convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

4.4. O prazo de convocação poderá ser prorrogado, uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte, durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Prefeitura Municipal de São Mateus do Maranhão/MA.

4.5. A empresa terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de sua convocação para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação.

4.6. A recusa injustificada por parte do fornecedor em assinar o contrato para formalização da contratação junto à administração pública será caracterizada como inadimplemento total das obrigações assumidas, por conseguinte, passível de abertura de processo administrativo punitivo e aplicação de penalidades legalmente estabelecidas pelas legislações vigentes.

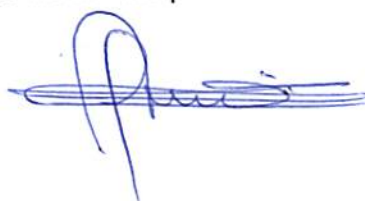
4.7. O prazo para assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período quando solicitado pelo fornecedor beneficiário durante seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela contratante.

5. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. Prestação de serviços será realizada no perímetro urbano e rural do município, nos seguintes horários: 08h às 11h30minhs e 13h às 17h30minhs, de segunda a sexta-feira. Nos sábados, domingos e feriados os serviços serão efetuados em regime de plantão de 24 horas.

5.2. **O objeto compreenderá:**

5.2.1. Prestação de serviços Recuperação de Estradas Vicinais, Construção e Reforma de Obras de Arte no município de São Mateus – MA.



5.2.2. Fornecimento de materiais de consumo para recuperação de estradas vicinais, construção e reforma de obras de arte, será executado sob o regime de empreitada por preço unitário, faturados por medição mensal (por meio de Relatório de Execução de Serviços), e o pagamento efetuado de acordo com o quantitativo efetivamente fornecido e executado, conforme preços ofertados no momento da apresentação da proposta. Não restando para a Administração a obrigação de executar ou pagar pela quantidade estimada em planilha de referência da contratação.

5.2.3. Todos os serviços executados e materiais utilizados desde sua fabricação. Fornecimento e montagem, deverão obedecer às especificações dos projetos, memorial e Normas Técnicas.

5.2.4. A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente, em todos os pormenores, aos seguintes itens:

5.2.4.1. Requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensaio e Terminologia estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou formulados por laboratórios ou institutos de Pesquisas Tecnológicas Brasileiras.

5.2.4.2. Requisitos de Normas e/ou Especificações e/ou Métodos de Ensaio e/ou Padrões estabelecidos por entidades estrangeiras congêneres (ASTN, DIN e outras), quando da inexistência de Normas e/ou Especificações brasileiras correspondentes, para determinados tipos de materiais ou serviços.

5.2.4.3. Recomendações, instruções e especificações de Fabricantes de materiais e/ou de especificações em sua aplicação.

5.2.4.4. Dispositivos aplicáveis da Legislação vigente (Federal, Estadual ou Municipal), relativos a materiais, segurança, proteção, instalação de canteiro de obras e de demais aspectos das construções.

6. SERVIÇOS PRELIMINARES

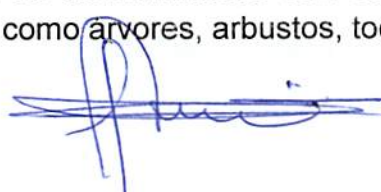
6.1. PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO, INSTALADA.

6.1.1. Antes dos serviços iniciais da obra, deverá ser confeccionada a placa da obra, em chapa metálica com arte pintada com esmalte sintético, sobre estrutura de madeira e em conformidade com às dimensões (2,5m x 5,00m), esta será instalada no local determinada pela Fiscalização. Esta placa deverá ser mantida no local, em perfeito estado, durante todo o período de execução, até a conclusão dos serviços mediante recebimento definitivo da obra. Na casualidade da placa ser destruída, furtada ou danificada, esta deverá ser imediatamente substituída ou reparada pela CONTRATADA, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

6.2. SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

6.2.1. DESMATAMENTO

6.2.1.1. Os serviços de desmatamento têm como objetivo a remoção de obstruções naturais e artificiais, como árvores, arbustos, tocos, raízes, entulhos, etc., nas áreas de



implantação da Ponte de Madeira para Caminhos de Acessos, mais áreas de empréstimo e de jazidas.

6.2.1.2. Critérios de medição: Para desmatamento, destocamento de árvores de diâmetro inferior a 0,15m e limpeza serão medidos em m², em função da área efetivamente trabalhada.

6.2.2. EQUIPAMENTO

6.2.2.1. O equipamento indicado para esta etapa será trator de esteira (ou similar), ou de porte superior, complementando com trabalho manual. Antes do início das operações de limpeza superficial é necessário observar os fatores condicionantes de manejo ambiental.

6.2.3. EXECUÇÃO

6.2.3.1. O desmatamento correspondente a cortes e a remoção, inclusive a retirada da camada de solo orgânico será executado em toda a faixa compreendida pelo offset.

6.2.3.2. Na área as destinadas a aterros de cota vermelha abaixo de 2,00m, deverá ser removida a camada contendo raízes e restos vegetais. Para aterros de cota vermelha superior a 2,00m o desmatamento será de modo que o corte das árvores fique no máximo ao nível do terreno natural.

6.2.4. CORTES

6.2.4.1. Os serviços compreendem a escavação mecânica e deverá ser executado de modo a não ocasionar danos à vida, à propriedade ou ambas.

6.2.4.2. As operações de corte compreendem:

- a) Escavações dos materiais constituintes do terreno natural até o greide da terraplanagem;
- b) Transporte dos materiais escavados para aterros.

6.2.4.3. Critérios de medição: se dará pelo volume escavação efetivamente executado metro cúbico (m³).

6.2.4.4. EQUIPAMENTO

6.2.4.4.1. Serão empregados tratores equipados com lâminas, escavo-transportadores ou conjugados com transportes diversos, a ser de responsabilidade da CONTRATADA.

6.2.4.5. EXECUÇÃO

- a) A escavação dos cortes obedecerá aos elementos constantes nas Notas de Serviços;
- b) Os taludes deverão apresentar superfícies desempenadas e com inclinação indicada no projeto;
- c) O acabamento da plataforma de cortes, obedecerá às seguintes tolerâncias: variação de altura de + ou - 0,20m para semiplataforma, não se admitindo variações para menos.



6.2.5. REGULARIZAÇÃO DE PLATAFORMA

a) Será executada a regularização da plataforma na melhoria do caminho de acesso com a moto niveladora, obedecendo o greide lançado topograficamente, com uma largura de 6,00 metros na sua secção transversal indicado pelos off-set em toda sua extensão

6.2.6. EMPRÉSTIMO

6.2.6.1. A escavação em empréstimos destina-se a prover ou complementar o volume necessário à construção dos aterros por insuficiência do volume de corte. Sua localização é indicada no Projeto de Terraplanagem.

6.2.6.2. Critérios de medição: se dará pelo volume acrescentado efetivamente executado em metro cúbico (m³).

6.2.7. EXECUÇÃO

6.2.7.1. A escavação em empréstimo obedecerá a mesma sistemática dos cortes.

6.2.8. ATERRO

6.2.8.1. Estes serviços compreendem a realização de aterro, espalhamento e compactação mecânica de material de jazida, quando necessário, retirado em jazida próxima ao local de execução dos serviços e indicada pela Fiscalização, a CONTRATADA deverá apresentar a licença emitida pelo órgão competente para retirada do material.

6.2.8.2. Na construção dos aterros poderão ser empregados tratores de lâmina, escavo-transportadores, moto-escavo-transportadores; caminhões basculantes, motoniveladoras, rolos lisos, de pneus, pés de carneiro, estático ou vibratório.

6.2.8.3. A escavação, carga e lançado é indicado, por caminhão basculante obedecendo o transporte de material de jazida para aterro será colocado no greide altura que varia (0,10 a 1,00) m em locais determinados, principalmente em pontes e bueiros.

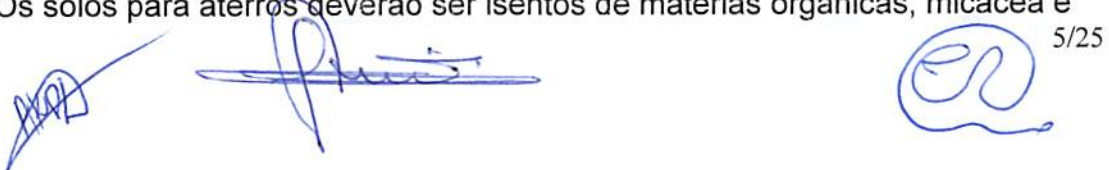
6.2.9. EXECUÇÃO

6.2.9.1. Estes Durante a execução do aterro, o material deverá ser colocado em camadas uniformes, que serão espalhadas sucessivamente em toda a largura assinalada na seção transversal correspondente. As camadas deverão manter uma superfície aproximadamente horizontal, porém com declividade suficiente para que haja uma drenagem satisfatória durante a recuperação da estrada, especialmente quando se interromper o aterro, que deverá ter sempre sua camada superior disposta de modo a permitir o bom escoamento das águas superficiais.

6.2.9.2. Obedecidas as seguintes indicações:

a) A execução de aterros consiste na descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração e compactação dos materiais provenientes dos cortes ou empréstimos;

b) Os solos para aterros deverão ser isentos de matérias orgânicas, micácea e



diatomácea;

- c) O lançamento do material para a construção, deverá ser feito em camadas sucessivas em toda a largura da seção transversa;
- d) A umidade de compactação das camadas deverá ser ótima, com variação de + ou - 3o/o. O grau de compactação para as primeiras camadas será de no mínimo 95% e para as camadas finais (0,60m abaixo do greide de terraplanagem) 100% - Proctor Normal.
- e) As superfícies dos taludes deverão ser revestidas com material silico-argiloso da mesma jazida para a base;
- f) No acabamento da plataforma de aterros, serão admitidas as seguintes tolerâncias: variação de altura máxima de + ou - 0,50m para o eixo e borda; e variação máxima de largura de + 0,30m para a plataforma, não se admitido variação para menos.

6.2.10. COMPACTAÇÃO

6.2.10.1. Para não apresentar segregação de seus materiais e cavidades nem lentes de textura diferente, a distribuição dos materiais deverá ser compactada completa e uniforme em toda sua superfície. Ficará a critério da Fiscalização se a compactação não fica adequada, ou seja, se a superfície sobre a qual será colocada uma camada de material se encontrar seca ou lisa demais para que haja uma liga adequada com a camada anterior, tal superfície será umedecida e/ou escarificada até uma profundidade tal que se possa obter uma liga eficiente de material de jazida, quando necessário, retirado em jazida próxima ao local de execução dos serviços e indicada pela Fiscalização, a CONTRATADA deverá apresentar a licença emitida pelo órgão competente para retirada do material.

6.2.11. REVESTIMENTO PRIMÁRIO

6.2.11.1. Esta especificação se aplica à execução de revestimento primário, constituído de camadas de solos sem mistura, superpostas ao leito da estrada. Regularização o preparo do subleito é o conjunto de operações que visa conformar a camada final de terraplanagem, mediante cortes e aterros de até 20,00 cm de espessura, conferindo-lhe condições adequadas de geometria e compactação.

6.2.11.2. O material laterítico será transportado em caminhões basculantes carregados por pás mecânicas cuja distância média de transporte está em torno de DMT 1,42km, os locais onde serão lançados o material obedecerão as marcações topográficas e orientações do chefe de campo que indicará a maneira adequada para o descarregamento que ficará enleirado com distância entre si, que permita após o espalhamento ficar na cota marcada topograficamente. A medição será feita pelo volume transportado, medido pela capacidade de carga, adotando-se o coeficiente de empolamento de 30% para cada caso.

6.2.11.3. O espalhamento será feito através de uma moto niveladora após a colocação do material laterítico, cujo material será colocado e enloirado conforme orientações do chefe de campo e apontadores. Este espalhamento será executado no greide estabelecido topograficamente, fazendo o abaulamento com uma inclinação de



3% para os off-sets, marcados nos bordos transversais, além de ser feito os escoamentos para drenagem de águas pluviais.

6.2.12. OS SOLOS

6.2.12.1. Os solos utilizados na regularização e preparo do subleito devem ser submetidos aos ensaios abaixo discriminados:

- a) Análise granulométrica, conforme NBR 7181;
- b) Ensaio de CBR, conforme NBR 9895, com determinação da expansão, na energia de compactação especificada com projeto;

6.2.12.2. O controle da execução da camada deve ser realizado pelos seguintes procedimentos:

- a) Determinação da massa específica aparente seca máxima e úmida ótima, conforme NBR 7182, com a energia especificada em projeto, com amostras coletadas na pista;
- b) Determinação do teor de umidade com umidímetro Speedy, imediatamente antes do início da compactação. Se a umidade estiver compreendida no intervalo de - 2,0% a + 1,0% da umidade ótima, o material pode ser liberado para compactação;
- c) Determinação, após o término da compactação da umidade e da massa específica aparente seca in situ, de acordo com NBR 7185, e o respectivo grau de compactação, em relação aos valores obtidos na linha, em amostras retiradas na profundidade de no mínimo 75% da espessura da camada.

6.2.12.3. O controle previsto será obtido por nivelamento. O não atendimento a qualquer dos itens anteriores determinará a ré execução dos serviços com ônus exclusivo da Construtora.

6.2.13. MEDIÇÃO

6.2.13.1. Os serviços de Regularização e preparo do subleito, recebidos de conformidade com esta norma, devem ser medidos e pagos de acordo com seu item especificado na planilha orçamentária, expresso em metros quadrados (m²) de plataforma concluída com base no comprimento e na largura da superfície acabada, contidos no projeto e confirmados pela fiscalização.

6.3. SERVIÇOS DE OBRAS DE ARTE

6.3.1. OBRAS DE ARTE ESPECIAL (O.A.E)

6.3.1.1. As obras de Arte Especiais deste item, se resumem basicamente em implantação de pontes de concreto.

6.3.1.2. As pontes a serem construídas serão: a **Ponte da Estrela** que tem uma extensão de 17 metros de altura e 20 cm de espessura, com localização nas coordenadas 4° 2'50.13"S 44°27'41.89"O, e a **Ponte** que dá acesso ao **povoado São José**, com extensão de 12 metros de altura e 20 cm de espessura e com sua localização nas coordenadas 3°57'45.31"S 44°27'8.18"O.



6.3.2. OBRAS DE ARTE CORRENTE (O.A.C)

6.3.2.1. As obras de arte correntes deste item, se resumem basicamente em implantação de bueiros tubulares de concreto. Com os serviços de Obras de Arte corrente divididos em corpo e boca de BTTC d=1,00m.

6.3.3. EXECUÇÃO

6.3.3.1. Os bueiros à serem feitos na estrada, são de concreto B.S.T.C. ou B.T.T.C D = 1,00m assentados sobre lastro de concreto ciclópico, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1 :4. As bocas serão feitas através de forma de madeira e enchidas com concreto ciclópico, obedecendo o padrão DNER.

6.3.3.2. Observação:

a) Os bueiros serão construídos conforme dados apresentados no Projeto de Execução;

6.3.3.3. Os materiais utilizados deverão atender as seguintes recomendações:

a) O desmatamento correspondente a cortes e a remoção, inclusive a retirada da camada de solo orgânico será executado em toda a faixa compreendida pelo offset;

b) Nas áreas destinadas a aterros de cota vermelha abaixo de 2,00m, deverá ser removida a camada contendo raízes e restos vegetais. Para aterros de cota vermelha superior a 2,00m o desmatamento será de modo que o corte das árvores fique no máximo ao nível do terreno natural;

c) O desmatamento correspondente a cortes e a remoção, inclusive a retirada da camada de solo orgânico será executado em toda a faixa compreendida pelo offset;

d) Nas áreas destinadas a aterros de cota vermelha abaixo de 2,00m, deverá ser removida a camada contendo raízes e restos vegetais. Para aterros de cota vermelha superior a 2,00m o desmatamento será de modo que o corte das árvores fique no máximo ao nível do terreno natural;

e) O desmatamento correspondente a cortes e a remoção, inclusive a retirada da camada de solo orgânico será executado em toda a faixa compreendida pelo offset.

6.3.3.4. Especificações conforme projeto: Devido as condições dos bueiros existentes, que impedem de serem reutilizados, se faz necessário a demolição dos mesmos e construção de bueiro triplo tubular de concreto (BTTC) no local.

6.4. LIMPEZA DA OBRA

6.4.1. Durante a obra deverá ser feito periodicamente remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local da obra, a mesma deverá ser entregue totalmente limpa.

6.4.2. Os serviços que porventura ficarem omissos nestas especificações e/ ou projetos somente serão considerados extraordinários quando autorizados pela fiscalização.



6.4.3. Haverá também nessa etapa a mobilização e a desmobilização de maquinário destinados à terraplanagem e pavimentação.

6.5. SEGURANÇA DO TRABALHO

6.5.1. Atrelado ao importante fato de se implantar um sistema organizado de treinamento e fiscalização de funcionários está o fornecimento e uso adequado dos equipamentos de proteção individual (EPIs).

6.5.2. O equipamento de proteção individual (EPI), um dos itens de segurança do trabalho, tem seu uso, muitas vezes, banalizado por falta de conhecimento das normas e legislações. Poucos percebem a complexidade que envolve a escolha do EPI, assim sendo, ocasionam problemas de aceitação por parte dos trabalhadores e gastos desnecessários às empresas. A qualidade e ergonomia desses equipamentos também são fundamentais para o bom desempenho das funções dos trabalhadores, além das instruções corretas de uso.

6.5.3. Devido à quantidade de equipamentos e os diferentes ambientes de uso, há uma necessidade grande de avaliação do EPI utilizado pelos trabalhadores, para que se possa protegê-lo sem perder na produtividade.

7. FONTE DE RECURSO




7.1. Na licitação para registro de preços não é necessário indicar a dotação orçamentária, que somente será exigida para a formalização do contrato ou outro instrumento hábil, conforme o Art. 7º, § 2º do Decreto Federal nº 7892/2013.

7.2. A fonte de recurso para o custeio da despesa pretendida é prevista na Lei Orçamentária Anual, destinada a Secretaria Municipal de Finanças.

8. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.

8.1. Prova de inscrição, registro e quitação das anuidades da pessoa jurídica e dos responsáveis técnicos, junto à entidade profissional competente – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia CREA, Conselho de Arquitetura e Urbanismo CAU, do estado da sede da licitante, válida na data da apresentação da proposta;

8.2. A capacitação técnica do profissional será atestada mediante a apresentação de Certidão (ões) de Acervo Técnico - (CAT) expedida (s) pela entidade profissional competente da região onde os serviços foram executados, que comprove a execução

de obra ou serviço de características semelhantes às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto deste Edital, em nome do Responsável Técnico;

8.3. A Certidão de Acervo Técnico – CAT será exigida do profissional descrito a seguir, legalmente habilitado, que responderá como Responsável Técnico pela execução da obra:

a) - Engenheiro Civil, devidamente registrado (s) no CREA, ou Arquiteto, devidamente registrado (s) no CAU, para comprovação da execução dos itens descritos neste Edital;

8.4. O profissional indicado pela licitante para fins de comprovação da capacitação técnico profissional deverá participar da obra, admitindo-se a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que seja solicitada formalmente e aprovado pelo Município de São Mateus do Maranhão/MA;

8.5. O responsável técnico acima elencado deverá pertencer ao quadro permanente de pessoal da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio, o administrador ou o diretor, o empregado e o prestador de serviços; ¹


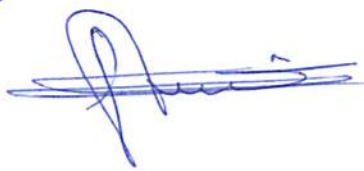

8.6. A comprovação de vínculo profissional far-se-á pela apresentação de um dos seguintes registros: cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste o licitante como contratante; cópia do contrato social do licitante em que conste o profissional como sócio; cópia do contrato de prestação de serviços com firmas reconhecidas em cartório ou declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, acompanhada de declaração de anuência do mesmo; cópia da Certidão de Registro em vigor da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) conforme Resolução 266/79, da região a que está vinculado o licitante em que conste o profissional na lista de responsáveis técnicos.

8.7. Comprovação de Capacitação Técnico-operacional do Licitante:

8.7.1. A capacitação técnica operacional da licitante será comprovada mediante a apresentação de atestado (s) fornecido (s) por pessoa (s) jurídica (s) de direito público ou privado identificada, devidamente registrado (s) na (s) entidade (s) profissional (is) competente (s), em nome da licitante, em papel timbrado, constando o endereço do contratante, ou ser informado pelo licitante de forma a permitir possível diligência, que comprove(m) a aptidão da licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto deste Edital.

