

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

**PROJETO DE CONSTRUÇÃO E
RECUPERAÇÃO DE PONTES NO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA**



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento



CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA.

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
185253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:38:43 -03'00'

ÍNDICE

- MEMORIAL DESCRITIVO
- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
- COMPOSIÇÃO DE BDI
- ENCARGOS SOCIAIS
- PLANILHA RESUMO
- MEMÓRIA DE CÁLCULO
- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- CRONOGRAMA
- COMPOSIÇÕES DE CUSTOS
- CURVA ABC
- ART
- PLANTAS
- CD

FRANKNILV
A VIEIRA
MATOS
SILVA:66080
185253

Assinado de forma
digital por
FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
15:39:05 -03'00'

MEMORIAL DESCRITIVO

JUSTIFICATIVA TÉCNICA:

As pontes beneficiadas dão acessibilidade a diversos povoados, essas pontes encontram-se em péssimas condições tornando-se difícil os acessos às bases produtivas rurais, responsáveis por grande parte do PIB municipal com o escoamento da produção dos pecuaristas e agricultores, além do que estas pontes recuperadas proporcionarão facilidade de acesso das crianças às escolas; portanto a construção e reforma das pontes em questão é de suma importância para o desenvolvimento do município.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO TRECHO:

Estas pontes tiveram suas implantações há anos e atualmente necessitam de obras de recuperação.

CADASTRO DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO

Nesta fase, procederam-se o levantamento da área, da funcionalidade e as condições de aproveitamento.

OBJETIVOS

Geral

Construir e reformar pontes, oferecendo melhores condições de deslocamento para a sede do município.

Específico

- Prover para a população de CHAPADINHA, melhoria de acesso à zona rural do município;
- Promover a melhoria nas condições de conforto e segurança no trânsito do município;
- Contribuir para a manutenção do bem-estar da população.

DEFINIÇÃO DAS ETAPAS E INFORMAÇÕES CONSTRUTIVAS

Introdução

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras. Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.



PREFEITURA MUNICIPAL

CHAPADINHA

Compromisso e Desenvolvimento



Competirá à empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de Obras que, se necessário, buscará junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra.

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará,

Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações.

Mobilização

A empreiteira deverá tomar todas as providências relativas à mobilização de pessoal e equipamentos de construção imediatamente após a assinatura do contrato, de forma a permitir início efetivo às obras e possibilitar o cumprimento do cronograma de execução.

Vistoria e manutenção da obra

A obra de melhoramento deverá sofrer vistorias periódicas para avaliar a estrutura durante a execução. Nesta deverão ser avaliadas possíveis alterações que aconteçam na obra e o projetista deverá ser comunicado para a devida análise.

Diário de ocorrências

Durante a execução da obra, a CONTRATADA deverá manter diário de ocorrências atualizado para acompanhamento da fiscalização.

FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
185253

Assinado de forma digital por
FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
15:39:50 -03'00'

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

SERVIÇOS INICIAIS

Placa de obra

O material a ser utilizado na confecção será:

Placa: (2,00x3,00)m = 6,00m²

Placa em folha de zinco de 2,50mm

Apoio: peça em madeira 3"x6" de lei do tipo jatobá com 3,00m de altura.

Contraventamento: sarrafo de madeira de 1"x4" com comprimento de 3,20m.

Todas as peças serão fixadas com pregos 2 ½ x 1 ½ x 13.

A placa deverá ser instalada em local de fácil visibilidade.

Mobilização e Desmobilização

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência ao cronograma. A mobilização compreenderá o transporte de máquinas e equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada dos materiais e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da Contratada.

Administração Local

Serviços:

O CONSTRUTOR deverá manter na obra, durante o tempo indicado em planilha, efetivo de mão-de-obra composta no mínimo por:

1 Engenheiro / Pleno e Senior, responsável, com ART vinculada à obra;

1 Apontador;

1 Topógrafo;

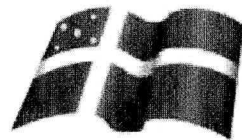
1 Auxiliar de topógrafo;

1 Técnico de segurança do trabalho;

1 Encarregado de Obra.

Os serviços serão medidos mensalmente, desde que fornecidos e detalhados na composição unitária de preço pertencente a proposta financeira do edital e durante o período de execução da obra. A Fiscalização poderá suprimir recursos de itens não fornecidos, bem como aqueles que não forem detalhados na composição de custo dos preços unitários.