8.7.2. A licitante deverá comprovar a execução dos serviços, de no mínimo 50% dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, no qual comprove que a licitante tenha executado serviço contemplando as parcelas de maior relevância do objeto da licitação (§ 2º, Art. 30, Lei Federal 8.666/93), conforme descrito abaixo:

8.7.3. Itens de maior relevância:

8.7.4. Execução de no mínimo 22.332 quilômetros de abertura ou recuperação de estrada em uma única obra, com características pertinentes e compatíveis com o objeto licitado;

8.7.5. Execução de no mínimo 41.329,91 metros cúbicos de serviço de terraplanagem, com similaridade com as etapas (item) 5.5 da planilha orçamentária geral;

8.7.6. Execução de no mínimo 41.329,91 metros cúbicos de revestimento primário com material de jazida, com similaridade com as etapas (itens) 5.1 5.2, 5.3 E 5.4 da planilha orçamentária geral (TERRAPLENAGEM);

8.8. Comprovação de Capacitação Técnico-Profissional do responsável técnico (engenheiro civil / Arquiteto) equivalente ao objeto licitado com registro no CREA/CAU

8.8.1. A empresa licitante deverá comprovar de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, ao menos um engenheiro civil e/ou arquiteto detentor(es) de atestado(s) de desempenho anterior fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devida registrado e com atesto do CREA/CAU, juntamente com a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, expedida pela entidade competente – Sistema CONFEA/CREA, relativo à execução, de no mínimo 50% dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, conforme descrito abaixo:

8.8.2. Itens de maior relevância:

8.8.3. Execução de no mínimo 36,37 quilômetros de abertura ou recuperação de estrada em uma única obra, com características pertinentes e compatíveis com o objeto licitado;

8.8.4. Execução de no mínimo 41.329,91 metros cúbicos de serviço de terraplanagem, com similaridade com as etapas (item) 5.5 da planilha orçamentária geral;

8.8.5. Execução de no mínimo 41.329,91 metros cúbicos de revestimento primário com material de jazida, com similaridade com as etapas (itens) 5.1 5.2, 5.3 E 5.4 da planilha orçamentária geral (TERRAPLENAGEM);

8.8.6. Execução de serviço de construção de no mínimo 126 metros lineares de corpo de bueiros BSTC e 31 unidades de boca de concreto, mantendo similaridade com as etapas (item) VI (obras de artes correntes) da planilha orçamentária geral;

8.8.7. É indispensável que o atestado de capacidade técnica apresente informações tangíveis, ficando vedada a apresentada com informações genéricas, tais como: ter prestado o serviço a contendo. Essa exigência é necessária para que, na ocasião da análise do documento, o julgador da proposta possa aferir efetivamente as condições de prestação de serviço eficiente da empresa para a execução do objeto de maneira satisfatória.



8.8.8. Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual, conforme projeto básico.

9. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

9.1. Para julgamento e classificação das propostas deverá ser adotado o critério do menor preço global, cujo regime de execução contratual será empreitada por preço unitário, observadas as especificações definidas neste projeto básico.

10. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

10.1. Os serviços de pavimentação asfáltica, salvo os de escavação e estabilização de base, devem ser medidos em metros quadrados considerando a área efetivamente executada. Não devem ser motivos de medição em separado: mão-de-obra, materiais;

10.2. Os serviços de escavação e estabilização devem ser medidos em metros cúbicos;

10.3. Não devem ser considerados quantitativos de serviço superiores aos indicados no projeto;

10.4. O transporte de materiais efetivamente aplicado deve ser medido com base na distância entre o fornecedor e o canteiro de serviço;

10.5. Nenhuma medição deve ser processada se a ela não estiver anexado um relatório de controle da qualidade, contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado.

10.6. O pagamento será efetuado após aceitação e a medição dos serviços executados, com base nos preços unitários contratuais, os quais representam a compensação integral para todas as operações necessárias a completa execução dos serviços.

11. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

11.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

11.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.

11.4. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.



11.5. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.6. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

11.7. A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto e utilizará Relatório Padrão da Administração, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:

- a) Não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
- b) Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

11.8. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

11.9. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

11.10. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

11.11. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

11.12. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

11.13. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.



11.14. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

12. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

12.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

12.2. No prazo de até 5 dias corridos do adimplemento da parcela, a CONTRATADA deverá entregar toda a documentação comprobatória do cumprimento da obrigação contratual;

12.3. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

12.4. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

12.5. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

12.6. No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

12.7. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

12.8. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e.

12.9. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base no resultado do termo circunstanciado.

12.10. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.



12.11. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

13. DO PAGAMENTO

13.1. O pagamento efetuado no prazo de até 30 (dias) dias consecutivos, acompanhado da Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, Certidão Negativa de Débitos das Fazendas Estadual e Municipal do domicílio ou sede da CONTRATADA, CNDT e FGTS, com validade compatíveis à data do pagamento, desde que não haja fator impeditivo provocado pela Contratada.

13.2. O(s) pagamento(s) será efetuado pela CONTRATANTE em **PARCELAS MENSAS**, mediante a apresentação da Nota Fiscal/Fatura correspondente, acompanhada do relatório circunstanciado da fiscalização e boletim de medição. A Nota Fiscal/Fatura será protocolizada na Secretaria Municipal de São Mateus do Maranhão, até o quinto dia útil subsequente ao mês da entrega e aceite definitivo, através de ofício, encaminhado à Secretaria, devendo ainda conter todas as informações necessárias para dela se dar quitação e estar de acordo com as normas fiscais vigentes.

13.3. Constatando-se, junto ao Cadastro Municipal de Fornecedores, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua a NOTIFICAÇÃO, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

13.4. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela Fiscalização da regularidade Fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

13.5. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual e penalidades, assegurada à contratada a ampla defesa. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, e caso a contratada não regularize sua situação junto ao cadastro municipal de fornecedores, serão adotadas as medidas cabíveis.

13.6. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.



13.7. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação Financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

13.8. $EM = I \times N \times VP$, sendo EM = Encargos Moratórios N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento VP = Valor da Parcela a ser paga I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = TX \quad I = \frac{(6/100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

14. REAJUSTE

14.1. Os preços fixados para o objeto deste contrato poderão ser reajustáveis, desde que seja observado interregno mínimo de 12 (doze) meses.

14.2. Para o reajustamento dos preços unitários contratados, deverá ser observada a legislação vigente, sendo utilizada a seguinte fórmula:

$$R = \frac{(I - IO) \cdot P}{IO}$$

Onde:

Para o primeiro reajuste:

R= reajuste procurado;

I= índice relativo ao mês do reajuste;

IO= índice relativo ao mês do novo reajuste da data limite para apresentação da proposta;

P= preço atual dos serviços.

Para reajustes subsequentes:

R= reajuste procurado;

I= índice relativo ao mês do novo reajuste;

IO= índice relativo ao mês do início dos efeitos financeiros do último reajuste efetuado;

P= preço atual dos serviços/produtos até último reajuste efetuado.

14.3. Decorrido o prazo estipulado, após solicitação expressa, será aplicado o Índice Nacional da Construção Civil - INCC, ou outro índice que venha a substituí-lo por força de determinação legal.

14.4. O cálculo do índice atualizará os preços conforme a variação do IPCA dos últimos 12 meses, tendo como marco inicial a data limite para apresentação da proposta.



14.5. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, a anualidade será contada da data do último reajuste.

14.6. O reajuste não interfere no direito das partes de solicitar, a qualquer momento, a manutenção do equilíbrio econômico financeiro do contrato, conforme art. 65, II, da Lei nº 8.666/93.

15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

15.1. Fornecer toda a mão-de-obra, ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços de forma segura e atendendo os requisitos normativos;

15.2. Informar previamente à Contratante todos os casos de intervenção em passeios e/ou pavimentos de vias Públicas para posterior execução dos serviços;

15.3. Realizar todos os contatos e acertos com outros órgãos públicos implicados no atendimento das solicitações;

15.4. Responsabilizar-se pelo bom comportamento de seu pessoal, podendo a Contratante exigir a substituição imediata de qualquer empregado da Contratada, cuja permanência seja considerada prejudicial ao bom andamento dos serviços;

15.5. Responsabilizar-se pelo pagamento, sem qualquer reembolso por parte do Contratante, de indenizações decorrentes de acidentes ou fatos que causem danos ou prejuízos aos serviços contratados e/ou a terceiros;

15.6. Não reivindicar da Contratante qualquer indenização por perdas e danos de bens de sua propriedade ou de terceiros sob sua responsabilidade;

15.7. Executar os serviços conforme as características técnicas exigidas pelas Normas e padrões ABNT, DNIT 032/2055-ES e demais dispositivos legais vigentes;

15.8. Refazer os serviços realizados de forma imperfeita, fornecendo inclusive os materiais danificados por mau uso, não cabendo à Contratante, nesses casos, o fornecimento dos mesmos;

15.9. Em caso de utilização de meios eletrônicos, fornecidos pelo Município à Contratada para registro de informações, fica a Contratada responsabilizada por perdas ou danos, intencionais ou não de quaisquer que seja o meio disponibilizado, devendo repor os equipamentos eletrônicos utilizados com a mesma marca, modelo e aplicativos instalados, com prazo não superior a 48 horas.

15.10. Não prestar declaração e/ou informações sem prévia autorização por escrito da Contratante a respeito do Objeto do presente Projeto Básico e do futuro edital;

15.11. Identificar seu pessoal em serviço com Carteira de Identidade Funcional;

15.12. Pagar todos os tributos, taxas, encargos sociais e seguros, atuais ou futuros, locomoção e refeição do pessoal necessário à execução dos serviços;

15.13. Utilizar veículos em perfeitas condições tanto no que se refere aos seus funcionamentos bem como suas apresentações em geral;



15.14. Apontar engenheiro civil qualificado, habilitado e autorizado como responsável pelos serviços realizados pela Contratada, que deverá participar de todas as reuniões de acompanhamento da execução do Contrato na sede da Prefeitura e manter contato com a Contratante e com as equipes durante as jornadas de trabalho;

15.15. Dispor de pessoal qualificado, habilitado e autorizado de reserva para o caso de afastamentos por faltas, licenças, férias e etc., de modo a cumprir os prazos previstos neste Projeto Básico;

15.16. Não será permitido, em hipótese alguma, equipe de trabalho incompleta em serviço.

15.17. Sinalizar, com equipamento adequado, conforme as Normas do Conselho Nacional de Trânsito, os locais onde estiverem sendo executados os serviços;

15.18. Apresentar, sempre que a Contratante exigir, Carteira Profissional dos seus empregados e comprovantes exigidos neste Edital;

15.19. Iniciar a prestação dos serviços vinculados a este Edital em até 05 (cinco) dias após a Ordem de Início dos mesmos;

15.20. Certificar-se da utilização, por parte dos seus funcionários, dos equipamentos de proteção individual e coletiva que se fizerem necessários para o desenvolvimento seguro dos serviços, conforme NR 12;

15.21. Providenciar seguro de vida coletivo para os integrantes das equipes de trabalho;

15.22. Informar imediatamente à Contratante os motivos que determinarem impedimento do início ou andamento normal de qualquer dos serviços;

15.23. Manter registros das solicitações/reclamações da Contratante em meio eletrônico, com relação ao correto andamento dos serviços, bem como as medidas corretivas e preventivas tomadas por parte da Contratada;

15.24. Realizar todos os serviços sempre prevendo a proteção de toda a fauna e flora existentes;

15.25. Manter as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação durante toda a execução do contrato

15.26. Reconhecer os direitos da Administração em casos de rescisão contratual.

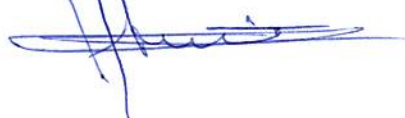
16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

16.1. Fornecer a relação dos consertos para cada jornada de trabalho;

16.2. Esclarecer à Contratada toda e qualquer dúvida com referência à execução dos serviços;

16.3. Vistoriar e fiscalizar os serviços executados;


16.4. Avaliar quaisquer alterações no roteiro diário de trabalho, sempre que houver motivo relevante para tal;



- 16.5. Delimitar as áreas de trabalho da contratada;
- 16.6. Pagar à Contratada as faturas apresentadas e aceitas nas condições estabelecidas neste Projeto Básico;
- 16.7. Aplicar sanções e multas à Contratada, nos termos do Edital;
- 16.8. Recusar serviços executados em desacordo com as especificações técnicas da Prefeitura e disposições deste Projeto Básico;
- 16.9. Vistoriar e fiscalizar os veículos, os equipamentos de proteção coletiva e individual e as ferramentas dos grupos de trabalho da Contratada;
- 16.10. Comunicar ao responsável técnico indicado pela contratada, durante as jornadas de trabalho, quaisquer solicitações ou irregularidades verificadas nas equipes de trabalho;
- 16.11. Vistoriar e fiscalizar os materiais retirados e os fornecidos para instalação.

17. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 17.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30%(trinta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:
- 17.2. É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação;
- 17.3. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.
- 17.4. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- 17.5. A licitante vencedora deverá subcontratar Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos do art. 7º do Decreto nº 8.538, de 2015, nos percentuais mínimos de 10% e máximo de 30%, atendidas as disposições dos subitens acima, bem como as seguintes regras:
- 17.6. As microempresas e as empresas de pequeno porte a serem subcontratadas deverão ser indicadas e qualificadas pelos licitantes no momento da apresentação das propostas, com a descrição dos bens e serviços a serem fornecidos e seus respectivos valores;
- 17.7. No momento da habilitação e ao longo da vigência contratual, será apresentada a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão;
- 17.8. A empresa contratada se comprometerá a substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão



ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada;

17.9. A exigência de subcontratação não será aplicável quando o licitante for:

17.10. Microempresa ou empresa de pequeno porte;

17.11. Consórcio composto em sua totalidade por microempresas e empresas de pequeno porte, respeitado o disposto no art. 33 da Lei nº 8.666, de 1993; e Consórcio composto parcialmente por microempresas ou empresas de pequeno porte com participação igual ou superior ao percentual exigido de subcontratação.

17.12. Não se admite a exigência de subcontratação para o fornecimento de bens, exceto quando estiver vinculado à prestação de serviços acessórios.

17.13. Os empenhos e pagamentos referentes às parcelas subcontratadas serão destinados diretamente às microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas.

18. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS/CONTRATO

18.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

18.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

18.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

18.4. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

18.5. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.



19. DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO


- 19.1.** Após a homologação da licitação, a(s) licitante(s) vencedora(s) será (ão) convocada(s) para assinar o Termo de Contrato, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da convocação e nas condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos;
- 19.2.** A convocação da(s) vencedora(s), assim como qualquer comunicação entre as partes a respeito do Contrato produzirá efeitos legais se processada por publicação na imprensa oficial ou por escrito mediante protocolo, e-mail eletrônico ou outro meio de registro, não sendo consideradas comunicações verbais;
- 19.3.** É facultada a Prefeitura Municipal de São Mateus do Maranhão/MA, quando a(s) convocada(s) não comparecer no prazo estipulado no subitem 19.1, não apresentar situação regular no ato da assinatura da ata ou, ainda, recusar-se a assiná-lo, injustificadamente, convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis;
- 19.4.** O prazo de convocação poderá ser prorrogado, uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte, durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Prefeitura Municipal de São Mateus do Maranhão/MA;
- 19.5.** A empresa terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de sua convocação para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação;
- 19.6.** A recusa injustificada por parte do fornecedor em assinar o contrato para formalização da contratação junto à administração pública será caracterizada como inadimplemento total das obrigações assumidas, por conseguinte, passível de abertura de processo administrativo punitivo e aplicação de penalidades legalmente estabelecidas pelas legislações vigentes.

20. PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

- 20.1.** O prazo de vigência do Contrato será de 12 (doze) meses a partir da sua assinatura, podendo ser prorrogado por igual período até o limite de estabelecido na Lei 8.666/93 e de acordo com a necessidade e critério da Administração.

21. GARANTIA DA EXECUÇÃO

- 21.1.** Será exigida a prestação de garantia pela Contratada, no percentual de 2% (cinco por cento) do valor total do contrato, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, a ser comprovada no prazo de 10 (dez) dias úteis a partir da data da celebração do contrato, prorrogados por igual período a critério desta Prefeitura.
- 21.2.** Sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, caso a Contratada não apresente a comprovação da prestação da garantia no prazo fixado, a Prefeitura fica autorizada a promover a retenção dos pagamentos, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor mensal devido, para fins de atingir o valor total da garantia.



- 21.3. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 1% (um por cento).
- 21.4. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 21.5. Somente será aceita a prestação de garantia que cubra, no mínimo, os seguintes riscos ou prejuízos decorrentes da execução do contrato:
- 21.6. Prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 21.7. Prejuízos causados à Contratante ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- 21.8. As multas moratórias e compensatórias aplicadas à Contratada.
- 21.9. No caso de caução em dinheiro, o depósito deverá ser efetuado em conta específica com correção monetária, em favor da Prefeitura.
- 21.10. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.
- 21.11. A garantia, se prestada na forma de fiança bancária ou seguro-garantia, deverá ter validade durante toda a vigência do contrato, e ainda por mais 3 (três) meses após o término da vigência contratual.
- 21.12. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 21.13. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.
- 21.14. Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente, pela Contratante, para compensação de prejuízo causado no decorrer da execução contratual por conduta da Contratada, esta deverá proceder à respectiva reposição no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data em que tiver sido notificada.
- 21.15. Após execução do contrato, constatado o regular cumprimento de todas as obrigações a cargo da contratada, a garantia por ela prestada será liberada ou restituída e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente, deduzidos eventuais valores devidos à Contratante.
- 21.16. A garantia somente será liberada ante a comprovação de que a empresa pagou todas verbas rescisórias trabalhistas decorrentes da contratação, e que, caso esse pagamento não ocorra até o fim só segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia será utilizada para pagamentos dessas verbas trabalhistas diretamente pela administração.



21.17. Em caso de encerramento da vigência do contrato, ou rescisão contratual, a Secretaria reterá a garantia prestada, até que o fiscal verifique o pagamento pela Contratada das verbas rescisórias decorrentes da contratação, ou a comprovação de que os empregados serão realocados em outra atividade de prestação de serviços, sem que ocorra a interrupção do contrato de trabalho.

21.18. O garantidor não é parte interessada para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à Contratada.

21.19. A Prefeitura não executará a garantia nas seguintes hipóteses:

- a) Caso fortuito ou força maior;
- b) Alteração, sem prévia anuência da seguradora ou do fiador, das obrigações contratuais;
- c) Descumprimento das obrigações pela contratada decorrente de atos ou fatos da administração;
- d) Prática de atos ilícitos dolosos por servidores da administração.

22. DA VISTORIA

22.1. Recomenda-se ao(s) proponente(s) realizar vistoria presencial objetivando o conhecimento das dependências, equipamentos e locais onde serão executados os serviços, com antecedência mínima de um dia da data marcada para realização da sessão pública de licitação. A visita deverá ser previamente agendada junto ao **Secretaria Municipal de Infraestrutura, situada à rua Santa Rita, nº 02, Centro, São Mateus do Maranhão**, entre os horários 08:00 às 12:00 e 14:00 às 18:00, para maiores informações.

22.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

22.3. A visita e inspeção prévia do local de realização dos serviços têm por finalidade obter toda informação necessária à elaboração da proposta, para a utilização e exclusiva responsabilidade do licitante, tais como: as condições locais, quantidade e natureza do trabalho, materiais e equipamentos necessários à execução do mesmo, formas e condições de suprimentos, meios de acesso ao local.

22.4. A empresa que decidir não realizar a vistoria técnica não poderá alegar o desconhecimento das condições locais e demais detalhes da prestação dos serviços para eximir-se de qualquer obrigação assumida ou para rever os termos de contrato que vier a firmar.

22.5. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão apresentar **Atestado de vistoria** assinado pelo servidor responsável, conforme exigido no **projeto básico** ou sua substituição pela **declaração formal** emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras

com a contratante, em conformidade com os Acórdãos 212/2017 – TCU/Plenário e 802/2016-TCU/Plenário.

23. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

23.1. O inadimplemento, total ou parcial, das obrigações assumidas sujeitará a CONTRATADA às penalidades previstas na Seção II, Capítulo IV, da Lei nº. 8.666/93, garantidos a ampla defesa e o contraditório, estipuladas as seguintes penalidades:

23.2. Advertência, que deverá ser feita através de notificação emitida pelo Fiscalização do contrato, ao representante legal da CONTRATADA, estabelecendo prazo para cumprimento das obrigações descumpridas;

23.3. Após recebimento da Notificação a CONTRATADA se obrigará no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a apresentar manifestação formal de ampla defesa por meio de Carta/Ofício junto a fiscalização do contrato.

23.4. Multa de 0,2% (zero vírgula dois por cento) sobre o valor do contrato, por dia de atraso, no caso de descumprimento dos prazos estabelecidos no contrato, limitados ao total de 2% sobre o valor do contrato em atraso;

23.5. Em caso de reincidência, multa de 0,4% (zero vírgula quatro por cento), aplicada cumulativamente, sobre o valor do contrato, referente ao período em que for constatado o novo descumprimento contratual;

23.6. Multa de 1% (um por cento) sobre o valor do contrato, no caso de não atendimento à notificação realizada pela fiscalização;

23.7. Rescisão contratual, sem prejuízo das demais penalidades, nos casos de aplicações de multas por 03 (três) vezes durante o contrato;

23.8. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 02 (dois) anos;

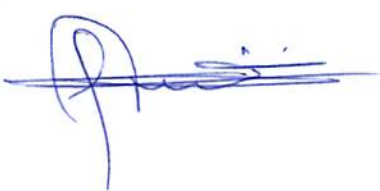

23.9. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, consoante inciso IV, Art. 87 da Lei 8.666/93.

23.10. Em qualquer hipótese de aplicação de sanções será assegurado a CONTRATADA o contraditório e a ampla defesa.

24. ANEXOS

24.1. Integram este Projeto Básico os seguintes anexos:

- Memorial Descritivo
- Planilha Orçamentaria
- Cronograma Físico
- Planilha Orçamentaria Analítico



**COORDENAÇÃO
DE ENGENHARIA**

- Curva ABC de Insumos
- Mobilização e Desmobilização
- Encargos Sociais
- BDI
- Curva ABC de Serviços

Em ___/___/2023.



Gil Jorge Nascimento Aragão
Portaria n° 285/2021
Secretário Municipal de Infraestrutura

APROVAÇÃO/AUTORIDADE SUPERIOR

APROVO os elementos constantes do presente Projeto Básico, e, autorizo a imediata abertura do processo administrativo na forma regulamentar.

São Mateus do Maranhão, ___ de ___ de 2023.



Thiago Rezende Aragão

Secretária Municipal de Finanças e Desenvolvimento Econômico
Portaria n° 008/2021 GP



ANA KAROLYNE DE PAULO LIMA
ENGENHEIRA CIVIL 1116800933
PORTARIA N °160/2021

PROJETOS E
CONVÊNIO



MEMORIAL DESCRITIVO

MEMORIAL DESCRITIVO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS
VICINAIS, CONSTRUÇÃO E REFORMA DE OBRAS DE ARTE NO
MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO- MA

MARANHÃO
2022

Praça da Matriz nº 42 – Centro
São Mateus do Maranhão – MA.
CEP. 65.470-000
CNPJ: 06.019.491/0001-07



PROJETOS E
CONVÊNIOS



SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	3
2.	RESPONSABILIDADE	3
3.	LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DO PROJETO E JAZIDA DE MATERIAIS	3
3.1.	LOCALIZAÇÃO	3
3.2.	JAZIDA	7
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	8
4.1	PLACA DE OBRA	8
5	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	8
5.1	DESMATAMENTO	8
5.2	EQUIPAMENTO	8
5.3	EXECUÇÃO	9
5.4	CORTES	9
5.4.1	EQUIPAMENTO	9
5.4.2	EXECUÇÃO	10
5.5	REGULARIZAÇÃO DE PLATAFORMA	10
5.6	EMPRÉSTIMO	10
5.6.1	EXECUÇÃO	11
5.7	ATERRO	11
5.7.1	EXECUÇÃO	11
5.8	COMPACTAÇÃO	12
5.9	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	13
6	SERVIÇOS DE OBRAS DE ARTE	15
7	CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:	16
8	LIMPEZA DA OBRA	17



PROJETOS E CONVÊNIOS



1. INTRODUÇÃO

As estradas não pavimentadas, também chamadas de estrada vicinais, agrovias ou estradas rurais são as principais ligações entre as propriedades rurais e povoados vizinhos, além de servirem de acesso às vias principais. Também podemos encontrar estradas destinadas exclusivamente à movimentação interna das propriedades rurais, que possuem como principal função o trânsito de moradores, máquinas, equipamentos e produtos agrícolas até as estradas vicinais (GRIEBELER et al., 2009).

As especificações aqui prescritas visam fornecer subsídios capazes de garantir uma execução economicamente viável, dentro dos padrões técnicos, devendo ser aplicada apenas em relação aos serviços previstos na planilha de quantitativos e custos, peça componente do Projeto Básico de Engenharia, quando da execução da obra.

Os serviços de construção/recuperação das estradas serão executados no interior das faixas de domínios definidas quando da demarcação do parcelamento rural da área.

2. RESPONSABILIDADE

A responsabilidade se faz pela Prefeitura Municipal de São Mateus do Maranhão, cujo CNPJ corresponde ao nº 06.019.491/0001-07, representado pelo Sr. Prefeito Ivo Rezende Aragão.

3. LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DO PROJETO E JAZIDA DE MATERIAIS

3.1. LOCALIZAÇÃO

[Handwritten signature]



PROJETOS E
CONVÊNIO



RECUPERAÇÕES DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM SÃO
MATEUS DO MARANHÃO – MA

As estradas que necessitam de recapeamento foram divididas no projeto em 4 (cinco) trechos para execução de obra (figuras 01, 02, 03 e 04), para fins de cálculo, o trecho de Santa Rosa foi dividido em dois no orçamento.

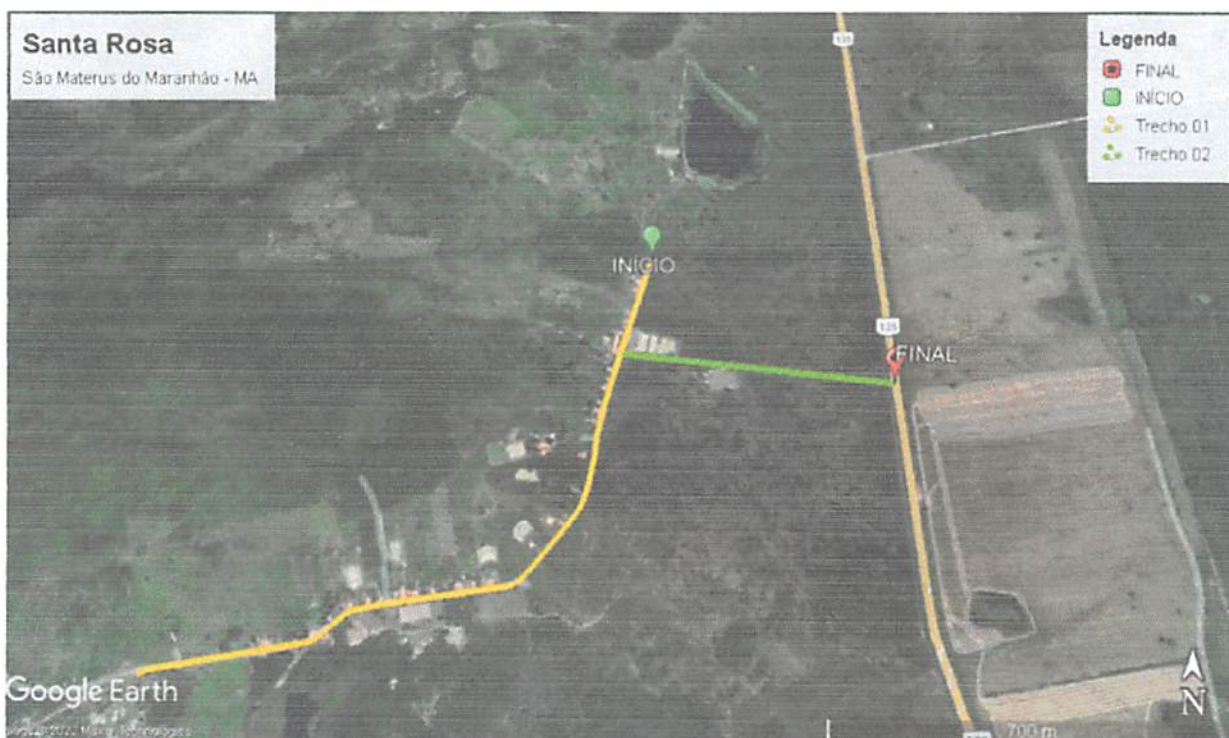


Figura 01: Estradas vicinais que passarão por recapeamento com início e fim indicados

[Handwritten signature]



PROJETOS E
CONVÊNIOS



Figura 02: Estradas vicinais que passarão por recapeamento com início e fim indicados

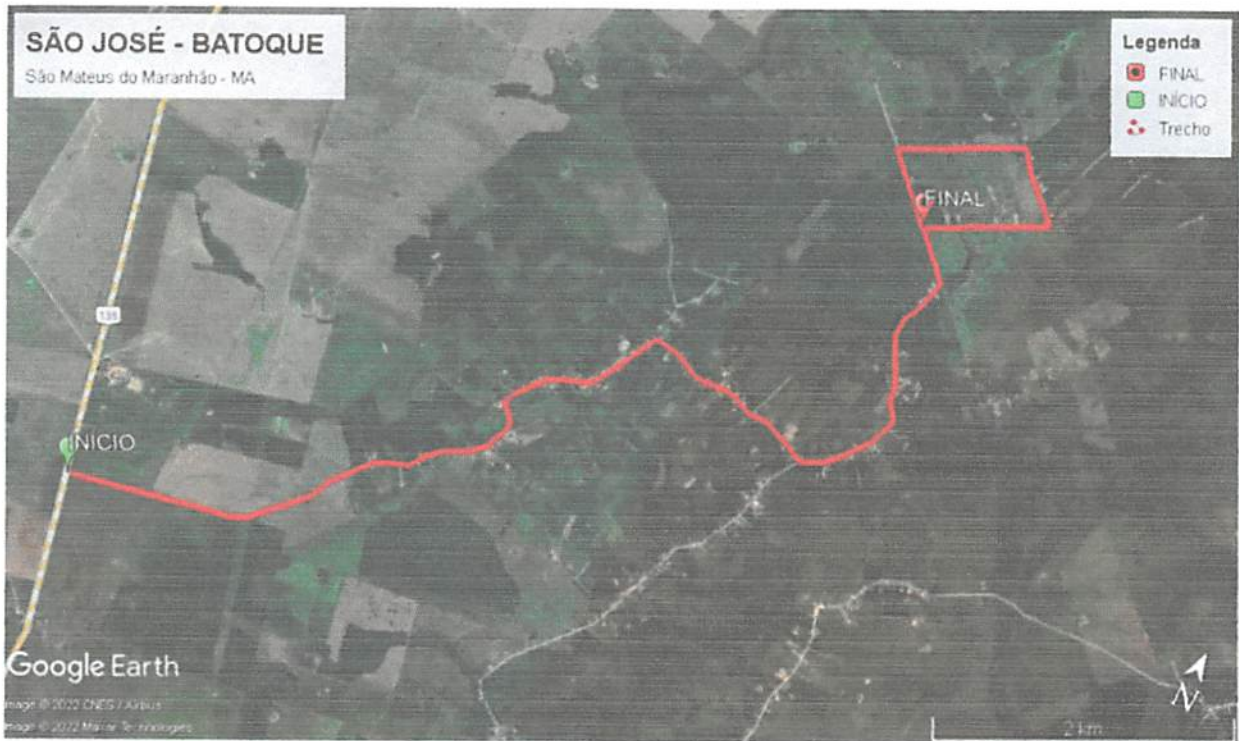


Figura 03: Estradas vicinais que passarão por recapeamento com início e fim indicados

[Handwritten signature]



PROJETOS E
 CONVÊNIOS



Figura 04: Estradas vicinais que passarão por recapeamento com início e fim indicados

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS	
Extensão	44.665,00 m
Largura	6,00 m

22.332 m

Handwritten signature



PROJETOS E
 CONVÊNIOS



COORDENADAS GEOGRÁFICAS					
NOME DOS TRECHOS		LATITUDE	LONGITUDE	LARGURA (M)	COMP (M)
SANTA ROSA	INÍCIO	3°59'51.44"S	44°28'30.40"O	6	2027,58
	FIM	4° 0'0.98"S	44°28'14.36"O	6	
BATOQUE	INÍCIO	3°58'43.25"S	44°28'25.23"O	6	10817,73
	FIM	3°56'26.21"S	44°26'7.17"O	6	
ÁGUA PRETA	INÍCIO	4° 2'14.32"S	44°28'43.82"O	6	18.454,00
	FIM	4° 1'13.67"S	44°37'20.58"O	6	
MORROS QUEIMADAS	INÍCIO	4° 3'52.96"S	44°28'28.28"O	6	13366,05
	FIM	4° 5'6.44"S	44°34'54.13"O	6	

Figura 05: Coordenadas dos trechos

3.2. JAZIDA

As jazidas de material em piçarra a serem utilizadas são as previstas nas plantas de situação da malha viária (georeferenciadas). No caso de não constar em planta a localização dessas jazidas, a CONTRATADA deverá fazer exploração no local, objetivando a locação de jazidas, de maneira a oferecer a menor Distância Média de Transporte - DMT possível e o material de qualidade adequada para compor a capa de rolamento, observando sempre a DMT prevista no projeto básico, ficando condicionado o uso das jazidas à prévia e formal autorização pela fiscalização do Inbra.

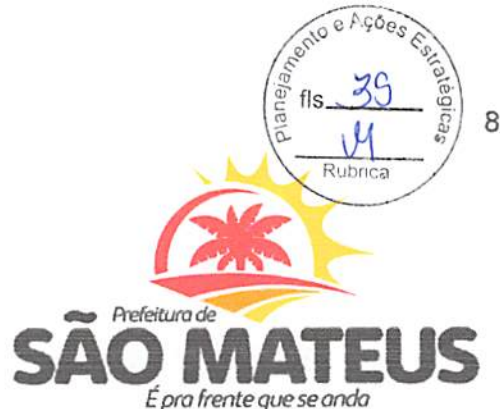
A extração de Materiais granulares de Jazidas consiste na escavação de materiais de jazidas como a piçarra, cascalho e saibro, utilizado na execução ou recomposição de obras de terra, revestimento primário, pavimentação e entre outros.

Devido a extensão dos trechos, foi necessário a utilização de 7 jazidas de materiais, que se localizam nas coordenadas: J1 (4° 0'8.12"S 44°28'48.66"O), J2 (3°58'11.18"S 44°27'21.12"O) e J3 (3°56'52.74"S 44°26'12.02"O), J4 (4° 4'25.89"S 44°33'34.46"O), J5 (4° 2'54.80"S 44°30'54.19"O), J6(4° 2'11.82"S 44°31'37.23"O) e J7(4° 1'10.35"S, 44°35'7.84"O).

[Handwritten signature]



PROJETOS E CONVÊNIOS



4 SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1 PLACA DE OBRA

Antes dos serviços iniciais da obra, deverá ser confeccionada a placa da obra, em chapa metálica com arte pintada com esmalte sintético, sobre estrutura de madeira e em conformidade com às dimensões (2,5m x 5,00m), esta será instalada no local determinada pela Fiscalização. Esta placa deverá ser mantidas no local, em perfeito estado, durante todo o período de execução, até a conclusão dos serviços mediante recebimento definitivo da obra. Na casualidade da placa ser destruída, furtada ou danificada, esta deverá ser imediatamente substituída ou reparada pela CONTRATADA, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE

5 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

5.1 DESMATAMENTO

Os serviços de desmatamento têm como objetivo a remoção de obstruções naturais e artificiais, como árvores, arbustos, tocos, raízes, entulhos, etc., nas áreas de implantação da Ponte de Madeira para Caminhos de Acessos, mais áreas de empréstimo e de jazidas.

Critérios de medição: Para desmatamento, destocamento de árvores de diâmetro inferior a 0,15m e limpeza serão medidos em m², em função da área efetivamente trabalhada.

5.2 EQUIPAMENTO

O equipamento indicado para esta etapa será trator de esteira (ou similar), ou



PROJETOS E CONVÊNIOS

de porte superior, complementando com trabalho manual. Antes do início das operações de limpeza superficial é necessário observar os fatores condicionantes de manejo ambiental.

5.3 EXECUÇÃO

- a) O desmatamento correspondente a cortes e a remoção, inclusive a retirada da camada de solo orgânico será executado em toda a faixa compreendida pelo offset.
- b) Nas áreas destinadas a aterros de cota vermelha abaixo de 2,00m, deverá ser removida a camada contendo raízes e restos vegetais. Para aterros de cota vermelha superior a 2,00m o desmatamento será de modo que o corte das árvores fique no máximo ao nível do terreno natural.

5.4 CORTES

Os serviços compreendem a escavação mecânica e deverá ser executado de modo a não ocasionar danos à vida, à propriedade ou ambas.

As operações de corte compreendem:

- a) Escavações dos materiais constituintes do terreno natural até o greide da terraplanagem;
- b) Transporte dos materiais escavados para aterros.

Critérios de medição: se dará pelo volume escavação efetivamente executado metro cúbico (m³).

5.4.1 EQUIPAMENTO

Serão empregados tratores equipados com lâminas, escavo-transportadores

PROJETOS E CONVÊNIOS



ou conjugados com transportes diversos, a ser de responsabilidade da CONTRATADA.

5.4.2 EXECUÇÃO

- a) A escavação dos cortes obedecerá aos elementos constantes nas Notas de Serviços;
- b) Os taludes deverão apresentar superfícies desempenadas e com inclinação indicada no projeto;
- c) O acabamento da plataforma dê cortes, obedecerá às seguintes tolerâncias: variação de altura de + ou - 0,20m para semiplataforma, não se admitindo variações para menos.

5.5 REGULARIZAÇÃO DE PLATAFORMA

Os será executada a regularização da plataforma na melhoria do caminho de acesso com a moto niveladora, obedecendo o greide lançado topograficamente, com uma largura de 6,00 metros na sua secção transversal indicado pelos off-set em toda sua extensão.

5.6 EMPRÉSTIMO

A escavação em empréstimos destina-se a prover ou complementar o volume necessário à construção dos aterros por insuficiência do volume de corte. Sua localização é indicada no Projeto de Terraplanagem.

Critérios de medição: se dará pelo volume acrescentado efetivamente executado em metro cúbico (m³).



PROJETOS E CONVÊNIOS



5.6.1 EXECUÇÃO

A escavação em empréstimo obedecerá a mesma sistemática dos cortes.

5.7 ATERRO

Estes serviços compreendem a realização de aterro, espalhamento e compactação mecânica de material de jazida, quando necessário, retirado em jazida próxima ao local de execução dos serviços e indicada pela Fiscalização, a CONTRATADA deverá apresentar a licença emitida pelo órgão competente para retirada do material.

Na construção dos aterros poderão ser empregados tratores de lâmina, escavo-transportadores, moto-escavo-transportadores, caminhões basculantes, motoniveladoras, rolos lisos, de pneus, pés de carneiro, estático ou vibratório.

A escavação, carga e lançado é indicado, por caminhão basculante obedecendo o transporte de material de jazida para aterro será colocado no greide altura que varia (0,10 a 1,00) m em locais determinados, principalmente em pontes e bueiros.

5.7.1 EXECUÇÃO

Estes Durante a execução do aterro, o material deverá ser colocado em camadas uniformes, que serão espalhadas sucessivamente em toda a largura assinalada na seção transversal correspondente. As camadas deverão manter uma superfície aproximadamente horizontal, porém com declividade suficiente para que haja uma drenagem satisfatória durante a recuperação da estrada, especialmente

[Handwritten signature]



PROJETOS E CONVÊNIOS

quando se interromper o aterro, que deverá ter sempre sua camada superior disposta de modo a permitir o bom escoamento das águas superficiais.

Obedecidas as seguintes indicações:

- a) A execução da aterros consiste na descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração e compactação dos materiais provenientes dos cortes ou empréstimos;
- b) Os solos para aterros deverão ser isentos de matérias orgânicas, micácea e diatomácea;
- c) O lançamento do material para a construção, deverá ser feito em camadas sucessivas em toda a largura da seção transversa;
- d) A umidade de compactação das camadas deverá ser ótima, com variação de + ou - 3o/o. O grau de compactação para as primeiras camadas será de no mínimo 95% e para as camadas finais (0,60m abaixo do greide de terraplanagem) 100% - Proctor Normal.
- e) As superfícies dos taludes deverão ser revestidas com material silico-argiloso da mesma jazida para a base;
- f) No acabamento da plataforma de aterros, serão admitidas as seguintes tolerâncias: variação de altura máxima de + ou - 0,50m para o eixo e borda; e variação máxima de largura de + 0,30m para a plataforma, não se admitido variação para menos.

5.8 COMPACTAÇÃO

Para não apresentar segregação de seus materiais e cavidades nem lentes de textura diferente, a distribuição dos materiais deverá ser compactada completa e uniforme em toda sua superfície. Ficará a critério da Fiscalização se a compactação não fica adequada, ou seja, se a superfície sobre a qual será colocada uma camada

PROJETOS E CONVÊNIOS



de material se encontrar seca ou lisa demais para que haja uma liga adequada com a camada anterior, tal superfície será umedecida e/ou escarificada até uma profundidade tal que se possa obter uma liga eficiente de material de jazida, quando necessário, retirado em jazida próxima ao local de execução dos serviços e indicada pela Fiscalização, a CONTRATADA deverá apresentar a licença emitida pelo órgão competente para retirada do material.

5.9 REVESTIMENTO PRIMÁRIO

Esta especificação se aplica à execução de revestimento primário, constituído de camadas de solos sem mistura, superpostas ao leito da estrada. Regularização o preparo do subleito é o conjunto de operações que visa conformar a camada final de terraplenagem, mediante cortes e aterros de até 20,00 cm de espessura, conferindo-lhe condições adequadas de geometria e compactação.

O material laterítico será transportado em caminhões basculantes carregados por pás mecânicas cuja distância média de transporte está em torno de DMT 1,42km, os locais onde serão lançados o material obedecerão as marcações topográficas e orientações do chefe de campo que indicará a maneira adequada para o descarregamento que ficará enleirado com distância entre si, que permita após o espalhamento ficar na cota marcada topograficamente. A medição será feita pelo volume transportado, medido pela capacidade de carga, adotando-se o coeficiente de empolamento de 30% para cada caso.

O espalhamento será feito através de uma moto niveladora após a colocação do material laterítico, cujo material será colocado e enleirado conforme orientações do chefe de campo e apontadores. Este espalhamento será executado no greide estabelecido topograficamente, fazendo o abaulamento com uma inclinação de 3% para os off-sets, marcados nos bordos transversais, além de ser feito os escoamentos para drenagem de águas pluviais.



PROJETOS E CONVÊNIOS



5.9.1 OS SOLOS

Os solos utilizados na regularização e preparo do subleito devem ser submetidos aos ensaios abaixo discriminados:

- a) Análise granulométrica, conforme NBR 7181;
- b) Ensaio de CBR, conforme NBR 9895, com determinação da expansão, na energia de compactação especificada com projeto;

O controle da execução da camada deve ser realizado pelos seguintes procedimentos:

- a) Determinação da massa específica aparente seca máxima e úmida ótima, conforme NBR 7182, com a energia especificada em projeto, com amostras coletadas na pista;
- b) Determinação do teor de umidade com umidímetro Speedy, imediatamente antes do início da compactação. Se a umidade estiver compreendida no intervalo de -2,0% a + 1,0% da umidade ótima, o material pode ser liberado para compactação;
- c) Determinação, após o término da compactação da umidade e da massa específica aparente seca in situ, de acordo com NBR 7185, e o respectivo grau de compactação, em relação aos valores obtidos na linha, em amostras retiradas na profundidade de no mínimo 75% da espessura da camada.

Nota: O controle previsto em será obtido por nivelamento. O não atendimento a qualquer dos itens anteriores determinará a ré execução dos serviços com ônus exclusivo da Construtora.