Caso o detalhamento seja feito de forma global, ficará a cargo da fiscalização o critério de medição.



PREFEITURA MUNICIPAL

CHAPADINHA

Compromisso e Desenvolvimento



O pagamento será realizado de acordo com a planilha de orçamentação de obras. Caso as obras sofram atrasos por ritmo reduzido dos serviços, ou qualquer impedimento legal poderá ser reduzido o valor mensal pago a este item e que posteriormente será pago na prestação dos serviços a serem realizados fora do prazo previsto de forma proporcional até o valor total estabelecido pela empresa na sua proposta do edital.

Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018

Serviços iniciais:

A remoção ou estocagem dependerá de eventual utilização, a ser definida pela fiscalização, não sendo permitida a sua deposição em locais de aterros nem sua permanência em locais que possam provocar a obstrução dos sistemas de drenagem natural.

Execução:

As operações de desmatamento, destocamento e limpeza se darão dentro das faixas de serviço das obras. As operações serão executadas na área mínima compreendida entre as estacas de amarração, "off sets", com o acréscimo de um metro para cada lado. No caso de empréstimo ou jazida, a área será a indispensável a sua exploração.

Serão removidos todos os tocos e raízes bem como toda a camada de solo orgânico e outros materiais indesejáveis que ocorram até o nível do terreno considerado apto para terraplanagem. A profundidade será definida pela fiscalização.

O material proveniente do serviço será removido, podendo ser transportado para local de "bota-fora", local de estocagem ou ainda enleirado e queimado com fogo controlado, a critério da fiscalização.

Equipamentos:

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da densidade e do tipo de vegetação local e dos prazos exigidos para a execução da obra.

Inspeção:

Verificação Final da Qualidade

A verificação das operações de desmatamento, destocamento e limpeza será por apreciação visual da qualidade dos serviços.

Aceitação ou Rejeição:

Os serviços serão aceitos desde que atendam às exigências preconizadas nesta Especificação e rejeitados caso contrário.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080
185253

Assinado de forma
digital por
FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
15:40:19 -03'00'

Crêterios de medi o:

Os serviços aceitos serão medidos de acordo com os cr terios seguintes:

Os serviços de desmatamento e de destocamento de árvores de diâmetro inferior a 0,15m e limpeza serão medidos em fun o da área efetivamente trabalhada.

As  rvores de diâmetro igual ou superior a 0,15m serão medidas isoladamente, em fun o das unidades destocadas.

O diâmetro das árvores será apreciado a um metro de altura do nível do terreno.

A remo o e o transporte de material proveniente do desmatamento, destocamento e limpeza não serão considerados para fins de medi o.

Condi es Gerais:

Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza devem preservar os elementos de composi o paisagística, assinalados no projeto;

Nenhum movimento de terra poderá ter início enquanto as opera es de desmatamento, destocamento e limpeza não tenham sido totalmente concluídas.

Transporte com caminhão basculante de 10 m3.

• **Momento Extraordinário de Transporte**

Os transportes de materiais cuja faixa de transporte (DMT) excedam   distância de 300 metros, os mesmos serão medidos considerando-se momento extraordinário de transporte. A unidade de medi o será expressa em t.Km.

Condi es Gerais:

Não será permitido o transporte do material para o local do aterro, quando o subleito ou a camada subjacente estiver molhada, não sendo capaz de suportar, sem se deformar, a moviment o do equipamento.

Os caminhões basculantes descarregarão as respectivas cargas em pilhas, com adequado espaçamento. O espalhamento será efetuado mediante atua o da motoniveladora.

Nesta fase, especial aten o deverá ser conferida   defini o da espessura da camada solta, objetivando-se evitar a adi o de material na fase de acabamento.

CABECEIRA DA PONTE

Escava o e carga de material de jazida - aterro

FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:40:37 -03'00'

- **Cargas de materiais**

Materiais:

Os materiais a serem objeto deste tipo de operação são todos aqueles oriundos da movimentação de volumes de terraplenagem, revestimentos, etc., quando não previstos na composição dos serviços.