5.9.2 MEDIÇÃO

Os serviços de Regularização e preparo do subleito, recebidos de conformidade com esta norma, devem ser medidos e pagos de acordo com seu item especificado na planilha orçamentária, expresso em metros quadrados (m²) de plataforma concluída com base no comprimento e na largura da superfície acabada, contidos no projeto e confirmados pela fiscalização.

[Handwritten signature]



PROJETOS E CONVÊNIOS



6 SERVIÇOS DE OBRAS DE ARTE

6.1 Obras de Arte Especial (O.A.E)

As obras de Arte Especiais deste item, se resumem basicamente em implantação de pontes de concreto.

A pontes a serem construídas serão: a ponte da estrela que tem uma extensão de 17 metros altura de 20 centímetros com localização nas coordenadas 4° 2'50.13"S 44°27'41.89"O, e a ponte que dá acesso ao povoado São José, com extensão de 10 metros, altura de 20 centímetros e com sua localização nas coordenadas 3°57'45.31"S 44°27'8.18"O.

6.2 Obras de Arte Corrente (O.A.C)

As obras de arte correntes deste item, se resumem basicamente em implantação de bueiros tubulares de concreto. Com os serviços de Obras de arte corrente divididos em corpo e boca de BTTC d=1,00m.

6.3 Execução

Os bueiros a serem feitos na estrada, são de concreto B.S.T.C. ou B.T.T.C D = 1,00m assentados sobre lastro de concreto ciclópico, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1 :4. As bocas serão feitas através de forma de madeira e enchidas com concreto ciclópico, obedecendo o padrão DNER.

a) Os bueiros serão construídos conforme dados apresentados no Projeto de Execução;

b) Os materiais utilizados deverão atender as seguintes recomendações:

O desmatamento correspondente a cortes e a remoção, inclusive a retirada da camada de solo orgânico será executado em toda a faixa compreendida pelo offset.

a) Nas áreas destinadas a aterros de cota vermelha abaixo de 2,00m, deverá ser

PROJETOS E CONVÊNIOS



removida a camada contendo raízes e restos vegetais. Para aterros de cota vermelha superior a 2,00m o desmatamento será de modo que o corte das árvores fique no máximo ao nível do terreno natural.

b) O desmatamento correspondente a cortes e a remoção, inclusive a retirada da camada de solo orgânico será executado em toda a faixa compreendida pelo offset

c) Nas áreas destinadas a aterros de cota vermelha abaixo de 2,00m, deverá ser removida a camada contendo raízes e restos vegetais. Para aterros de cota vermelha superior a 2,00m o desmatamento será de modo que o corte das árvores fique no máximo ao nível do terreno natural.

d) O desmatamento correspondente a cortes e a remoção, inclusive a retirada da camada de solo orgânico será executado em toda a faixa compreendida pelo offset

Especificações conforme projeto:

Devido as condições dos bueiros existentes, que impedem de serem reutilizados, se faz necessário a demolição dos mesmos e construção de bueiro triplo tubular de concreto (BTTC) no local.

7 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

- Os serviços considerados conformes devem ser medidos de acordo com os critérios estabelecidos no Edital de Licitação dos serviços ou, na falta destes critérios, de acordo com as seguintes disposições gerais:

- Os serviços de pavimentação, salvo os de escavação e estabilização de base, devem ser medidos em metros cúbicos considerando a área efetivamente executada. Não devem ser motivos de medição em separado: mão-de-obra, materiais;

- Os serviços de escavação e estabilização devem ser medidos em metros cúbicos;

PROJETOS E CONVÊNIOS



17



- Não devem ser considerados quantitativos de serviço superiores aos indicados no projeto;
- O transporte de materiais efetivamente aplicado deve ser medido com base na distância entre o fornecedor e o canteiro de serviço;
- Nenhuma medição deve ser processada se a ela não estiver anexado um relatório de controle da qualidade, contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado.
- O pagamento será efetuado após aceitação e a medição dos serviços executados, com base nos preços unitários contratuais, os quais representam a compensação integral para todas as operações necessárias a completa execução dos serviços.

8 LIMPEZA DA OBRA

Durante a obra deverá ser feito periodicamente remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local da obra, a mesma deverá ser entregue totalmente limpa.

Os serviços que porventura ficarem omissos nestas especificações e/ ou projetos somente serão considerados extraordinários quando autorizados pela fiscalização.

Haverá também nessa etapa a mobilização e a desmobilização de maquinário destinados à terraplanagem e pavimentação.

Ana Karolyne de Paulo Lima

ANA KAROLYNE DE PAULO LIMA
Engenheira Civil
CREA-MA 111680099-3



Obra
**OBJETO: PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS,
 CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE**

Bancos
 SINAPI - 12/2022 - Maranhão
 SICRO3 - 10/2022 - Maranhão
 ORSE - 11/2022 - Sergipe

B.D.I.
 Padrão - 24,23%
 Equipamento - 16,0%
 Outros - 0,0%

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

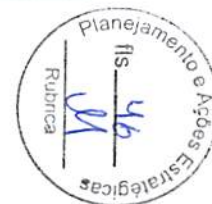
Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					338.453,47	6,46 %
1.1	ISH-0778 Próprio	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	m²	100	369,48	459,01	45.901,00	0,88 %
1.2	ISH-0771 Próprio	ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS	un	8	23.000,00	28.572,90	228.583,20	4,37 %
1.3	ISH-0777 Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SÃO LUÍS PARA SÃO MATEUS DO MARANHÃO	un	1	55.145,92	63.969,27	63.969,27	1,22 %
2		PROJETO					80.000,00	1,53 %
2.2	ISH-0776 Próprio	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	UN	1	80.000,00	80.000,00	80.000,00	1,53 %
3		TERRAPLANAGEM					762.163,56	14,56 %
3.1	98525 SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	m²	223325	0,35	0,42	93.796,50	1,79 %
3.2	4011209 SICRO3	Regularização do subleito	m²	267990	1,12	1,35	361.786,50	6,91 %
3.3	5502978 SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m²	53598	4,79	5,72	306.580,56	5,85 %
4		BASE					565.704,96	10,80 %
4.1	4016007 SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³	m³	53598	4,71	5,61	300.684,78	5,74 %
4.2	5901639 SICRO3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	252400,17	0,91	1,05	265.020,18	5,06 %
5		REVESTIMENTO PRIMARIO					899.815,15	17,18 %
5.1	4016007 SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³	m³	53598	4,71	5,61	300.684,78	5,74 %
5.2	5901639 SICRO3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	252400,17	0,91	1,05	265.020,18	5,06 %
5.3	5502985 SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	21465,6	0,46	0,53	11.376,77	0,22 %
5.4	5502986 SICRO3	Expurgo de jazida	m²	5366,4	2,59	3,01	16.152,86	0,31 %
5.5	5502978 SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m²	53598	4,79	5,72	306.580,56	5,85 %

ARRS



6			OBRAS DE ARTE CORRENTE					332.693,95	6,35 %
6.1	49	ORSE	Demolição de tubo de concreto simples ou armado d=1,00m, sem reaproveitamento, exclusive escavação	m	42	66,88	83,12	3.491,04	0,07 %
6.2	102314	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/JUMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	94,5	8,41	10,01	945,95	0,02 %
6.4	0804233	SICRO3	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	4	2.225,17	2.752,31	11.009,24	0,21 %
6.5	0804189	SICRO3	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	2	1.573,36	1.935,35	3.870,70	0,07 %
6.7	0804296	SICRO3	Corpo de BTTC D = 1,00 m PA3 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas	m	66	2.462,27	3.026,63	199.757,58	3,81 %
6.7	0804440	SICRO3	Boca de BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas	un	22	4.192,53	5.164,52	113.619,44	2,17 %
7			OBRAS DE ARTE ESPECIAIS					2.195.209,33	41,92 %
7.1			TERRAPLANAGEM					26.429,54	0,50 %
7.1.1	5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	1511,4	0,46	0,53	801,04	0,02 %
7.1.2	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	483,64	1,85	2,18	1.054,34	0,02 %
7.1.3	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	2418,4	0,81	0,94	2.273,30	0,04 %
7.1.4	4413942	SICRO3	Espalhamento de material em bota-fora	m²	302,28	1,61	1,87	565,26	0,01 %
7.1.5	4915613	SICRO3	Regularização mecânica da faixa de domínio	m²	1511,4	0,16	0,19	287,17	0,01 %
7.1.6	4413942	SICRO3	Espalhamento de material em bota-fora	m²	2825,88	1,61	1,87	5.284,40	0,10 %
7.1.7	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m²	2825,88	4,79	5,72	16.164,03	0,31 %
7.2			INFRAESTRUTURA					165.268,95	3,16 %
7.2.1	96537	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	151,2	205,50	252,08	38.114,50	0,73 %
7.2.2	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGÁ BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1646,4	15,68	19,34	31.841,38	0,61 %
7.2.3	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGÁ BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1557,6	11,84	14,63	22.787,69	0,44 %
7.2.4	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	56,88	619,75	769,11	43.746,98	0,84 %
7.2.5	10230	ORSE	Estaca pré-moldada de 30x30cm em concreto armado - carga máxima de 80 t, inclusive cravação e emendas	m	120	193,04	239,82	28.778,40	0,55 %



7.3		SUPERESTRUTURA E MESOESTRUTURA					1.818.127,43	34,72 %	
7.3.1	7493	ORSE	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 17mm, 01 uso, inclusive escoramento	m²	30,72	253,83	315,42	9.689,70	0,19 %
7.3.2	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	153,6	14,37	17,75	2.726,40	0,05 %
7.3.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	468	10,52	13,05	6.107,40	0,12 %
7.3.4	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m³	3,12	626,59	777,31	2.425,21	0,05 %
7.3.5	7511	ORSE	Forma plana para lajes, em compensado plastificado de 12mm, 01 uso, inclusive escoramento	m²	792	227,47	282,66	223.866,72	4,28 %
7.3.6	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7363,2	12,03	14,92	109.858,94	2,10 %
7.3.7	92772	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6657,2	10,17	12,62	84.013,86	1,60 %
7.3.8	92773	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	9427,2	10,01	12,42	117.085,82	2,24 %
7.3.9	3346	ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	158,4	576,58	716,32	113.465,09	2,17 %
7.3.10	7439	ORSE	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 17mm, 01 uso, inclusive escoramento	m²	222,56	242,62	301,50	67.101,84	1,28 %
7.3.11	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	24	14,37	17,75	426,00	0,01 %
7.3.12	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1670,4	13,77	17,04	28.463,62	0,54 %
7.3.13	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	33,6	12,03	14,92	501,31	0,01 %
7.3.14	92782	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3496	11,83	14,69	51.356,24	0,98 %
7.3.15	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	44,48	619,75	769,11	34.210,01	0,65 %
7.3.16	7439	ORSE	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 17mm, 01 uso, inclusive escoramento	m²	287,4	242,62	301,50	86.651,10	1,65 %
7.3.17	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2162,4	13,77	17,04	36.847,30	0,70 %

AKP



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

7.3.18	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	312	11,08	13,72	4.280,64	0,08 %
7.3.19	92782	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2522,4	11,83	14,69	37.054,06	0,71 %
7.3.20	3346	ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	57,48	576,58	716,32	41.174,07	0,79 %
7.3.21	11646	ORSE	Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 17mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m²	111,28	111,28	138,28	15.387,80	0,29 %
7.3.22	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	854,4	13,77	17,04	14.558,98	0,28 %
7.3.23	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,4	12,03	14,92	125,33	0,00 %
7.3.24	92782	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1969,2	11,83	14,69	28.927,55	0,55 %
7.3.25	3346	ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	22,24	576,58	716,32	15.930,96	0,30 %
7.3.26	7439	ORSE	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 17mm, 01 uso, inclusive escoramento	m²	143,7	242,62	301,50	43.325,55	0,83 %
7.3.27	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1087,8	13,77	17,04	18.536,11	0,35 %
7.3.28	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	454,8	10,25	12,71	5.780,51	0,11 %
7.3.29	92782	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1792,8	11,83	14,69	26.336,23	0,50 %
7.3.30	3346	ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	28,78	576,58	716,32	20.615,69	0,39 %
7.3.31	7439	ORSE	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 17mm, 01 uso, inclusive escoramento	m²	194,4	242,62	301,50	58.611,60	1,12 %
7.3.32	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	222	14,37	17,75	3.940,50	0,08 %
7.3.33	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	556	13,77	17,04	9.474,24	0,18 %
7.3.34	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	794	10,25	12,71	10.091,74	0,19 %



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

7.3.35	3346 ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	17,2	576,58	716,32	12.320,70	0,24 %
7.3.36	7439 ORSE	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 17mm, 01 uso, inclusive escoramento	m²	86,4	242,62	301,50	26.049,60	0,50 %
7.3.37	92761 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	629	13,77	17,04	10.718,16	0,20 %
7.3.38	92921 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	200	11,08	13,72	2.744,00	0,05 %
7.3.39	92764 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	626	10,25	12,71	7.956,46	0,15 %
7.3.40	3346 ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	7,6	576,58	716,32	5.444,03	0,10 %
7.3.41	7439 ORSE	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 17mm, 01 uso, inclusive escoramento	m²	138	242,62	301,50	41.607,00	0,79 %
7.3.42	92761 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1022,8	13,77	17,04	17.428,51	0,33 %
7.3.43	92765 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	73,2	11,78	14,63	1.070,92	0,02 %
7.3.44	92782 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	778,4	11,83	14,69	11.434,70	0,22 %
7.3.45	3346 ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	12,88	576,58	716,32	9.226,20	0,18 %
7.3.46	7439 ORSE	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 17mm, 01 uso, inclusive escoramento	m²	61,44	242,62	301,50	18.524,16	0,35 %
7.3.47	92760 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	287,6	14,37	17,75	5.104,90	0,10 %
7.3.48	92771 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	212	12,03	14,92	3.163,04	0,06 %
7.3.49	92765 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	685,6	11,78	14,63	10.030,33	0,19 %
7.3.50	92782 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	625,6	11,83	14,69	9.190,06	0,18 %
7.3.51	3346 ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	13,84	576,58	716,32	9.913,67	0,19 %
7.3.52	7439 ORSE	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 17mm, 01 uso, inclusive escoramento	m²	138,24	242,62	301,50	41.679,36	0,80 %

AKPLJ



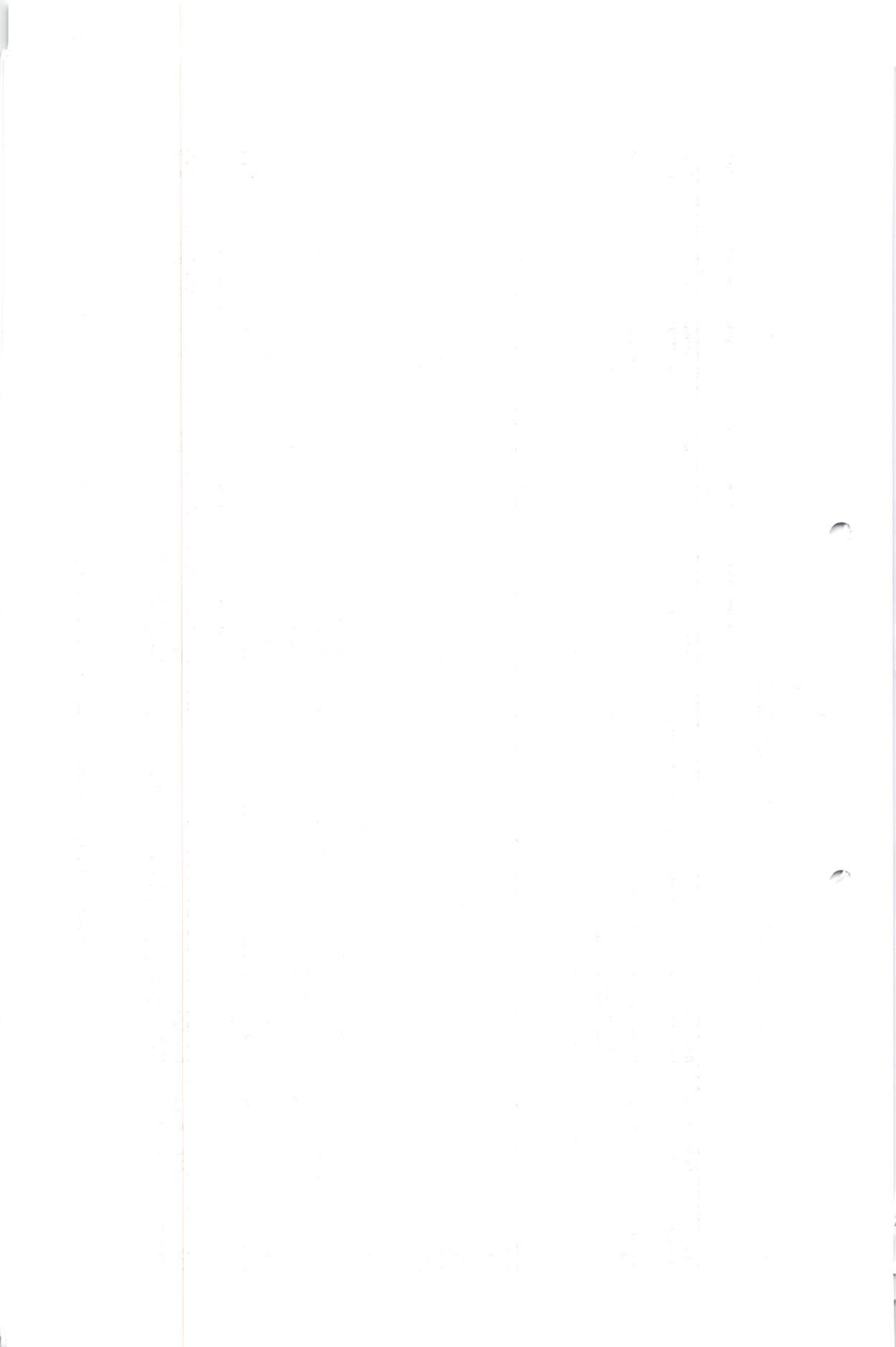
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

7.3.53	92760 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	692	14,37	17,75	12.283,00	0,23 %
7.3.54	92771 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	424	12,03	14,92	6.326,08	0,12 %
7.3.55	92782 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	4284,8	11,83	14,69	62.943,71	1,20 %
7.3.56	3346 ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	41,44	576,58	716,32	29.684,30	0,57 %
7.3.57	8189 ORSE	Forma de placa compensada resinada de 17mm para guarda corpo de ponte, inclusive escoramento	m²	344,04	78,36	97,38	33.502,62	0,64 %
7.3.58	92917 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	932	14,98	18,50	17.242,00	0,33 %
7.3.59	92919 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3728	13,28	16,42	61.213,76	1,17 %
7.3.60	3346 ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	31,24	576,58	716,32	22.377,84	0,43 %
7.4		DRENAGEM					57.968,77	1,11 %
7.4.1	94273 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	775,44	57,08	70,20	54.435,89	1,04 %
7.4.2	94281 SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	6,98	52,03	63,76	445,04	0,01 %
7.4.3	2003389 SICRO3	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 01 - areia e brita comerciais	m	8	248,04	307,10	2.456,80	0,05 %
7.4.4	2003385 SICRO3	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	un	4	57,02	70,52	282,08	0,01 %
7.4.5	2003387 SICRO3	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais	un	4	70,54	87,24	348,96	0,01 %
7.5		CALÇADAS					127.414,64	2,43 %
7.5.1	94993 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	558,06	79,95	99,03	55.264,68	1,06 %
7.5.2	8779 ORSE	Corrimão em tubo de aço galvanizado (altura = 0,90 m), com barras verticais a cada 2,00m (2"), barra horizontal intermediária (1 1/2") e barra horizontal superior (1 1/2")	m	212	273,88	340,33	72.149,96	1,38 %
8		RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE JAZIDAS					62.198,67	1,19 %
8.1	4413995 SICRO3	Obtenção de grama para replantio	m²	19197,12	2,55	3,24	62.198,67	1,19 %

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE

ABR





PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

7.3.53	92760 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	692	14,37	17,75	12.283,00	0,23 %
7.3.54	92771 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	424	12,03	14,92	6.326,08	0,12 %
7.3.55	92782 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	4284,8	11,83	14,69	62.943,71	1,20 %
7.3.56	3346 ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	41,44	576,58	716,32	29.684,30	0,57 %
7.3.57	8189 ORSE	Forma de placa compensada resinada de 17mm para guarda corpo de ponte, inclusive escoramento	m²	344,04	78,36	97,38	33.502,62	0,64 %
7.3.58	92917 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES. UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	932	14,98	18,50	17.242,00	0,33 %
7.3.59	92919 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES. UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3728	13,28	16,42	61.213,76	1,17 %
7.3.60	3346 ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	31,24	576,58	716,32	22.377,84	0,43 %
7.4		DRENAGEM					57.968,77	1,11 %
7.4.1	94273 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	775,44	57,08	70,20	54.435,89	1,04 %
7.4.2	94281 SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	6,98	52,03	63,76	445,04	0,01 %
7.4.3	2003389 SICRO3	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 01 - areia e brita comerciais	m	8	248,04	307,10	2.456,80	0,05 %
7.4.4	2003385 SICRO3	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	un	4	57,02	70,52	282,08	0,01 %
7.4.5	2003387 SICRO3	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais	un	4	70,54	87,24	348,96	0,01 %
7.5		CALÇADAS					127.414,64	2,43 %
7.5.1	94993 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	558,06	79,95	99,03	55.264,68	1,06 %
7.5.2	8779 ORSE	Conímão em tubo de aço galvanizado (altura = 0,90 m), com barras verticais a cada 2,00m (2"), barra horizontal intermediária (1 1/2") e barra horizontal superior (1 1/2")	m	212	273,88	340,33	72.149,96	1,38 %
8		RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE JAZIDAS					62.198,67	1,19 %
8.1	4413995 SICRO3	Obtenção de grama para replantio	m²	19197,12	2,55	3,24	62.198,67	1,19 %

ABR



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

4.325.900,83
910.338,26
5.236.239,09


ANA KAROLYNE DE PAULO LIMA
Engenheira Civil
CREA-MA 111680099-3



PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO - MA
 OBJETO: PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTADOS VIGINAS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE
 REFERÊNCIA SIMPLI - 12/2021 Maranhão/14603 - 10/2021 - Maranhão/ORSE - 12/2022
 RDI PADRÃO: 24,23%
 ENCARGOS SOCIAIS: 112,50% (1-ORSE/7)
 LOCAL: SÃO MATEUS DO MARANHÃO

CRONOGRAMA FÍSICO DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DE SERVIÇO	VALOR COTA B0(0R1)	(%)	FAZENDA DE EXECUÇÃO														
				1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês							
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 326.433,47	6,46	48,44%	R\$ 143.313,86	3,31%	R\$ 24.734,23	7,11%	R\$ 34.734,23	7,11%	R\$ 34.734,23	7,11%	R\$ 24.734,23	7,11%	R\$ 48.734,23	7,31%	R\$ 24.734,23	7,31%
2	PROJETO	R\$ 80.000,00	1,33	100,00%	R\$ 80.000,00													
3	TEMPERATURA	R\$ 70.140,36	14,56	33,00%	R\$ 236.757,23	55,00%	R\$ 342.378,60	10,00%	R\$ 151.482,71									
4	BASE	R\$ 560.734,96	19,80	25,00%	R\$ 141.426,24	25,00%	R\$ 235.281,98	40,00%	R\$ 168.711,69	5,00%	R\$ 18.215,25							
5	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	R\$ 899.815,15	17,18	40,00%	R\$ 359.526,06	40,00%	R\$ 359.526,06	40,00%	R\$ 359.526,06	20,00%	R\$ 179.863,03							
6	OBRAS DE ARTE CORRENTE	R\$ 332.663,95	6,35	20,00%	R\$ 66.532,79	50,00%	R\$ 166.346,58	30,00%	R\$ 89.838,19									
7	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	R\$ 2.193.295,33	41,92	5,00%	R\$ 109.760,47	5,00%	R\$ 109.760,47	10,00%	R\$ 219.520,93	10,00%	R\$ 439.041,87	20,00%	R\$ 878.083,74	20,00%	R\$ 1.756.167,48	100,00%	R\$ 439.041,87	20,00%
8	RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE JARDINS	R\$ 60.138,67	1,19	18,18%	R\$ 375.628,90	15,00%	R\$ 741.241,35	18,18%	R\$ 972.981,64	14,78%	R\$ 773.620,71	12,03%	R\$ 672.024,37	8,86%	R\$ 463.776,10	10,34%	R\$ 463.776,10	10,34%
	TOTAL PARCIAL			31,03%	R\$ 578.629,90	26,03%	R\$ 1.343.433,41	44,63%	R\$ 1.336.795,02	59,43%	R\$ 3.110.687,76	72,24%	R\$ 672.024,37	8,86%	R\$ 463.776,10	10,34%	R\$ 463.776,10	10,34%
	TOTAL ACUMULADOS			31,03%	R\$ 578.629,90	26,03%	R\$ 1.343.433,41	44,63%	R\$ 1.336.795,02	59,43%	R\$ 3.110.687,76	72,24%	R\$ 672.024,37	8,86%	R\$ 463.776,10	10,34%	R\$ 463.776,10	10,34%
	TOTAL GERAL PARCELADA	R\$ 3.126.233,09	100,00															

[Assinatura]
 CAROLINE DE PAULO LIMA
 Engenheira Civil
 CREA/MA 11165009-3



Composições Analíticas com Preço Unitário
 OBJETO: PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE

Bancos
 SINAPI - 12/2022 - Maranhão
 SICRO3 - 10/2022 - Maranhão
 ORSE - 11/2022 - Sergipe

B.D.I.
 Padrão - 24,23%
 Equipamento - 16,0%
 Outros - 0,0%

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

3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98525 SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	0,35	0,35	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	18,72	0,05	
Composição Auxiliar	88441 SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	18,50	0,05	
Composição Auxiliar	89031 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0024000	61,42	0,14	
Composição Auxiliar	89032 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0008000	188,85	0,11	
			MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,11
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,42

3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011209 SICRO3	Regularização do subleito		m²	1,0000000	1,12	1,12

A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9571 SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
				0,51	0,49	352,6683	81,0316	439,1326
Insumo	E9518 SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,69	0,31	4,9210	3,4269	4,4578
Insumo	E9524 SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,71	0,29	260,0362	102,7020	214,4093
Insumo	E9762 SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	243,4747	110,3071	238,1480
Insumo	E9685 SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	195,0950	76,0208	195,0950
Insumo	E9577 SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,69	0,31	139,3204	41,9968	109,1501
						Custo Horário de Equipamentos =>		1.200,3928

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000	19,3616	19,3616

Handwritten signature



Custo Horário da Mão de Obra => 19,3616
 Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
 Custo Horário de Execução => 1.219,7544
 Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0266
 Custo do FIC => 0,0290
 Produção de Equipe => 1.121,3300
 Custo Unitário de Execução => 1,0878

MO sem LS => 0,02 LS => 0,00 MO com LS => 0,02
 Valor do BDI => 0,23 Valor com BDI => 1,35

3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5502978 SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		m²	1,0000000	4,79	4,79	
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9571 SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	Operativa 0,90	Improdutiva 0,10	352,6683	81,0316	325,5046
Insumo	E9518 SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,52	0,48	4,9210	3,4269	4,2038
Insumo	E9524 SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,29	0,71	260,0362	102,7020	148,3289
Insumo	E9685 SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	195,0950	76,0208	195,0950
Insumo	E9577 SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,52	0,48	139,3204	41,9968	92,6051
Custo Horário de Equipamentos =>							765,7374	
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000			19,3616	19,3616	

Custo Horário da Mão de Obra => 19,3616
 Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
 Custo Horário de Execução => 785,0990
 Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0266
 Custo do FIC => 0,1243
 Produção de Equipe => 168,2000
 Custo Unitário de Execução => 4,6677

MO sem LS => 0,12 LS => 0,00 MO com LS => 0,12
 Valor do BDI => 0,93 Valor com BDI => 5,72

4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

[Assinatura]



Composição	4016007 SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m ³		m ³	1,0000000	4,71	4,71		
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9584 SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m ³ - 113 kW	1,0000000	1,00	0,00	204,2360	95,2374	204,2360	
Insumo	E9042 SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	2,0000000	0,58	0,42	231,4648	87,9901	342,4109	
Custo Horário de Equipamentos =>								546,6469	
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora		Custo Horário	
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000			19,3616		19,3616	
Custo Horário da Mão de Obra =>								19,3616	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>								0,0000	
Custo Horário de Execução =>								566,0085	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>								0,0266	
Custo do FIC =>								0,1222	
Produção de Equipe =>								123,3400	
Custo Unitário de Execução =>								4,5890	
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI =>	0,90	Valor com BDI =>		5,61	
4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5901639 SICRO3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m ³ - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	0,91	0,91		
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9575 SICRO3	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m ³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	308,1609	90,1498	308,1609	
Custo Horário de Equipamentos =>								308,1609	
Custo Horário de Execução =>								308,1609	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>								0,0266	
Custo do FIC =>								0,0235	
Produção de Equipe =>								348,6000	
Custo Unitário de Execução =>								0,8840	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,14	Valor com BDI =>		1,05	
5.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		

AKP



Composição	5502985 SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal		m ²	1,0000000	0,46	0,46		
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9540 SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	258,1117	88,2225	258,1117	
						Custo Horário de Equipamentos =>		258,1117	
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade				Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000				19,3616	19,3616	
							Custo Horário da Mão de Obra =>	19,3616	
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000	
							Custo Horário de Execução =>	277,4733	
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0266	
							Custo do FIC =>	0,0119	
							Produção de Equipe =>	622,9500	
							Custo Unitário de Execução =>	0,4454	
				MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,03
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,53
5.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5502986 SICRO3	Expurgo de jazida		m ²	1,0000000	2,59	2,59		
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9540 SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	258,1117	88,2225	258,1117	
						Custo Horário de Equipamentos =>		258,1117	
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade				Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000				19,3616	19,3616	
							Custo Horário da Mão de Obra =>	19,3616	
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000	
							Custo Horário de Execução =>	277,4733	
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0266	
							Custo do FIC =>	0,0671	
							Produção de Equipe =>	110,1300	
							Custo Unitário de Execução =>	2,5195	
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,18
				Valor do BDI =>	0,42			Valor com BDI =>	3,01



6.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	49 ORSE	Demolição de tubo de concreto simples ou armado d=1,00m, sem reaproveitamento, exclusiva escavação	Demolições / Remoções	m	1,0000000	66,88	66,88	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000000	3,71	14,84	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	4,0000000	13,01	52,04	
			MO sem LS =>		52,04	LS =>	0,00 MO com LS =>	52,04
			Valor do BDI =>		16,24		Valor com BDI =>	83,12
6.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102314 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	8,41	8,41	
Composição Auxiliar	5631 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0250000	210,93	5,27	
Composição Auxiliar	5632 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0272000	79,92	2,17	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0522000	18,72	0,97	
			MO sem LS =>		1,80	LS =>	0,00 MO com LS =>	1,80
			Valor do BDI =>		1,60		Valor com BDI =>	10,01
6.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0804233 SICRO3	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconidade 0° - areia e brita comerciais - aças retas		un	1,0000000	2.225,17	2.225,17	
						Custo Horário de Execução =>	0,0000	
						Fator de Influência 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	450,6800	1.368,7152		
Atividade Auxiliar	SICRO3 3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,5100000	m²	74,4100	856,4591		
					Custo Total das Atividades =>	2.225,1743		
			MO sem LS =>		645,70	LS =>	0,00 MO com LS =>	645,70
			Valor do BDI =>		527,14		Valor com BDI =>	2.752,31



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

6.5	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	1.573,36	1.573,36		
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
Insumo	E9686 SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	328,3104	
				1,00	0,00	328,3104	116,2181	328,3104	
Custo Horário de Equipamentos =>								328,3104	
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade				Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	3,0000000				19,3516	58,0848	
Custo Horário da Mão de Obra =>								58,0848	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>								0,0000	
Custo Horário de Execução =>								386,3952	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>								0,0000	
Custo do FIC =>								0,0000	
Produção de Equipe =>								1,5563	
Custo Unitário de Execução =>								248,2861	
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			464,2206	928,4412	
Custo Total do Material =>								928,4412	
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			435,2900	6,3944	
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			401,3500	330,7124	
Atividade Auxiliar	SICRO3 3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000000	m²			74,4100	59,5280	
Custo Total das Atividades =>								396,6348	
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\$ 2,87	5914599 0,000 R\$ 2,29	5914614 0,000 R\$ 1,86	0,0000	
Custo total dos Momentos de Transportes =>								0,0000	
				MO sem LS =>	110,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	110,77
				Valor do BDI =>	361,99	Valor com BDI =>		1.935,35	

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE

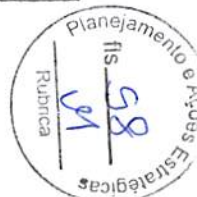
APR



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

6.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	0804296 SICRO3	Corpo de BTTC D = 1,00 m PA3 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas		m	1,0000000	2.462,27	2.462,27		
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
Insumo	E9686 SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t,m - 136 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	328,3104	
				1,00	0,00	328,3104	116,2181	328,3104	
						Custo Horário de Equipamentos =>		328,3104	
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário		
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	3,0000000			19,3516	58,0848		
						Custo Horário da Mão de Obra =>		58,0848	
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000	
						Custo Horário de Execução =>		386,3952	
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0000	
						Custo do FIC =>		0,0000	
						Produção de Equipe =>		1,0375	
						Custo Unitário de Execução =>		372,4291	
C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário		
Insumo	SICRO3 M2177	Tubo de concreto armado PA3 - D = 1,00 m	3,0000000	m		563,4324	1.690,2972		
						Custo Total do Material =>		1.690,2972	
D	Banco Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário		
Atividade Auxiliar	SICRO3 1109870	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída	0,0220400	m²		347,8700	7,6671		
Atividade Auxiliar	SICRO3 1106164	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	1,2460000	m³		266,7300	332,3456		
Atividade Auxiliar	SICRO3 3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000000	m²		74,4100	59,5280		
						Custo Total das Atividades =>		399,5407	
F	Banco Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
					LN	RP	P		
Momento de Transporte	SICRO3 M2177	Tubo de concreto armado PA3 - D = 1,00 m - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t,m - 136 kW	3,0342900	tkm	5914584 0,000 R\$ 2,87	5914599 0,000 R\$ 2,29	5914614 0,000 R\$ 1,86	0,0000	
					Custo total dos Momentos de Transportes =>			0,0000	
				MO sem LS =>	155,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	155,19
				Valor do BDI =>	564,36		Valor com BDI =>	3.026,63	

APR



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

6.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0804440 SICRO3	Boca de BTTC D = 1,00 m - escorsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alças escorsas		un	1,0000000	4,192,53	4,192,53	
						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 1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,6450000	m³	334,4100		2.222,1545	
Atividade Auxiliar	SICRO3 3103302	Fômas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,4800000	m²	74,4100		1.970,3768	
						Custo Total das Atividades =>	4.192,5313	
				MO sem LS =>	1,492,40	LS =>	0,00	
						MO com LS =>	1,492,40	
				Valor do BDI =>	871,99		Valor com BDI =>	
							5,164,52	
7.1.2	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 m²(exclusa) e descarga livre		t	1,0000000	1,85	1,85	
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9579 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	797,9807
				0,84	0,16	300,6879	83,8484	
						Custo Horário de Equipamentos =>	797,9807	
						Custo Horário de Execução =>	797,9807	
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000	
						Custo do FIC =>	0,0000	
						Produção de Equipe =>	431,6000	
						Custo Unitário de Execução =>	1,8489	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	
						MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,33		Valor com BDI =>	
							2,18	
7.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914389 SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,81	0,81	
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	

Handwritten signature



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Insumo	E9579 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	300,6879	83,8484	300,6879	
								Custo Horário de Equipamentos =>	300,6879
								Custo Horário de Execução =>	300,6879
								Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000
								Custo do FIC =>	0,0000
								Produção de Equipe =>	373,5000
								Custo Unitário de Execução =>	0,8051
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,94
7.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4413942 SICRO3	Espalhamento de material em bota-fora		m³	1,0000000	1,61	1,61		
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9540 SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	258,1117	88,2225	258,1117	
								Custo Horário de Equipamentos =>	258,1117
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora		Custo Horário	
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000			19,3616		19,3616	
								Custo Horário da Mão de Obra =>	19,3616
								Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
								Custo Horário de Execução =>	277,4733
								Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0266
								Custo do FIC =>	0,0418
								Produção de Equipe =>	176,8100
								Custo Unitário de Execução =>	1,5693
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,11
				Valor do BDI =>	0,26			Valor com BDI =>	1,87
7.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4915613 SICRO3	Regularização mecânica da faixa de domínio		m²	1,0000000	0,16	0,16		
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9042 SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	1,0000000	1,00	0,00	231,4648	87,9901	231,4648	
								Custo Horário de Equipamentos =>	231,4648

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário		
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000	19,3616	19,3616		
					Custo Horário da Mão de Obra =>	19,3616	
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000	
					Custo Horário de Execução =>	250,8264	
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0266	
					Custo do FIC =>	0,0040	
					Produção de Equipe =>	1,651,3800	
					Custo Unitário de Execução =>	0,1519	
					MO sem LS =>	0,01	
					LS =>	0,00	
					MO com LS =>	0,01	
					Valor do BDI =>	0,03	
					Valor com BDI =>	0,19	
7.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96537 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	205,50	205,50
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9540000	18,95	18,07
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5740000	23,54	60,59
Composição Auxiliar	91592 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0440000	21,34	0,93
Composição Auxiliar	91593 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1120000	20,25	2,26
Insumo	00001358 SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	0,6290000	61,52	38,69
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	7,86	0,07
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,9250000	11,76	34,39
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2700000	4,11	13,43
Insumo	00005073 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0640000	21,72	1,39
Insumo	00006189 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 30 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1300000	30,52	34,48
Insumo	00020247 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0210000	23,60	0,49
Insumo	00040304 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0270000	26,30	0,71
					MO sem LS =>	61,98	
					LS =>	0,00	
					MO com LS =>		61,98

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE

APRO

Planejamento e Avaliações Estratégicas
 R\$
 Rubrica

Valor do BDI => 46,58 Valor com BDI => 252,08

7.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96545 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,68	15,68
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0375000	18,35	0,68
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1155000	23,72	2,73
Composição Auxiliar	92802 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,59	11,59
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7240000	0,22	0,15
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,25	0,53

MO sem LS => 2,88 LS => 0,00 MO com LS => 2,88

Valor do BDI => 3,66 Valor com BDI => 19,34

7.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96547 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,84	11,84
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0220000	18,35	0,40
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0680000	23,72	1,61
Composição Auxiliar	92804 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,24	9,24
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3060000	0,22	0,06
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,25	0,53

MO sem LS => 1,60 LS => 0,00 MO com LS => 1,60

Valor do BDI => 2,79 Valor com BDI => 14,63

7.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96557 SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	619,75	619,75
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3630000	23,90	8,67
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5440000	18,72	10,18
Composição Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0880000	1,21	0,10
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0930000	0,49	0,04

Handwritten signature



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Insumo	00001525 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1500000	522,40	600,76	
			MO sem LS =>	13,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,86
			Valor do BDI =>	149,36		Valor com BDI =>	769,11	
7.2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10230 ORSE	Estaca pré-moldada de 30x30cm em concreto armado - carga máxima de 80 t, inclusive cravação e emendas	Estacas Pré-Moldadas	m	1,0000000	193,04	193,04	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,71	1,48	
Insumo	11001 ORSE	Estaca pré-moldada de 30x30cm em concreto armado - carga máxima de 80 t, inclusive cravação e emendas m	Serviços	m	1,0800000	172,56	186,36	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000	13,01	5,20	
			MO sem LS =>	5,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,20
			Valor do BDI =>	46,78		Valor com BDI =>	239,82	
7.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	7493 ORSE	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 17mm, 01 uso, inclusive escoramento	Formas	m²	1,0000000	253,83	253,83	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4400000	3,71	1,63	
Composição Auxiliar	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,7600000	3,59	6,31	
Insumo	1569 ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro) m	Material	m	4,9830000	9,89	49,28	
Insumo	2594 ORSE	Compensado plastificado 17mm m2	Material	m²	1,2780000	99,13	126,68	
Insumo	6995 ORSE	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m m	Material	m	7,6670000	3,49	26,75	
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,7600000	17,91	31,52	
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0200000	7,86	0,15	
Insumo	00005061 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,1250000	20,95	2,61	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4400000	13,01	5,72	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,1500000	21,25	3,18	
			MO sem LS =>	37,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,24
			Valor do BDI =>	61,59		Valor com BDI =>	315,42	
7.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92760 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,37	14,37	

[Assinatura]



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0129000	18,35	0,23		
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0790000	23,72	1,87		
Composição Auxiliar	92801 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,53	11,53		
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5' MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	0,22	0,21		
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,25	0,53		
				MO sem LS =>	2,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,21
				Valor do BDI =>	3,38	Valor com BDI =>		17,75	

7.3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92763 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,52	10,52		
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0042000	18,35	0,07		
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0257000	23,72	0,60		
Composição Auxiliar	92804 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,24	9,24		
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5' MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	0,22	0,08		
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,25	0,53		
				MO sem LS =>	0,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,60
				Valor do BDI =>	2,53	Valor com BDI =>		13,05	

7.3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96558 SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	626,59	626,59
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4930000	23,90	11,78
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7400000	18,72	13,85
Composição Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1200000	1,21	0,14
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1260000	0,49	0,06
Insumo	00001525 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1500000	522,40	600,76

[Assinatura]



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

MO sem LS => 18,85 LS => 0,00 MO com LS => 18,85
 Valor do BDI => 150,72 Valor com BDI => 777,31

7.3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7511 ORSE	Forma plana para lajes, em compensado plastificado de 12mm, 01 uso, inclusive escoramento	Formas	m²	1,0000000	227,47	227,47
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4060000	3,71	1,50
Composição Auxiliar	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,6240000	3,59	5,83
Insumo	1569 ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro) m	Material	m	7,1300000	9,89	70,51
Insumo	6995 ORSE	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m m	Material	m	2,6100000	3,49	9,10
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,6240000	17,91	29,08
Insumo	00001347 SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12 MM	Material	m²	1,1500000	75,09	86,35
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0200000	7,86	0,15
Insumo	00005061 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,1250000	20,95	2,61
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4060000	13,01	5,28
Insumo	00010567 SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0450000	13,29	13,88
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,1500000	21,25	3,18

MO sem LS => 34,36 LS => 0,00 MO com LS => 34,36
 Valor do BDI => 55,19 Valor com BDI => 282,66

7.3.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92771 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,03	12,03
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0042000	18,35	0,07
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0259000	23,72	0,61
Composição Auxiliar	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_08/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,75	10,75
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3570000	0,22	0,07
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,25	0,53

MO sem LS => 0,67 LS => 0,00 MO com LS => 0,67
 Valor do BDI => 2,89 Valor com BDI => 14,92

[Assinatura]