Equipamentos:

Serão utilizadas carregadeiras frontais para as operações de carga e caminhões basculantes para as operações de transporte.

- **Decapagem de jazidas**

Execução:

Estes serviços compreendem a escavação e transporte em distâncias de até 50m de materiais inservíveis de jazidas, à finalidade indicada. Enquadra-se neste tipo de serviço a estocagem de solos de decapagem cujas propriedades indicam seu aproveitamento nos serviços de proteção vegetal como camada de preparação ao plantio/semeadura de espécies de gramíneas, leguminosas e arbustivas. Estes materiais serão classificados de acordo com a ES-MP01 CORTES. Os preços unitários dos serviços foram obtidos com base na movimentação de volumes de escavação classificados como material comum, prevendo-se a utilização econômica dos seguintes equipamentos: Trator de esteiras com lâmina, 335 HP, para escavação e transporte.

- **Hora-Máquina**

Descrição:

Este tipo de serviço compreende o uso de motoniveladora para a execução de uma série de serviços tais como: (i) Manutenção das condições de tráfego da pista de rolamento em situações emergenciais em caso de chuvas, (ii) Remoção de barreiras sobre a pista, (iii) Manutenção de vias alternativas em caso de desvio de tráfego.

- **Extração, carga e descarga de material para aterro**

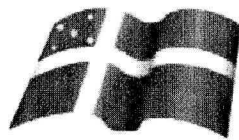
Descrição:

Este serviço compreende a Escavação, carga e descarga de aterro necessário à execução do aterro, quando não incluído no custo de execução dos serviços.

Equipamentos:

Tais serviços serão executados com base na utilização econômica dos seguintes equipamentos:

- Extração com Drag-Line:



Drag-Line, 140 HP, para extração;

Pá carregadeira de pneus, 170 HP para carga.

- Extração com trator de esteiras:

Trator de esteiras com lâmina, 335 HP, para extração;

Pá carregadeira de pneus, 170 HP para carga.

Condições Gerais:

A descarga do material para aterro será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área do empréstimo.

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra.

Transporte com caminhão basculante de 10 m3.

• **Momento Extraordinário de Transporte**

Os transportes de materiais cuja faixa de transporte (DMT) excedam à distância de 300 metros, os mesmos serão medidos considerando-se momento extraordinário de transporte. A unidade de medição será expressa em t.Km.

Condições Gerais:

Não será permitido o transporte do material para o local do aterro, quando o subleito ou a camada subjacente estiver molhada, não sendo capaz de suportar, sem se deformar, a movimentação do equipamento.

Os caminhões basculantes descarregarão as respectivas cargas em pilhas, com adequado espaçamento. O espalhamento será efetuado mediante atuação da motoniveladora.

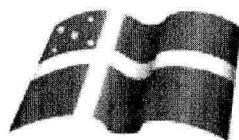
Nesta fase, especial atenção deverá ser conferida à definição da espessura da camada solta, objetivando-se evitar a adição de material na fase de acabamento.

Espalhamento de material de jazida ou de empréstimo

Serviços executados na pista (com ou sem mistura de materias)

Revestimento primário é a camada constituída da mistura de solos de partículas granulares naturais ou artificias resistentes, formadora da capa da pista de rolamento.

FRANKNILVA Assinado de forma
VIEIRA digital por
MATOS FRANKNILVA
SILVA:66080 SILVA:66080185253
185253 Dados: 2021.10.06
15:40:59 -03'00'



As jazidas de material de revestimento primário somente serão utilizadas após ser realizado o estudo de economicidade das mesmas e aprovadas pela Fiscalização

A execução da camada de revestimento primário, somente deverá ser iniciada após a conclusão dos serviços de regularização da plataforma.

O lançamento do material do revestimento deverá ser processado em montes sucessivos, no interior da faixa definida topograficamente, para ser a pista de rolamento. E o seu espalhamento deverá ser desenvolvido com a utilização de motoniveladora, para obtenção da necessária uniformidade da espessura da camada, atentando-se para manutenção do abaulamento da plataforma, o qual não poderá ser inferior a 03% (três por cento).

Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com retroescavadeira (0,26 m³/88 hp), larg. menor que 0,8 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. Af_02/2021

Será executada a escavação mecânica com uso de retroescavadeira; com uma profundidade até 1,50m, de acordo com a natureza do terreno para o assentamento dos tubos de concreto, construção dos poços de visita e caixas ralo.