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

7.3.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92772 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,17	10,17	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0023000	18,35	0,04	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0143000	23,72	0,33	
Composição Auxiliar	92804 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,24	9,24	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,1470000	0,22	0,03	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,25	0,53	
			MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,36
			Valor do BDI =>	2,45			Valor com BDI =>	12,62
7.3.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92773 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,01	10,01	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0020000	18,35	0,03	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0121000	23,72	0,28	
Composição Auxiliar	92805 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,17	9,17	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,25	0,53	
			MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,27
			Valor do BDI =>	2,41			Valor com BDI =>	12,42
7.3.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3346 ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Conversão InfoWOrca	m³	1,0000000	576,58	576,58	
Composição Auxiliar	128 ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	46,38	46,38	
Insumo	00034494 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,0000000	483,42	483,42	
Insumo	00044535 SINAPI	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3	Serviços	m³	1,0000000	46,78	46,78	
			MO sem LS =>	37,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,17
			Valor do BDI =>	139,74			Valor com BDI =>	716,32
7.3.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

APR



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Composição	7439 ORSE	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 17mm, 01 uso, inclusive escoramento	Formas	m²	1,0000000	242,62	242,62		
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4980000	3,71	1,84		
Composição Auxiliar	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,9920000	3,59	7,15		
Insumo	1569 ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro) m	Material	m	3,9790000	9,89	39,35		
Insumo	2594 ORSE	Compensado plastificado 17mm m2	Material	m²	1,1500000	99,13	113,99		
Insumo	6995 ORSE	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m m	Material	m	9,2300000	3,49	32,21		
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,9920000	17,91	35,67		
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0200000	7,86	0,15		
Insumo	00005061 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,1250000	20,95	2,61		
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4980000	13,01	6,47		
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,1500000	21,25	3,18		
				MO sem LS =>	42,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	42,14
				Valor do BDI =>	58,68	Valor com BDI =>		301,50	

7.3.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92761 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,77	13,77		
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0092000	18,35	0,16		
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0561000	23,72	1,33		
Composição Auxiliar	92802 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,59	11,59		
Insumo	00039017 SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO '4,2 A 12,5' MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16		
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,25	0,53		
				MO sem LS =>	1,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,44
				Valor do BDI =>	3,27	Valor com BDI =>		17,04	

7.3.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92782 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,83	11,83
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	18,35	0,05

[Assinatura]



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0183000	23,72	0,43		
Composição Auxiliar	92798 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,82	10,82		
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,25	0,53		
				MO sem LS =>	0,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,37
				Valor do BDI =>	2,86	Valor com BDI =>	14,69		

7.3.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92921 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,08	11,08		
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0076000	18,35	0,13		
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0464000	23,72	1,10		
Composição Auxiliar	92804 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,24	9,24		
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	0,22	0,08		
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,25	0,53		
				MO sem LS =>	1,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,02
				Valor do BDI =>	2,64	Valor com BDI =>	13,72		

7.3.21	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11646 ORSE	Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 17mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	111,28	111,28
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2830000	3,71	1,04
Composição Auxiliar	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,1330000	3,59	4,06
Insumo	1569 ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro) m	Material	m	1,7820000	9,89	17,62
Insumo	2594 ORSE	Compensado plastificado 17mm m2	Material	m²	0,3890000	99,13	38,56
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,1330000	17,91	20,29
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0200000	7,86	0,15
Insumo	00004509 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,7160000	5,97	10,24
Insumo	00005068 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2830000	21,31	6,03
Insumo	00005069 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,1000000	21,72	2,17
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2830000	13,01	3,68

APAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Insumo	0006193 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2040000	20,91	4,26	
Insumo	00043130 SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,1500000	21,25	3,18	
			MO sem LS =>	23,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,97
			Valor do BDI =>	27,00			Valor com BDI =>	138,28

7.3.28	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92764 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,25	10,25	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0032000	18,35	0,05	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0194000	23,72	0,46	
Composição Auxiliar	92805 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,17	9,17	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM. COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,2120000	0,22	0,04	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,25	0,53	
			MO sem LS =>	0,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,43
			Valor do BDI =>	2,46			Valor com BDI =>	12,71

7.3.43	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92765 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,78	11,78	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0025000	18,35	0,04	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0152000	23,72	0,36	
Composição Auxiliar	92806 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,83	10,83	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM. COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,1130000	0,22	0,02	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,25	0,53	
			MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,32
			Valor do BDI =>	2,65			Valor com BDI =>	14,63

7.3.57	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8189 ORSE	Forma de placa compensada resinada de 17mm para guarda corpo de ponte, inclusive escoramento	Formas para Fundações	m²	1,0000000	78,36	78,36
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,7000000	3,71	2,59
Composição Auxiliar	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,7000000	3,59	2,51



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Insumo	80 ORSE	Aço CA-25 6,3 a 12,5 mm	Aço ca-25 6,3 a 12,5 mm kg	Material	kg	0,3400000	9,77	3,32
Insumo	1569 ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro) m		Material	m	0,7000000	9,89	6,92
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)		Mão de Obra	H	0,7000000	17,91	12,53
Insumo	00001358 SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM		Material	m²	0,4000000	61,52	24,60
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA		Material	L	0,0200000	7,86	0,15
Insumo	00004460 SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		Material	M	1,3900000	10,44	14,51
Insumo	00005075 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)		Material	KG	0,1000000	21,31	2,13
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS		Mão de Obra	H	0,7000000	13,01	9,10

MO sem LS => 21,63 LS => 0,00 MO com LS => 21,63

Valor do BDI => 19,02 Valor com BDI => 97,38

7.3.58	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92917 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,98	14,98
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0166000	18,35	0,30
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1015000	23,72	2,40
Composição Auxiliar	92802 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,59	11,59
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,25	0,53

MO sem LS => 2,36 LS => 0,00 MO com LS => 2,36

Valor do BDI => 3,52 Valor com BDI => 18,50

7.3.59	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92919 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,28	13,28
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0116000	18,35	0,21
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0709000	23,72	1,68
Composição Auxiliar	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,75	10,75

[Assinatura]



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,25	0,53	
			MO sem LS =>		1,58	LS =>	0,00 MO com LS =>	1,58
			Valor do BDI =>		3,14		Valor com BDI =>	16,42
7.4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94273 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_08/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	57,08	57,08	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	23,90	9,41	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	18,72	7,37	
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	650,67	1,30	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	70,00	0,49	
Insumo	00004059 SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	38,32	38,51	
			MO sem LS =>		12,66	LS =>	0,00 MO com LS =>	12,66
			Valor do BDI =>		13,12		Valor com BDI =>	70,20
7.4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94281 SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	52,03	52,03	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4980000	23,90	11,90	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4980000	18,72	9,32	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0100000	70,00	0,70	
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	4,11	0,82	
Insumo	00006189 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1250000	30,52	3,81	
Insumo	00034492 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0560000	455,00	25,48	
			MO sem LS =>		15,72	LS =>	0,00 MO com LS =>	15,72
			Valor do BDI =>		11,73		Valor com BDI =>	63,76
7.4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2003389 SICRO3	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 01 - areia e brita comerciais		m	1,0000000	248,04	248,04	

[Assinatura]



B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9821 SICRO3	Pedreiro	0,2500000			26,3390	6,5848	
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	2,0660000			19,3616	40,0011	
Custo Horário da Mão de Obra =>							46,5859	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>							0,0000	
Custo Horário de Execução =>							46,5859	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>							0,0000	
Custo do FIC =>							0,0000	
Produção de Equipe =>							1,0000	
Custo Unitário de Execução =>							46,5859	
C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3 M1943	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	0,0004000	t		5,710,0000	2,2840	
Insumo	SICRO3 M2117	Meio tubo de concreto simples - D = 0,40 m	1,0000000	m		40,8264	40,8264	
Custo Total do Material =>							43,1104	
D	Banco Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3 4805755	Apiloamento manual	0,1700000	m²		29,0400	4,9368	
Atividade Auxiliar	SICRO3 1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1750000	m²		450,6800	78,8690	
Atividade Auxiliar	SICRO3 4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,3600000	m²		39,7500	14,3100	
Atividade Auxiliar	SICRO3 3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,7600000	m²		74,4100	56,5516	
Custo Total das Atividades =>							154,6674	
E	Banco Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3 M2117	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,1083800	t	33,8800	3,6719	
Custo Total dos Tempos Fixos =>							3,6719	
F	Banco Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
Momento de Transporte	SICRO3 M2117	Meio tubo de concreto simples - D = 0,40 m - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,1083800	tkm	LN	RP	P	0,0000
					5914449	5914464	5914479	
					R\$ 1,18	R\$ 0,94	R\$ 0,76	
Custo total dos Momentos de Transportes =>							0,0000	



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

MO sem LS => 107,79 LS => 0,00 MO com LS => 107,79

Valor do BDI => 59,06 Valor com BDI => 307,10

7.4.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003385 SICRO3	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	57,02	57,02

Custo Horário de Execução => 0,0000

Fator de Influência 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	0,1100000	m³	450,6800	49,5748
Atividade Auxiliar	SICRO3 3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,1000000	m²	74,4100	7,4410

Custo Total das Atividades => 57,0158

MO sem LS => 10,11 LS => 0,00 MO com LS => 10,11

Valor do BDI => 13,50 Valor com BDI => 70,52

7.4.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003387 SICRO3	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	70,54	70,54

Custo Horário de Execução => 0,0000

Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 0,0000

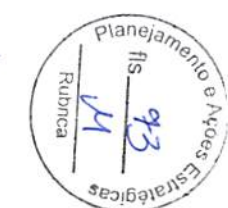
D	Banco Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3 1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1400000	m³	450,6800	63,0952
Atividade Auxiliar	SICRO3 3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,1000000	m²	74,4100	7,4410

Custo Total das Atividades => 70,5362

MO sem LS => 11,73 LS => 0,00 MO com LS => 11,73

Valor do BDI => 16,70 Valor com BDI => 87,24

7.5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Composição	94993 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	PISO - PISOS	m²	1,0000000	79,95	79,95		
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0976000	23,54	2,29		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0727000	23,90	1,73		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1704000	18,72	3,18		
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4500000	4,11	1,84		
Insumo	00005068 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	21,31	0,51		
Insumo	00007156 SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,0816000	34,01	36,78		
Insumo	00034492 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0739000	455,00	33,62		
				MO sem LS =>	5,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,35
				Valor do BDI =>	19,08	Valor com BDI =>		99,03	
7.5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	8779 ORSE	Corrimão em tubo de aço galvanizado (altura = 0,90 m), com barras verticais a cada 2,00m (2"), barra horizontal intermediária (1 1/2") e barra horizontal superior (1 1/2")	Esquadrias de Ferro	m	1,0000000	273,88	273,88		
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,5000000	3,71	9,27		
Composição Auxiliar	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	3,56	3,56		
Composição Auxiliar	10594 ORSE	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	h	0,5000000	3,53	1,76		
Composição Auxiliar	10603 ORSE	Encargos Complementares - Soldador	Provisórios	h	0,5000000	4,17	2,08		
Composição Auxiliar	96 ORSE	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0150000	493,81	7,40		
Insumo	2308 ORSE	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 48,3mm (1,1/2"), e = 2,65mm, l = 6000mm NBR 5580 m	Material	barra	2,2400000	57,61	129,04		
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,91	17,91		
Insumo	00006110 SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5000000	17,91	8,95		
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	2,5000000	13,01	32,52		
Insumo	00006160 SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5000000	17,91	8,95		
Insumo	00010997 SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,2500000	29,38	7,34		

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Insumo	00021013 SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,6000000	75,18	45,10
					MO sem LS =>	68,88	68,88
					LS =>	0,00	
					MO com LS =>		
					Valor do BDI =>	66,45	340,33
						Valor com BDI =>	

8.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4413995 SICRO3	Obtenção de grama para replantio		m²	1,0000000	2,55	2,55	
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9577 SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,20	0,80	139,3204	41,9968	61,4615
						Custo Horário de Equipamentos =>		61,4615
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	10,0000000			19,3616	193,6160	
						Custo Horário da Mão de Obra =>		193,6160
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000
						Custo Horário de Execução =>		255,0775
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0000
						Custo do FIC =>		0,0000
						Produção de Equipe =>		100,0000
						Custo Unitário de Execução =>		2,5508
					MO sem LS =>	1,94	1,94	
					LS =>	0,00		
					MO com LS =>			
					Valor do BDI =>	0,69	3,24	
						Valor com BDI =>		

Composições Auxiliares

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5915407 SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre		t	1,0000000	2,68	2,68	
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	0,66	0,14	300,6879	83,8484	810,9911
Insumo	E9511 SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000000	1,00	0,00	413,5060	189,2548	413,5060
						Custo Horário de Equipamentos =>		1,224,4971
						Custo Horário de Execução =>		1,224,4971



Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 457,1600

Custo Unitário de Execução => 2,6785

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

Valor do BDI => 0,46 Valor com BDI => 3,14

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5914547 SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m ³ - carga com carregadeira de 3,40 m ³ (exclusa) e descarga livre		t	1,0000000	1,77	1,77

A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	3,0000000	0,86	0,14	300,6879	83,8484	810,9911

Custo Horário de Equipamentos => 810,9911

Custo Horário de Execução => 810,9911

Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 457,1600

Custo Unitário de Execução => 1,7740

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

Valor do BDI => 0,32 Valor com BDI => 2,09

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	1106164 SICRO3	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas		m ³	1,0000000	266,73	266,73

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Unidade	Salário Hora	Custo Horário

Custo Horário da Mão de Obra => 38,7232

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

Custo Horário de Execução => 38,7232

Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 3,9290

Custo Unitário de Execução => 9,8558

D	Banco Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
---	--------------	-----------------------	------------	---------	----------------	---------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Atividade Auxiliar	SICRO3 1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,7000000	m³		334,4100	234,0870
Atividade Auxiliar	SICRO3 4816016	Rachão ou pedra de mão produzida	0,5260000	m³		39,3100	20,6771
Custo Total das Atividades =>							254,7641

E	Banco Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3 4816016	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	5915407	0,7890000	t	2,6800	2,1145
Custo Total dos Tempos Fixos =>							2,1145

F	Banco Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
					LN	RP	P		
Momento de Transporte	SICRO3 4816016	Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,7890000	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,24	5914374 0,000 R\$ 0,99	5914389 0,000 R\$ 0,81	0,0000	
Custo total dos Momentos de Transportes =>							0,0000		
				MO sem LS =>	51,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,76
				Valor do BDI =>	59,95			Valor com BDI =>	326,68

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,35	18,35		
Composição Auxiliar	95308 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15		
Insumo	0006114 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	12,60	12,60		
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,86	1,86		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,58	0,58		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,84	0,84		
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,17	1,17		
				MO sem LS =>	12,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,75
				Valor do BDI =>	3,55			Valor com BDI =>	21,90

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,95	18,95



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Composição Auxiliar	95309 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20		
Insumo	00006117 SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,33	13,33		
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,86	1,86		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,58	0,58		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14		
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	1,34	1,34		
			MO sem LS =>		13,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,53

Valor do BDI => 3,71 Valor com BDI => 22,66

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88529 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	650,67	650,67		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5700000	18,72	160,43		
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	70,00	74,90		
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	0,86	415,34		
			MO sem LS =>		113,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	113,89
			Valor do BDI =>		150,85	Valor com BDI =>	801,52		

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,72	23,72
Composição Auxiliar	95314 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00000378 SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,91	17,91
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,86	1,86
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,58	0,58
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,84	0,84
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,17	1,17

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

MO sem LS => 18,12 LS => 0,00 MO com LS => 18,12
 Valor do BDI => 4,65 Valor com BDI => 28,57

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	4805755 SICRO3	Apiloamento manual		m²	1,0000000	29,04	29,04
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000			19,3616	19,3616

Custo Horário da Mão de Obra => 19,3616
 Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
 Custo Horário de Execução => 19,3616
 Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
 Custo do FIC => 0,0000
 Produção de Equipe => 0,6667
 Custo Unitário de Execução => 29,0423

MO sem LS => 29,04 LS => 0,00 MO com LS => 29,04
 Valor do BDI => 7,03 Valor com BDI => 36,07

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	4816020 SICRO3	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba		m³	1,0000000	11,89	11,89
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
Insumo	E9584 SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,0000000	Operativa 0,19 Improdutiva 0,61	Operativa 204,2360 Improdutiva 95,2374		115,9471
Insumo	E9609 SICRO3	Draga de sucção para extração de areia com tubo de descarga de 150 mm - 100 kW	1,0000000	1,00	153,6955	48,9048	153,6955

Custo Horário de Equipamentos => 269,6426
 Custo Horário da Mão de Obra => 77,4464
 Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
 Custo Horário de Execução => 347,0890
 Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0266
 Custo do FIC => 0,3081
 Produção de Equipe => 30,0000
 Custo Unitário de Execução => 11,5696

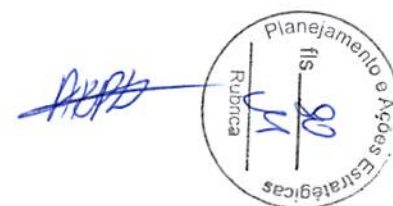
C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
---	--------------	----------	------------	---------	----------------	---------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Insumo	SICRO3 M0067	Tubo PEAD PE 100 PN 10 com flanges - D = 160 mm	0,0000600	m		193,2875	0,0116	
							Custo Total do Material =>	0,0116
			MO sem LS =>	2,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,58
			Valor do BDI =>	2,54	Valor com BDI =>		14,43	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	1109671 SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial		m³	1,0000000	435,29	435,29	
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	47,8168	29,9513	47,8168
Insumo	E9071 SICRO3	Transportador manual carinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,77	0,23	0,8130	0,5527	3,0125
Insumo	E9064 SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,38	0,62	1,7258	1,1733	4,1498
							Custo Horário de Equipamentos =>	54,9791
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9821 SICRO3	Pedreiro	1,0000000			26,3390	26,3390	
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	9,0000000			19,3616	174,2544	
							Custo Horário da Mão de Obra =>	200,5934
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
							Custo Horário de Execução =>	255,5725
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000
							Custo do FIC =>	0,0000
							Produção de Equipe =>	4,1849
							Custo Unitário de Execução =>	61,0706
C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	SICRO3 M0082	Areia média lavada	1,1016400	m³	92,6120		102,0251	
Insumo	SICRO3 M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	362,3239400	kg	0,7093		256,9964	
							Custo Total do Material =>	359,0215
E	Banco Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
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	5914547	1,6524600	t	1,7700	2,9249	
Tempo Fixo	SICRO3 M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,3623200	t	33,8800	12,2754	

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

								Custo Total dos Tempos Fixos =>	15,2003
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\$ 1,24	5914374 0,000 R\$ 0,99	5914389 0,000 R\$ 0,81	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\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000	
Custo total dos Momentos de Transportes =>								0,0000	
				MO sem LS =>	51,49	LS =>	0,00	MO com LG =>	51,49
				Valor do BDI =>	102,87	Valor com BDI =>		538,16	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	1109670 SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída		m²	1,0000000	347,87	347,87		
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	47,8168	29,9513	47,8168	
Insumo	E9071 SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,77	0,23	0,8130	0,5527	3,0125	
Insumo	E9064 SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,38	0,62	1,7258	1,1733	4,1498	
Custo Horário de Equipamentos =>								54,9791	
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário		
Insumo	P9821 SICRO3	Pedreiro	1,0000000			26,3390	26,3390		
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	9,0000000			19,3616	174,2544		
Custo Horário da Mão de Obra =>								200,5934	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>								0,0000	
Custo Horário de Execução =>								255,5725	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>								0,0000	
Custo do FIC =>								0,0000	
Produção de Equipe =>								4,1849	
Custo Unitário de Execução =>								61,0706	
C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
Insumo	SICRO3 M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	362,3239400	kg	0,7093		256,9964		

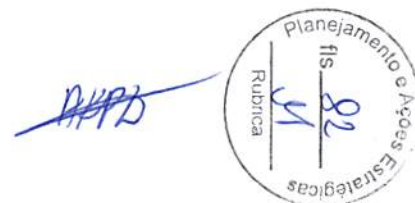
PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

							Custo Total do Material =>		256,9964	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
Atividade Auxliar	SICRO3	4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	1,1016400	m³	11,8900		13,0985		
							Custo Total das Atividades =>		13,0985	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	4816020	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m² edescarga livre	5915407	1,6524600	t	2,6800		4,4286	
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,3623200	t	33,8800		12,2754	
							Custo Total dos Tempos Fixos =>		16,7040	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
Momento de Transporte	SICRO3	4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,6524600	tkm	LN	RP	P	0,0000	
						5914359	5914374	5914389		
						0,000	0,000	0,000		
						R\$ 1,24	R\$ 0,99	R\$ 0,81		
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,3623200	tkm	5914449	5914464	5914479	0,0000	
						0,000	0,000	0,000		
						R\$ 1,18	R\$ 0,94	R\$ 0,76		
							Custo total dos Momentos de Transportes =>		0,0000	
					MO sem LS =>	54,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	54,33
					Valor do BDI =>	81,17	Valor com BDI =>		429,04	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
	4816012 SICRO3	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h		m³	1,0000000	54,77	54,77			
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
Insumo	E9117 SICRO3	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
				0,46	0,54	310,8902	114,7163	204,9563		
Insumo	E9611 SICRO3	Conjunto de britagem com capacidade de 80 m³/h - 313 kW	1,0000000	1,00	0,00	1.101,4092	713,5808	1.101,4092		
Insumo	E9021 SICRO3	Grupo gerador - 456 kVA	1,0000000	1,00	0,00	468,5198	23,6707	468,5198		
							Custo Horário de Equipamentos =>		1.774,8853	
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário			
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	8,0000000			19,3616	154,8928			
							Custo Horário da Mão de Obra =>		154,8928	
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000	

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Custo Horário de Execução => 1.929,7781
 Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0044
 Custo do FIC => 0,1287
 Produção de Equipe => 66,4000
 Custo Unitário de Execução => 29,0629

C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3 M2115	Cunha lateral inferior para britador	0,0000200	un	2.399,5970	0,0480
Insumo	SICRO3 M2114	Cunha lateral superior para britador	0,0000100	un	3.214,4671	0,0321
Insumo	SICRO3 M2111	Mandíbula fixa para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000600	un	32.688,9052	1,9613
Insumo	SICRO3 M2110	Mandíbula móvel para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000400	un	25.693,0768	1,0277
Insumo	SICRO3 M2112	Manta do britador cônico HP200 ou similar	0,0000300	un	22.236,2591	0,6671
Insumo	SICRO3 M2113	Revestimento do bojo interno do britador cônico HP200 ou similar	0,0000400	un	25.895,4709	1,0358

Custo Total do Material => 4,7720

D	Banco Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3 4816010	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira	0,5700000	m ²	36,5100	20,8107

Custo Total das Atividades => 20,8107

MO sem LS => 2,96 LS => 0,00 MO com LS => 2,96

Valor do BDI => 10,29 Valor com BDI => 65,06

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,54	23,54
Composição Auxiliar	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,91	17,91
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,86	1,86
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,58	0,58
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,34	1,34



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

MO sem LS => 18,12 LS => 0,00 MO com LS => 18,12

Valor do BDI => 4,62 Valor com BDI => 28,36

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,75	10,75
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0014000	18,35	0,02
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0088000	23,72	0,20
Insumo	00000034 SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	9,49	10,53

MO sem LS => 0,16 LS => 0,00 MO com LS => 0,16

Valor do BDI => 2,60 Valor com BDI => 13,35

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92804 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,24	9,24
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0008000	18,35	0,01
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0048000	23,72	0,11
Insumo	00043055 SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	8,22	9,12

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

Valor do BDI => 2,24 Valor com BDI => 11,48

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92805 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,17	9,17
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0025000	23,72	0,05
Insumo	00043055 SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	8,22	9,12

MO sem LS => 0,04 LS => 0,00 MO com LS => 0,04

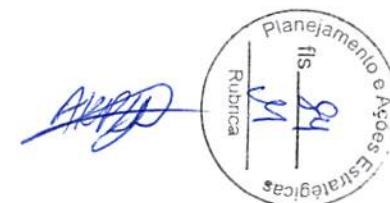
Valor do BDI => 2,22 Valor com BDI => 11,39

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92806 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,83	10,83
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0013000	23,72	0,03
Insumo	00043056 SINAPI	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1400000	9,48	10,80

MO sem LS => 0,02 LS => 0,00 MO com LS => 0,02

Valor do BDI => 2,63 Valor com BDI => 13,46

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Composição	92798 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,82	10,82	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0011000	23,72	0,02	
Insumo	00043056 SINAPI	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1400000	9,48	10,80	
			MO sem LS =>	0,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,01
			Valor do BDI =>	2,63			Valor com BDI =>	13,45
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92801 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,53	11,53	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0051000	18,35	0,09	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0310000	23,72	0,73	
Insumo	00000032 SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	10,01	10,71	
			MO sem LS =>	0,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,62
			Valor do BDI =>	2,77			Valor com BDI =>	14,30
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92802 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,59	11,59	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0026000	18,35	0,04	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0162000	23,72	0,38	
Insumo	00000033 SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	10,07	11,17	
			MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,32
			Valor do BDI =>	2,80			Valor com BDI =>	14,39
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95308 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00006114 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0121100	12,60	0,15	
			MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,15
			Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,19
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95309 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00006117 SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0154900	13,33	0,20	
			MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,20
			Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,25

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE

Handwritten signature



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95314 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
Insumo	0000378 SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0121100	17,91	0,21	
			MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,21
			Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,26
Composição	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0121100	17,91	0,21	
			MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,21
			Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,26
Composição	95390 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00044503 SINAPI	JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0053400	12,84	0,06	
			MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,06
			Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,08
Composição	95357 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25	
Insumo	00004234 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	0,0121100	21,19	0,25	
			MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25
			Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,31
Composição	95360 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18	
Insumo	00004230 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	0,0121100	15,52	0,18	
			MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,18
			Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,23
Composição	95371 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,39	0,39	
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0222500	17,91	0,39	
			MO sem LS =>	0,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,39
			Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,49

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE

[Assinatura]



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0222500	13,01	0,28	
			MO sem LS =>	0,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,28
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,35
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95386 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00004237 SINAPI	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	Mão de Obra	H	0,0121100	16,99	0,20	
			MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,20
			Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,25
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	5914655 SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais		t	1,0000000	33,88	33,88	
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	284,9626 75,8969	284,9626		
						Custo Horário de Equipamentos =>	284,9626	
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade		Salário Hora	Custo Horário		
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	6,0000000		19,3616	116,1696		
						Custo Horário da Mão de Obra =>	116,1696	
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000	
						Custo Horário de Execução =>	401,1322	
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000	
						Custo do FIC =>	0,0000	
						Produção de Equipe =>	11,8400	
						Custo Unitário de Execução =>	33,8794	
			MO sem LS =>	9,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,81
			Valor do BDI =>	6,23			Valor com BDI =>	40,11
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	1106165 SICRO3	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais		m²	1,0000000	401,35	401,35	
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade		Salário Hora	Custo Horário		

Handwritten signature

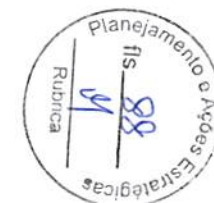


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Insumo	P9824 SICRO3	Servente		2,0000000				19,3616	38,7232
								Custo Horário da Mão de Obra =>	38,7232
								Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
								Custo Horário de Execução =>	38,7232
								Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000
								Custo do FIC =>	0,0000
								Produção de Equipe =>	3,9290
								Custo Unitário de Execução =>	9,8558
C	Banco Código	Material		Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3 M1097	Pedra de mão ou rachão		0,5260000	m³			141,8638	74,6204
								Custo Total do Material =>	74,6204
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			450,6800	315,4760
								Custo Total das Atividades =>	315,4760
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 m²(exclusa) e descarga livre	5914647	0,7890000	t			1,7700	1,3965
								Custo Total dos Tempos Fixos =>	1,3965
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\$ 1,24 R\$ 0,99 R\$ 0,81			
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	0,0000
								MO sem LS =>	47,54
								LS =>	0,00
								MO com LS =>	47,54
								Valor do BDI =>	95,39
								Valor com BDI =>	496,74
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	450,68	450,68	
A	Código Banco	Equipamentos		Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário		
Insumo	E9010 SICRO3	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg		1,0000000	Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva	1,5091 1,0138	1,5091	
					1,00 0,00	1,5091 1,0138			
Insumo	E9519 SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW		1,0000000	1,00 0,00	47,8168 29,9513	47,8168		

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE

[Assinatura]



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Insumo	E9521 SICRO3	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,0000000	1,00	0,00	3,1245	0,2302	3,1245
Insumo	E9071 SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,90	0,10	0,8130	0,5527	3,1479
Insumo	E9064 SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,7258	1,1733	4,1995

Custo Horário de Equipamentos => 59,7978

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9821 SICRO3	Pedreiro	1,0000000			26,3390	26,3390
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	9,0000000			19,3616	174,2544

Custo Horário da Mão de Obra => 200,5934

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

Custo Horário de Execução => 260,3912

Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 3,9290

Custo Unitário de Execução => 66,2743

C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3 M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	kg		6,0512	5,1221
Insumo	SICRO3 M0082	Areia média lavada	0,6333400	m³		92,6120	58,6549
Insumo	SICRO3 M0191	Brita 1	0,3675400	m³		147,3838	54,1694
Insumo	SICRO3 M0192	Brita 2	0,3675400	m³		144,4838	53,1036
Insumo	SICRO3 M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,1520700	kg		0,7093	200,1305

Custo Total do Material => 371,1805

E	Banco Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
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	33,8800	0,0288
Tempo Fixo	SICRO3 M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m²(exclusa) e descarga livre	5914647	0,9500100	t	1,7700	1,6815
Tempo Fixo	SICRO3 M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m²(exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,7700	0,9758
Tempo Fixo	SICRO3 M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m²(exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,7700	0,9758

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE

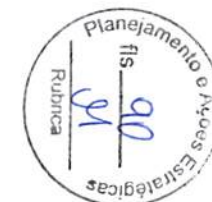
[Assinatura]



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9821 SICRO3	Pedreiro	1,0000000			26,3390	26,3390	
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	9,0000000			19,3616	174,2544	
							Custo Horário da Mão de Obra =>	200,5934
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
							Custo Horário de Execução =>	260,3912
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000
							Custo do FIC =>	0,0000
							Produção de Equipe =>	3,9290
							Custo Unitário de Execução =>	66,2743
C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3 M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	kg		6,0512	5,1221	
Insumo	SICRO3 M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,1520700	kg		0,7093	200,1305	
							Custo Total do Material =>	205,2626
D	Banco Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3 4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,6333400	m³		11,8900	7,5304	
Atividade Auxiliar	SICRO3 4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,7350800	m³		54,7700	40,2603	
							Custo Total das Atividades =>	47,7907
E	Banco Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3 4816020	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	5915407	0,9500100	t	2,6800	2,5460	
Tempo Fixo	SICRO3 4816012	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	5915407	1,1026200	t	2,6800	2,9550	
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	33,8800	0,0288	
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	33,8800	9,5592	
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	15,0890
F	Banco Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
					LN	RP	P	

Handwritten signature



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

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	33,8800	9,5592
------------	--------------	---	---------	-----------	---	---------	--------

Custo Total dos Tempos Fixos => 13,2211

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\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,76	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\$ 1,24	5914374 0,000 R\$ 0,99	5914389 0,000 R\$ 0,81	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\$ 1,24	5914374 0,000 R\$ 0,99	5914389 0,000 R\$ 0,81	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\$ 1,24	5914374 0,000 R\$ 0,99	5914389 0,000 R\$ 0,81	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\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 53,83 LS => 0,00 MO com LS => 53,83

Valor do BDI => 106,68 Valor com BDI => 557,36

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	1107891 SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida		m³	1,0000000	334,41	334,41

A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9010 SICRO3	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,5091	1,0138	1,5091
Insumo	E9519 SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	47,8168	29,9513	47,8168
Insumo	E9521 SICRO3	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,0000000	1,00	0,00	3,1245	0,2302	3,1245
Insumo	E9071 SICRO3	Transportador manual carinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,90	0,10	0,8130	0,5527	3,1479
Insumo	E9064 SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,7258	1,1733	4,1995

Custo Horário de Equipamentos => 59,7978



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Momento de Transporte	SICRO3 4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,9500100	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,24	5914374 0,000 R\$ 0,99	5914389 0,000 R\$ 0,81	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3 4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,1026200	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,24	5914374 0,000 R\$ 0,99	5914389 0,000 R\$ 0,81	0,0000
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\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 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\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 57,64 LS => 0,00 MO com LS => 57,64

Valor do BDI => 75,94 Valor com BDI => 410,35

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96 ORSE	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Avenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m²	1,0000000	493,81	493,81
Composição Auxiliar	128 ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m²	1,0000000	46,38	46,38
Insumo	634 ORSE	Concreto usinado bombeavel b0-b1 fck=15mpa m3	Material	m³	1,0000000	400,65	400,65
Insumo	00044535 SINAPI	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3	Serviços	m²	1,0000000	46,78	46,78

MO sem LS => 37,17 LS => 0,00 MO com LS => 37,17

Valor do BDI => 119,69 Valor com BDI => 613,50

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5632 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	79,92	79,92
Composição Auxiliar	5627 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	47,60	47,60
Composição Auxiliar	5628 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,46	6,46
Composição Auxiliar	88294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,86	25,86

MO sem LS => 21,44 LS => 0,00 MO com LS => 21,44

Valor do BDI => 14,11 Valor com BDI => 94,03

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE

A. P. P.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Composição	5631 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	210,93	210,93		
Composição Auxiliar	5627 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	47,60	47,60		
Composição Auxiliar	5628 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,46	6,46		
Composição Auxiliar	5629 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	59,50	59,50		
Composição Auxiliar	5630 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	71,51	71,51		
Composição Auxiliar	88294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,86	25,86		
				MO sem LS =>	21,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,44
				Valor do BDI =>	40,97	Valor com BDI =>		251,90	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	5627 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	47,60	47,60		
Insumo	00010685 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento	UN	0,0000560	850.000,00	47,60		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	7,62	Valor com BDI =>		55,22	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	5628 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,46	6,46		
Insumo	00010685 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento	UN	0,0000076	850.000,00	6,46		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,03	Valor com BDI =>		7,49	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	5629 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	59,50	59,50		
Insumo	00010685 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento	UN	0,0000700	850.000,00	59,50		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	9,52	Valor com BDI =>		69,02	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		

[Assinatura]



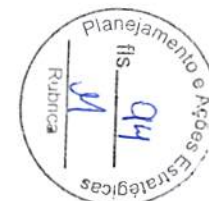
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Composição	5630 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	71,51	71,51	
Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	10,7700000	6,64	71,51	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	17,34			Valor com BDI =>	88,85

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10555 ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	1,0000000	3,53	3,53	
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador) un	Material	un	0,1018000	14,00	1,42	
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta un	Material	un	0,0015000	175,15	0,26	
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção pr	Material	pr	0,0008000	6,35	0,00	
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte un	Material	un	0,0654000	4,50	0,29	
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo un	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05	
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica un	Material	un	0,0045000	165,00	0,74	
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup) cj	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	10585 ORSE	Arco de serra un	Material	un	0,0002000	21,50	0,00	
Insumo	10586 ORSE	Torquesa un	Material	un	0,0002000	36,90	0,00	
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular un	Material	un	0,0045000	4,90	0,02	
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml un	Material	un	0,0018000	35,90	0,06	
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) un	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50	
Insumo	00012892 SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023000	11,84	0,02	
Insumo	00012893 SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO AGOLCHOADO	Material	PAR	0,0008000	63,16	0,05	
Insumo	00012894 SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002000	17,10	0,00	
Insumo	00012895 SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006000	13,16	0,00	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,87			Valor com BDI =>	4,40

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,0000000	3,59	3,59
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador) un	Material	un	0,1018000	14,00	1,42

[Assinatura]



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta un	Material	un	0,0015000	175,15	0,26	
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção pr	Material	pr	0,0007000	6,35	0,00	
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte un	Material	un	0,0654000	4,50	0,29	
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo un	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05	
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular un	Material	un	0,0045000	4,90	0,02	
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica un	Material	un	0,0045000	165,00	0,74	
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml un	Material	un	0,0018000	35,90	0,06	
Insumo	10578 ORSE	Formão grande un	Material	un	0,0002000	15,15	0,00	
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup) cj	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	10577 ORSE	Serrote 40cm un	Material	un	0,0001000	29,90	0,00	
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm un	Material	un	0,0002000	22,89	0,00	
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) un	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50	
Insumo	11248 ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional un	Equipamento	un	0,0001000	246,00	0,02	
Insumo	11249 ORSE	Serra circular eletrica portatil un	Equipamento	un	0,0001000	518,00	0,05	
Insumo	11244 ORSE	Martelo com unha un	Material	un	0,0002000	37,90	0,00	
Insumo	00012892 SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023000	11,84	0,02	
Insumo	00012893 SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0007000	63,16	0,04	
Insumo	00012894 SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002000	17,10	0,00	
Insumo	00012895 SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006000	13,16	0,00	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,68			Valor com BDI =>	4,47

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	3,56	3,56
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador) un	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta un	Material	un	0,0015000	175,15	0,26
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção pr	Material	pr	0,0008000	6,35	0,00
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte un	Material	un	0,0654000	4,50	0,29

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref.143, Atlas ou similar un	Material	un	0,0005000	10,80	0,00	
Insumo	4722 ORSE	Colher de pedreiro un	Material	un	0,0004000	18,80	0,00	
Insumo	10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro) un	Material	un	0,0002000	40,80	0,00	
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo un	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05	
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular un	Material	un	0,0045000	4,90	0,02	
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica un	Material	un	0,0045000	165,00	0,74	
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml un	Material	un	0,0018000	35,90	0,06	
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup) cj	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	10789 ORSE	Nível de bolha de madeira un	Material	un	0,0002000	16,50	0,00	
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) un	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50	
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face un	Material	un	0,0001000	22,98	0,00	
Insumo	11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22 un	Material	un	0,0007000	11,26	0,00	
Insumo	11246 ORSE	Escala métrica de bambú Un	Material	Un	0,0007000	10,22	0,00	
Insumo	11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo un	Material	un	0,0004000	20,00	0,00	
Insumo	11243 ORSE	Martelo sem unha un	Material	un	0,0001000	27,50	0,00	
Insumo	11247 ORSE	Serra mármore Serra marmore un	Material	un	0,0001000	327,80	0,03	
Insumo	11264 ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo un	Material	un	0,0002000	13,52	0,00	
Insumo	00012892 SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023000	11,84	0,02	
Insumo	00012893 SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE AÇO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008000	63,16	0,05	
Insumo	00012894 SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002000	17,10	0,00	
Insumo	00012895 SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006000	13,16	0,00	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,89			Valor com BDI =>	4,45
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10594 ORSE	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	h	1,0000000	3,53	3,53	
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador) un	Material	un	0,1018000	14,00	1,42	
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta un	Material	un	0,0015000	175,15	0,26	

ARR

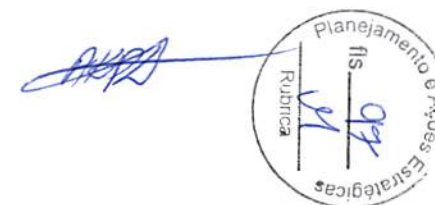


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção pr	Material	pr	0,0008000	6,35	0,00			
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte un	Material	un	0,0654000	4,50	0,29			
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo un	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05			
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular un	Material	un	0,0045000	4,90	0,02			
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica un	Material	un	0,0045000	165,00	0,74			
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml un	Material	un	0,0018000	35,90	0,06			
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup) cj	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12			
Insumo	10585 ORSE	Arco de serra un	Material	un	0,0002000	21,50	0,00			
Insumo	10586 ORSE	Torquesa un	Material	un	0,0002000	36,90	0,00			
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) un	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50			
Insumo	00012892 SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023000	11,84	0,02			
Insumo	00012893 SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008000	63,16	0,05			
Insumo	00012894 SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002000	17,10	0,00			
Insumo	00012895 SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006000	13,16	0,00			
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,67	Valor com BDI =>		4,40	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,71	3,71
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador) un	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta un	Material	un	0,0015000	175,15	0,26
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção pr	Material	pr	0,0008000	6,35	0,00
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte un	Material	un	0,0941000	4,50	0,42
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10' Talhadeira chara 10" un	Material	un	0,0003000	18,58	0,00
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo un	Material	un	0,0001000	31,50	0,00
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo un	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica un	Material	un	0,0045000	165,00	0,74
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup) cj	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular un	Material	un	0,0045000	4,90	0,02	
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml un	Material	un	0,0018000	35,90	0,06	
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) un	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50	
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada un	Material	un	0,0002000	36,90	0,00	
Insumo	00002711 SINAPI	CARRINHO DE MÃO DE AÇO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	Equipamento	UN	0,0002000	260,00	0,05	
Insumo	00012892 SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023000	11,84	0,02	
Insumo	00012893 SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE AÇO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008000	63,16	0,05	
Insumo	00012894 SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002000	17,10	0,00	
Insumo	00012895 SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006000	13,16	0,00	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,91	Valor com BDI =>		4,62	

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	10603 ORSE	Encargos Complementares - Soldador	Provisórios	h	1,0000000	4,17	4,17
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador) un	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta un	Material	un	0,0015000	175,15	0,26
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção pr	Material	pr	0,0008000	6,35	0,00
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte un	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo un	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica un	Material	un	0,0045000	165,00	0,74
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup) cj	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular un	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml un	Material	un	0,0018000	35,90	0,06
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) un	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	11270 ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm un	Material	un	0,0003000	27,36	0,00
Insumo	11271 ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer un	Material	un	0,0001000	27,89	0,00
Insumo	11272 ORSE	Alicate Climpador (cripador) un	Material	un	0,0001000	97,96	0,00
Insumo	11273 ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack un	Material	un	0,0002000	203,68	0,04

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Insumo	11274 ORSE	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools un	Material	un	0,0003000	17,46	0,00
Insumo	11275 ORSE	Alicate de pressão 11" un	Material	un	0,0002000	59,27	0,01
Insumo	11276 ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminadao. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore. un	Material	un	0,0002000	65,22	0,01
Insumo	11277 ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore un	Material	un	0,0002000	105,34	0,02
Insumo	11278 ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8" un	Material	un	0,0002000	35,90	0,00
Insumo	11279 ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar un	Material	un	0,0002000	84,70	0,01
Insumo	11280 ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite un	Material	un	0,0002000	60,50	0,01
Insumo	11281 ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm un	Material	un	0,0008000	279,89	0,22
Insumo	11282 ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000kB2 Black e Decker un	Material	un	0,0002000	362,00	0,07
Insumo	11283 ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1" un	Material	un	0,0001000	461,93	0,04
Insumo	11284 ORSE	Cavelete de ferro nº 1 un	Material	un	0,0002000	112,33	0,02
Insumo	11285 ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED un	Material	un	0,0001000	807,00	0,08
Insumo	11286 ORSE	Macação de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografite un	Material	un	0,0003000	370,95	0,11
Insumo	00012892 SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023000	11,84	0,02
Insumo	00012893 SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008000	63,16	0,05
Insumo	00012894 SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002000	17,10	0,00
Insumo	00012895 SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006000	13,16	0,00