Os equipamentos a serem utilizados deverão ser adequados ao tipo de escavação. A escavação será realizada para o assentamento dos tubos de concreto.

Após abertura das valas para a rede de drenagem deverão ser assentados imediatamente os tubos de concreto (manilhas). Porém antes deve ser lançado e espalhado uma camada de areia com espessura de 10 cm para apoio dos tubos de concreto.

concreto ciclópico fck = 15mpa, 30% pedra de mão em volume real, inclusive lançamento. af_05/2021

Serão isoladas executadas em concreto ciclópico, no traço de 1:3:5 (ci:ar:br) com 30% de pedra marroada. Terá dimensões mínimas de 50x50cm, e profundidade de 80cm dentro do solo. A execução se dará de forma a constituir um concreto ciclópico de pedra afogada, ou seja, primeiramente é lançado o concreto para posteriormente ser mergulhada a pedra marroada. O enchimento se dará até o nível do solo.

Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016

Serviços iniciais:

A operação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

Preliminarmente a execução dos aterros, deverão estar concluídas as obras de arte correntes necessárias à drenagem da bacia hidrográfica interceptada pelos mesmos.

Material:

Os solos deverão ser preferencialmente utilizados atendendo à qualidade e a destinação prévia, indicadas no projeto.

Equipamentos:

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas às condições locais e a produtividade exigida.

Poderão ser empregados tratores de lâmina, escavo-transportadores, moto-escavo-transportadores, caminhões basculantes, moto-niveladoras, rolos lisos, de pneus, pés de carneiro, estáticos ou vibratórios.

Execução:

As operações de execução do aterro subordinam-se aos elementos técnicos, constantes do projeto, e compreenderão:

Descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, compactação dos materiais selecionados procedentes de cortes ou empréstimos, para a construção do corpo do aterro até a cota correspondente ao greide da terraplenagem.

Descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação dos materiais procedentes de cortes ou empréstimos, destinados a substituir eventualmente os materiais de qualidade inferior, previamente retirados, a fim de melhorar as fundações dos aterros.

No caso de aterros assentes sobre encostas, com inclinação transversal acentuada e de acordo com o projeto, as encostas naturais deverão ser escarificadas com um trator de lâmina, produzindo ranhuras, acompanhando as curvas de nível. Se a natureza do solo condicionar a adoção de medidas especiais para a solidarização do aterro ao terreno natural, exige-se a execução de degraus ao longo da área a ser aterrada.

O lançamento do material para a construção dos aterros deve ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais, que permitam seu umedecimento e compactação de acordo com o previsto nesta Norma. Para o corpo dos aterros a espessura da camada compactada não deverá ultrapassar 0,30m. Para as camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar 0,20m.

Todas as camadas do solo deverão ser convenientemente compactadas. Para o corpo dos aterros, na umidade ótima, mais ou menos 3%, até se obter a massa específica aparente seca correspondente a 95% da massa específica aparente máxima seca, do ensaio DNER-ME 92 ou DNER-ME 37. Para as camadas finais aquela massa específica aparente seca deve corresponder a 100% da massa específica aparente máxima seca, do referido ensaio. Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com a massa específica aparente seca exigida.

FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma digital por
FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
15:41:25 -03'00'

No caso de alargamento de aterros a execução será obrigatoriamente procedida de baixo para cima, acompanhada de degraus nos seus taludes. Desde que, justificado em projeto, a execução poderá ser realizada por meio de arrasamento parcial do aterro existente, até que o material escavado preencha a nova seção transversal, complementando-se com material importado toda a largura da referida seção transversal.

Inspeção:

Deverão ser adotados os seguintes procedimentos:

- a) 01 ensaio de compactação, segundo o método DNER-ME 129 para cada 1.000m³ de material do corpo do aterro;
- b) 01 ensaio de compactação, segundo o método DNER-ME 129 para cada 200m³ de material de camada final do aterro;
- c) 01 ensaio de granulometria (DNER-ME 080) do limite de liquidez (DNER-ME 122) e do limite de plasticidade (DNER-ME 082) para o corpo do aterro, para todo o grupo de dez amostras submetidas ao ensaio de compactação, segundo a alínea a;
- d) 01 ensaio para granulometria (DNER-ME 080) do limite de liquidez (DNER-ME 122) e do limite de plasticidade (DNER-ME 082) para camadas finais do aterro, para todo o grupo de quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação, segundo a alínea b.
- e) 01 ensaio do Índice de Suporte Califórnia, com energia do Método DNER-ME 49 para camada final, para cada grupo de quatro amostras submetidas a ensaios de compactação, segundo a alínea b.

Controle da Execução:

Ensaio de massa específica aparente seca "in situ" em locais escolhidos aleatoriamente, por camada, distribuídos regularmente ao longo do segmento, pelo método DNER-ME 092 e DNER-ME 037. Para pistas de extensões limitadas, com volume de no máximo 1.200m³ no corpo do aterro, ou 800m³ para as camadas finais deverão ser feitas pelo menos 5 determinações para o cálculo do grau de compactação - GC.

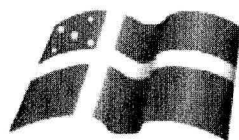
Controle Geométrico:

O acabamento da plataforma de aterro será procedido mecanicamente de forma a alcançar a conformação da seção transversal do projeto, admitidas as tolerâncias seguintes:

variação da altura máxima de $\pm 0,04$ m para o eixo e bordos;

variação máxima da largura de + 0,30m para a plataforma, não sendo admitida variação para menos.

O controle deverá ser efetuado por nivelamento de eixo e bordo.



Aceitação ou Rejeição:

A expansão, determinada no ensaio de ISC, deverá sempre apresentar o seguinte resultado:

- a) corpo do aterro : ISC = 2% e expansão = 4%;
- b) camadas finais : ISC = 2% e expansão = 2%.

Será controlado o valor mínimo para o ISC e grau de compactação - GC, com valores de k obtidos na Tabela de Amostragem Variável, adotando-se o procedimento seguinte:

Para ISC e GC têm-se:

- $k_s < \text{valor mínimo admitido}$ - rejeita-se o serviço;
- $k_s > \text{valor mínimo admitido}$ - aceita-se o serviço.

Para a expansão, têm-se:

- + $k_s > \text{valor máximo admitido}$ - rejeita-se o serviço;
- + $k_s = \text{valor máximo admitido}$ - aceita-se o serviço.

Sendo:

Onde:

i - valores individuais.

- média da amostra.

s - desvio padrão da amostra.

k - coeficiente tabelado em função do número de determinações.

n - número de determinações.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

Os resultados do controle estatístico da execução serão registrados em relatórios periódicos de acompanhamento.

Critérios de medição:

Os serviços aceitos serão medidos de acordo com os critérios seguintes:

FRANKNILVA	Assinado de forma
VIEIRA	digital por
MATOS	FRANKNILVA VIEIRA
SILVA:66080	MATOS
185253	SILVA:66080185253
	Dados: 2021.10.06
	15:41:50 -03'00'



O volume transportado para os aterros deve ser objeto de medição, por ocasião da execução dos cortes e dos empréstimos.

A compactação será medida em m³, sendo considerado o volume de aterro executado de acordo com a seção transversal do projeto.

Nos serviços onde houver coincidência da camada final de 0,20m conforme o item 5.3.4, nas obras de terraplenagem, com a regularização das obras de pavimentação, este último serviço não deverá ser medido, por ser idêntico ao primeiro.

O equipamento, a mão de obra, o material e o transporte, bem como as despesas indiretas não serão objeto de medição, apenas considerados por ocasião da composição dos preços dos serviços.

PONTE DE MADEIRA

Estrutura de Madeira

Visando permitir a passagem das águas de um lado ao outro do corpo estradal deverão ser construídas as necessárias obras transversais, com o propósito de interceptar a drenagem natural, das áreas adjacentes.

As obras transversais subdividem-se em duas categorias: OAC - obras de arte correntes e OAE - obras de arte especiais.

Obras de arte especiais (pontes):

Estacas e Pilares:

Em madeira com comprimento definido em planta, com seção de 0,25 x 0,20 m, conforme demonstrativo em planta.

Transversina I e II

A transversina I, montada na parte superior dos pilares servindo de apoio para os balancins, possui comprimento de 4 m com seção de 0,22x0,25m conforme detalhes em planta.