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

Valor do BDI => 1,04 Valor com BDI => 5,21

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	4805750 SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m		m³	1,0000000	39,75	39,75

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000	19,3616	19,3616

Custo Horário da Mão de Obra => 19,3616

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

Custo Horário de Execução => 19,3616



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

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

Custo do FIC => 1,0312

Produção de Equipe => 0,5000

Custo Unitário de Execução => 38,7232

MO sem LS => 38,72 LS => 0,00 MO com LS => 38,72

Valor do BDI => 9,38 Valor com BDI => 49,13

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	3103302 SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	1,0000000	74,41	74,41	
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9066 SICRO3	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,0937200	1,00	0,00	18,9463	3,8719	1,7756
Insumo	E9535 SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0937200	1,00	0,00	27,2309	26,8910	2,5521
						Custo Horário de Equipamentos =>		4,3277
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9801 SICRO3	Ajudante	0,9000000			20,0432	18,0389	
Insumo	P9808 SICRO3	Carpinteiro	0,9000000			26,3632	23,7269	
						Custo Horário da Mão de Obra =>		41,7658
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000
						Custo Horário de Execução =>		46,0935
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0000
						Custo do FIC =>		0,0000
						Produção de Equipe =>		1,0000
						Custo Unitário de Execução =>		46,0935
C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3 M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0185200	l		12,9080	0,2391	
Insumo	SICRO3 M1205	Prego de ferro	0,0271800	kg		14,5132	0,3945	
Insumo	SICRO3 M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,2147400	m		5,7394	6,9719	
Insumo	SICRO3 M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,4042500	m²		50,1252	20,2631	
						Custo Total do Material =>		27,8688
E	Banco Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	

ARRE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

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	33,8800	0,0007
Tempo Fixo	SICRO3 M1205	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000300	t	33,8800	0,0010
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	33,8800	0,1030
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	33,8800	0,3425

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,4472

F	Banco Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
					LN	RP	P	
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\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3 M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000300	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,76	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\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,76	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\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

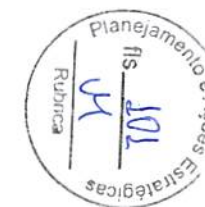
MO sem LS => 41,90 LS => 0,00 MO com LS => 41,90

Valor do BDI => 17,65 Valor com BDI => 92,06

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88441 SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,50	18,50
Composição Auxiliar	95390 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,86	1,86
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,58	0,58
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE

Handwritten signature



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,84	0,84	
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,17	1,17	
Insumo	00044503 SINAPI	JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	12,84	12,84	
			MO sem LS =>		12,90	LS =>	0,00 MO com LS =>	12,90
			Valor do BDI =>		3,59	Valor com BDI =>	22,09	

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	128 ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	46,38	46,38	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,6200000	3,71	6,01	
Composição Auxiliar	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,3600000	3,56	1,28	
Composição Auxiliar	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,3600000	3,59	1,29	
Composição Auxiliar	10555 ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	0,1800000	3,53	0,63	
Insumo	00000378 SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1800000	17,91	3,22	
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3600000	17,91	6,44	
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3600000	17,91	6,44	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,6200000	13,01	21,07	
			MO sem LS =>		37,17	LS =>	0,00 MO com LS =>	37,17
			Valor do BDI =>		11,28	Valor com BDI =>	57,66	

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,86	25,86
Composição Auxiliar	95357 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00004234 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	1,0000000	21,19	21,19
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,86	1,86
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,58	0,58
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,82	0,82

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

MO sem LS => 21,44 LS => 0,00 MO com LS => 21,44

Valor do BDI => 5,46 Valor com BDI => 31,32

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,12	20,12
Composição Auxiliar	95360 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00004230 SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,52	15,52
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,86	1,86
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,58	0,58
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,82	0,82

MO sem LS => 15,70 LS => 0,00 MO com LS => 15,70

Valor do BDI => 4,08 Valor com BDI => 24,20

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,90	23,90
Composição Auxiliar	95371 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,39	0,39
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,91	17,91
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,86	1,86
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,58	0,58
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,84	0,84
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,17	1,17

MO sem LS => 18,30 LS => 0,00 MO com LS => 18,30

Valor do BDI => 4,90 Valor com BDI => 28,80

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

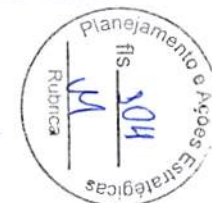
PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE

APR



Composição	4816016 SICRO3	Rachão ou pedra de mão produzida		m ³	1,0000000	39,31	39,31		
A	Código Banco	Equipamentos		Quantidade	Utilização		Custo Operacional	Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9117 SICRO3	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m ³ - 105 kW		1,0000000	0,46	0,54	310,8902	114,7163	204,9563
Insumo	E9607 SICRO3	Conjunto de britagem para rachão com capacidade de 80 m ³ /h - 224 kW		1,0000000	1,00	0,00	336,5117	227,3683	336,5117
Insumo	E9778 SICRO3	Grupo gerador - 310/340 kVA		1,0000000	1,00	0,00	329,1888	13,8829	329,1888
Custo Horário de Equipamentos =>								870,6568	
B	Código Banco	Mão de Obra		Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824 SICRO3	Servente		8,0000000			19,3616	154,8928	
Custo Horário da Mão de Obra =>								154,8928	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>								0,0000	
Custo Horário de Execução =>								1.025,5496	
Fator de Influência da Chuva - FIC =>								0,0044	
Custo do FIC =>								0,0684	
Produção de Equipe =>								66,4000	
Custo Unitário de Execução =>								15,4450	
C	Banco Código	Material		Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3 M2111	Mandíbula fixa para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm		0,0000600	un		32,688,9052	1,9613	
Insumo	SICRO3 M2110	Mandíbula móvel para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm		0,0000400	un		25,693,0768	1,0277	
Custo Total do Material =>								2,9890	
D	Banco Código	Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3 4816010	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira		0,5700000	m ³		36,5100	20,8107	
Custo Total das Atividades =>								20,8107	
				MO sem LS =>	2,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,96
				Valor do BDI =>	7,68			Valor com BDI =>	46,99
Composição	Código Banco	Descrição		Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	4816010 SICRO3	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira			m ³	1,0000000	36,51	36,51	
A	Código Banco	Equipamentos		Quantidade	Utilização		Custo Operacional	Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9672 SICRO3	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m ³ - 188 kW		3,0000000	0,94	0,06	325,0903	99,0361	934,5811
Insumo	E9117 SICRO3	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m ³ - 105 kW		1,0000000	1,00	0,00	310,8902	114,7163	310,8902

ARAD



Insumo	E9646 SICRO3	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,00000000	1,00	0,00	47,3921	10,5048	47,3921
Insumo	E9527 SICRO3	Marteleto perfurador/rompedor de	1,00000000	1,00	0,00	29,6669	28,0923	29,6669
Insumo	E9574 SICRO3	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000000	1,00	0,00	496,3549	214,4634	496,3549
Insumo	E9540 SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	0,48	0,52	258,1117	89,2225	169,7693
B			Quantidade			Salário Hora	Custo Horário de Equipamentos =>	1.988,6545
Insumo	P9892 SICRO3	Mão de Obra Auxiliar de blaster	2,00000000			28,6155		57,2310
Insumo	P9852 SICRO3	Blaster	1,00000000			32,7853		32,7853
						Custo Horário da Mão de Obra =>	90,0163	0,0000
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	2,078,6708	0,0044
						Custo Horário de Execução =>	0,1117	82,4500
						Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,1117	25,2113
						Custo do FIC =>	0,1117	0,1117
						Produção de Equipe =>	0,1117	82,4500
						Custo Unitário de Execução =>	0,1117	25,2113

C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3 M2062	Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	0,00033000	un	722,3303	0,2384	
Insumo	SICRO3 M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,45137000	kg	13,8652	6,3970	
Insumo	SICRO3 M2065	Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m	0,00015000	un	1.734,7504	0,2602	
Insumo	SICRO3 M2066	Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")	0,00024000	un	313,0140	0,0751	
Insumo	SICRO3 M2138	Nonô de coluna - C = 12,0 m	0,02000000	un	23,1544	0,4631	
Insumo	SICRO3 M2141	Nonô de iniciação para fogocho - C = 6,0 m	0,01429000	un	17,0426	0,2435	
Insumo	SICRO3 M2143	Nonô de ligação - C = 6,0 m	0,00786000	un	17,2030	0,1352	
Insumo	SICRO3 M2146	Nonô iniciador - C = 150,0 m	0,00071000	un	228,5406	0,1623	
Insumo	SICRO3 M2067	Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	0,00012000	un	1.055,1360	0,1266	
Insumo	SICRO3 M2145	Série de brocas integrais S12	0,00333000	un	927,9183	3,0900	
			MO sem LS =>	1,09	LS =>	Custo Total do Material =>	11,1914
			Valor do BDI =>	7,09	MO com LS =>	0,00	1,09
						Valor com BDI =>	43,60



[Handwritten Signature]

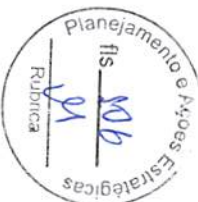
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	20,25	20,25			
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,12	20,12			
Composição Auxiliar	91688 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,12	0,12			
Composição Auxiliar	91689 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01			
					MO sem LS =>	15,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,70
					Valor do BDI =>	4,11			Valor com BDI =>	24,36

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	21,34	21,34			
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,12	20,12			
Composição Auxiliar	91688 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,12	0,12			
Composição Auxiliar	91689 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01			
Composição Auxiliar	91690 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09			
Composição Auxiliar	91691 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,00	1,00			
					MO sem LS =>	15,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,70
					Valor do BDI =>	4,37			Valor com BDI =>	25,71

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	91688 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,12	0,12			
Insumo	00014618 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000720	1.804,74	0,12			
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,15

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

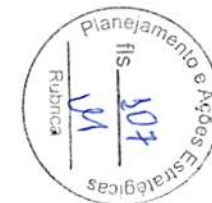


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Composição	91589 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00014518 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000075	1.804,74	0,01	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,01
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91590 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00014518 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000500	1.804,74	0,09	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91591 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,00	1,00	
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,3600000	0,74	1,00	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,24			Valor com BDI =>	1,24
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,72	18,72	
Composição Auxiliar	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	13,01	13,01	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,86	1,86	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,58	0,58	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14	
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	0,59	0,59	
Insumo	00043491 SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,25	1,25	
			MO sem LS =>	13,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,29

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE

Handwritten signature



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

		Valor do BDI =>	3,65	Valor com BDI =>		22,37	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89031 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	61,42	61,42
Composição Auxiliar	88324 SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,61	21,61
Composição Auxiliar	89029 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	32,50	32,50
Composição Auxiliar	89030 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,31	7,31
		MO sem LS =>	17,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,19
		Valor do BDI =>	10,81	Valor com BDI =>		72,23	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89032 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	188,85	188,85
Composição Auxiliar	53817 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	69,32	69,32
Composição Auxiliar	5724 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	58,11	58,11
Composição Auxiliar	88324 SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,61	21,61
Composição Auxiliar	89029 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	32,50	32,50
Composição Auxiliar	89030 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,31	7,31
		MO sem LS =>	17,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,19
		Valor do BDI =>	36,92	Valor com BDI =>		225,77	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89029 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	32,50	32,50
Insumo	00007622 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2.19 M3	Equipamento	UN	0,0000311	1.045.206,35	32,50
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	5,20	Valor com BDI =>		37,70	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89030 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,31	7,31

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE

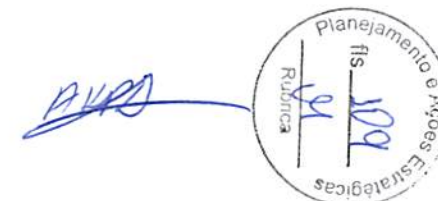
[Assinatura]



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Insumo	00007622 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento	UN	0,0000070	1.045.206,35	7,31	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1,17		Valor com BDI =>	8,48	
Composição	5724 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	58,11	58,11	
Insumo	00007622 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento	UN	0,0000556	1.045.206,35	58,11	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	9,30		Valor com BDI =>	67,41	
Composição	53817 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	69,32	69,32	
Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	10,4400000	6,64	69,32	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	16,61		Valor com BDI =>	86,13	
Composição	88324 SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,61	21,61	
Composição Auxiliar	95386 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00004237 SINAPI	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	Mão de Obra	H	1,0000000	16,99	16,99	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,86	1,86	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,58	0,58	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,82	0,82	
			MO sem LS =>	17,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,19
			Valor do BDI =>	4,44		Valor com BDI =>	26,05	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Composição	5914359 SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	1,0000000	1,24	1,24			
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional	Custo Horário		
Insumo	E9579 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	Operativa 1,00	Improdutiva 0,00	Operativa 300,6879	Improdutiva 83,8484	300,6879	
							Custo Horário de Equipamentos =>	300,6879	
							Custo Horário de Execução =>	300,6879	
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0266	
							Custo do FIC =>	0,0322	
							Produção de Equipe =>	249,0000	
							Custo Unitário de Execução =>	1,2076	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,19	Valor com BDI =>		1,43	

Composição	5914374 SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	1,0000000	0,99	0,99			
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional	Custo Horário		
Insumo	E9579 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	Operativa 1,00	Improdutiva 0,00	Operativa 300,6879	Improdutiva 83,8484	300,6879	
							Custo Horário de Equipamentos =>	300,6879	
							Custo Horário de Execução =>	300,6879	
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0266	
							Custo do FIC =>	0,0257	
							Produção de Equipe =>	311,2500	
							Custo Unitário de Execução =>	0,9661	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,15	Valor com BDI =>		1,14	

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	2,87	2,87		
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional	Custo Horário	
Insumo	E9686 SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	Operativa 1,00	Improdutiva 0,00	Operativa 328,3104	Improdutiva 116,2181	328,3104
							Custo Horário de Equipamentos =>	328,3104
							Custo Horário de Execução =>	328,3104



Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0266
 Custo do FIC => 0,0744
 Produção de Equipe => 117,5300
 Custo Unitário de Execução => 2,7934
 MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,45 Valor com BDI => 3,32

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	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	2,29	2,29	
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	328,3104	116,2181	328,3104

Custo Horário de Equipamentos => 328,3104
 Custo Horário de Execução => 328,3104
 Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0266
 Custo do FIC => 0,0595
 Produção de Equipe => 146,9100
 Custo Unitário de Execução => 2,2348
 MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,36 Valor com BDI => 2,65

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	5914614 SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	1,86	1,86	
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	328,3104	116,2181	328,3104

Custo Horário de Equipamentos => 328,3104
 Custo Horário de Execução => 328,3104
 Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0000
 Custo do FIC => 0,0000
 Produção de Equipe => 176,2900
 Custo Unitário de Execução => 1,8623
 MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

AKRS



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

Valor do BDI => 0,30 Valor com BDI => 2,16

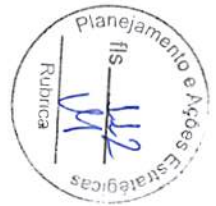
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5914449 SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	1,18	1,18
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9592 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	Operativa 1,00 Improdutiva 0,00	Operativa 284,9626 Improdutiva 75,8969		284,9626
Custo Horário de Equipamentos =>							284,9626
Custo Horário de Execução =>							284,9626
Fator de Influência da Chuva - FIC =>							0,0266
Custo do FIC =>							0,0305
Produção de Equipe =>							248,5900
Custo Unitário de Execução =>							1,1463
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
				MO com LS =>			0,00

Valor do BDI => 0,18 Valor com BDI => 1,36

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5914464 SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	0,94	0,94
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9592 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	Operativa 1,00 Improdutiva 0,00	Operativa 284,9626 Improdutiva 75,8969		284,9626
Custo Horário de Equipamentos =>							284,9626
Custo Horário de Execução =>							284,9626
Fator de Influência da Chuva - FIC =>							0,0266
Custo do FIC =>							0,0244
Produção de Equipe =>							310,7300
Custo Unitário de Execução =>							0,9171
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
				MO com LS =>			0,00

Valor do BDI => 0,15 Valor com BDI => 1,09

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5914479 SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,76	0,76
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9592 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	Operativa 1,00 Improdutiva 0,00	Operativa 284,9626 Improdutiva 75,8969		284,9626
Custo Horário de Equipamentos =>							284,9626



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO-MA

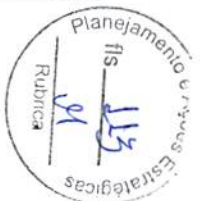
Custo Horário de Execução => 284,9626
 Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0000
 Custo do FIC => 0,0000
 Produção de Equipe => 372,8800
 Custo Unitário de Execução => 0,7642
 MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,12 Valor com BDI => 0,88

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,49	0,49	
Composição Auxiliar	90582 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,44	0,44	
Composição Auxiliar	90583 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,05	0,05	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,88

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,21	1,21	
Composição Auxiliar	90582 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,44	0,44	
Composição Auxiliar	90583 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,05	0,05	
Composição Auxiliar	90584 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,34	0,34	
Composição Auxiliar	90585 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,38	0,38	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,57

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90582 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00013896 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0001280	3,498,64	0,44

Handwritten signature



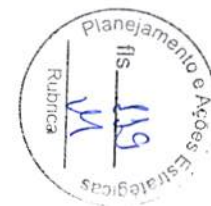


PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO - MA
 Objeto: PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE
 Referência: SINAPI - 12/2022 Maranhão/ SICRO3 - 10/2022 - Maranhão/ ORSE -12/2022
 BDI PADRÃO: 24,23%
 ENCARGOS SOCIAIS: 112,90% (HORISTA)
 LOCAL: SÃO MATEUS DO MARANHÃO

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

1.0		Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada		UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
1.	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	H	2,00	R\$ 3,79	7,58	
2.	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	H	1,00	R\$ 3,66	3,66	
3.	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m ³ /m (angelim, louro) m	H	4,00	R\$ 10,99	43,96	
4.	6995	ORSE	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m ³ /m m	H	1,00	R\$ 3,89	3,89	
5.	1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	H	1,00	R\$ 16,49	16,49	
6.	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	m ²	1,00	R\$ 267,50	267,50	
7.	5075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,15	R\$ 20,65	3,10	
8.	6111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	2,00	R\$ 11,65	23,30	
TOTAL RECURSOS HUMANOS SEM BDI =							R\$	369,48
CUSTOS DO PROJETO								
# Custo com recurso humanos + Custo com trabalho de campo sem BDI							369,48	
# Custo com recurso humanos + Custo com trabalho de campo com BDI							459,01	
VALOR FINAL COM BDI - Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada-							459,01	

ARPA





2.0 COMPOSIÇÃO DE CUSTOS 2- ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS

CUSTOS COM RECURSOS HUMANOS	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
<i>A coordenação geral</i>				
1. 34780 SINAPI ENGENHEIRO CIVIL PLENO	H	176,00	R\$ 103,55	R\$ 18.224,80
TOTAL CUSTOS COM RECURSOS HUMANOS SEM BDI =				18.224,80
CUSTOS DE TRABALHOS DE CAMPO				
1. 92138 SINAPI CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO.	H	55,68	R\$ 85,76	R\$ 4.775,20
TOTAL CUSTOS DE TRABALHOS DE CAMPO SEM BDI =				4.775,20
<i># Custo com recurso humanos + Custo com trabalho de campo sem BDI</i>				23.000,00
<i># Custo com recurso humanos + Custo com trabalho de campo com BDI</i>				28.572,90
VALOR FINAL COM BDI - ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS				28.572,90

[Handwritten Signature]
 ANA KAROLYNE DE PAULO LIMA
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111680099-3



Obra
OBJETO: PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE

Bancos
 SINAPI - 12/2022 - Maranhão
 SICRO3 - 10/2022 - Maranhão
 ORSE - 11/2022 - Sergipe

B.D.I.
 Padrão - 24,23%
 Equipamento - 16,0%
 Outros - 0,0%

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

Curva ABC de Serviços

Código Banco	Descrição	Curva ABC de Serviços Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
5502978 SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		m²	110.021,88	5,72	629.325,15	12,02	12,02
4016007 SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³		m³	107.196,0	5,61	601.369,56	11,48	23,50
5901639 SICRO3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural		tkm	504.800,34	1,05	530.040,35	10,12	33,63
7439 ORSE	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 17mm, 01 uso, inclusive escoramento	Formas	m²	1.272,14	301,50	383.550,21	7,32	40,95
4011209 SICRO3	Regularização do subleito		m²	267.990,0	1,35	361.786,50	6,91	47,86
3346 ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Conversão InfoWOrca	m³	391,1	716,32	280.152,75	5,35	53,21
ISH-0771 Próprio	ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS	Administração	un	6,0	28.572,90	228.583,20	4,37	57,58
92782 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	15.469,2	14,69	227.242,54	4,34	61,92
7511 ORSE	Forma plana para lajes, em compensado plastificado de 12mm, 01 uso, inclusive escoramento	Formas	m²	792,0	282,66	223.866,72	4,28	66,19
0804296 SICRO3	Corpo de BTTC D = 1,00 m PA3 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas		m	66,0	3.026,63	199.757,58	3,81	70,01
92761 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	7.982,8	17,04	136.026,91	2,60	72,60
92771 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	8.041,2	14,92	119.974,70	2,29	74,89
92773 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	9.427,2	12,42	117.085,82	2,24	77,13
0804440 SICRO3	Boca de BTTC D = 1,00 m - escansidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas escansas		un	22,0	5.164,52	113.619,44	2,17	79,30
98525 SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	223.325,0	0,42	93.796,50	1,79	81,09
92772 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	6.657,2	12,62	84.013,86	1,60	82,70
ISH-0776 Próprio	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	Outros	UN	1,0	80.000,00	80.000,00	1,53	84,22

[Handwritten signature]