A transversina II montada na parte inferior dos pilares em fileira dupla ou pares com parafusos de 0,30 m de comprimento de 1 de diâmetro, conforme demonstrativos em planta.

t) Parafuso I e II

Parafuso I em aço com 0,60 m de comprimento e ½" de diâmetro.

Parafuso II em aço com 0,30 m de comprimento e ½" de diâmetro.

Os mesmos deverão está acompanhados de arruelas e porcas conforme demonstrativos em planta.

FRANKNILVA Assinado de forma

A VIEIRA

MATOS

SILVA:6608

0185253

digital por
FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:6608018525
3
Dados: 2021.10.06
15:42:03 -03'00'



Balancin I e II

Os balancins colocados sobre os pilares da linha de frente (pilares extremos), deverão possuir comprimentos de 1,50 m e seções de 0,25 x 0,20 m atrelados com parafusos de 1/2 de diâmetro e comprimentos de 0,60 conforme demonstrativo em planta.

Os balancins centrais deverão possuir comprimento de 2,2 m, com seções de 0,25 x 0,20 m, atrelados com para parafusos de II; de diâmetro e comprimento de 0,60 m, conforme demonstrativos em planta.

Longarinas:

Deverá apresentar seu comprimento de acordo com os vãos estabelecidos seguindo as dimensões de projeto.

Passa - Roda

Em tábuas com comprimento de acordo com os vãos apresentados e seções 0,22 x 0,08, formando uma largura de 0,90 m, com espaçamento de 0,90 m.

Tem como objetivo produzir uma superfície de rolamento dotado de suporte e coesão para proporcionar tráfego em condições de rapidez e conforto.

Guias

Peças em madeira com dimensões de 0,10 x 10 m colocadas nas laterais sobre o tablado com função de proteção ao tráfego. Conforme planilha em anexo.

Tábua

Peça uniforme em madeira de lei com dimensões de 0,20 x 0,08 m colocadas na ponte para formação do tablado

Guarda corpo

Peças em madeira colocadas nas laterais sobre o tablado com função de proteção. Conforme planilha em anexo.

FRANKNIL
VA VIEIRA
MATOS
SILVA:660
80185253

Assinado de
forma digital por
FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:6608018525
3
Dados: 2021.10.06
15:42:17 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.
OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

019
03312
Lte

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

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

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

Onde:

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

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

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
5253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:42:28 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.
 OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

020
 033/21

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	TOTAL	17,80	17,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,86	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,70	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,71	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,46	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	14,04	10,93
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	49,80	20,66
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,44	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,10	0,08
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	0,00	0,00
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,94	3,07
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,37	0,29
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	8,85	6,90
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,86	3,68
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,37	0,29
D	TOTAL	9,23	3,97
TOTAL (A+B+C+D)		85,68	49,33

Assinado de
 forma digital
 por
FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 VIEIRA MATOS
 SILVA:66080185
 253
 Dados:
 2021.10.06
 15:42:42 -03'00'

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185
80185253

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.
 OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA
 MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 E SICRO-DNIT ABRIL/2021 COM DESONERAÇÃO
 LOCAL: CHAPADINHA/MA.

021
 033/21

PLANILHA RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO		VALOR
1.0	PONTE POVOADO MANGABEIRA	R\$	238.393,78
2.0	PONTE POVOADO CANGAIA	R\$	85.144,77
3.0	PONTE INHAMBU - POV. MALHADA DOS FRANCESES	R\$	25.170,10
4.0	PONTE DA BOA HORA	R\$	96.385,03
5.0	PONTE CANTO DOS FERREIRAS	R\$	8.470,32
6.0	PONTE POV. CRUZ VELHA	R\$	7.466,74
7.0	PONTE RETIRO DOS OLIVEIRAS	R\$	21.276,15
8.0	PONTE POV. MALHADA DO MEIO	R\$	15.856,77
9.0	PONTE POV. MACAJUBA	R\$	11.320,53
10.0	PONTE POV. CURRALINHO	R\$	26.936,43
11.0	PONTE DO POV. TAMBURI	R\$	15.254,60
12.0	PONTE 1 POV. SOBRADINHO	R\$	18.305,52
13.0	PONTE 2 POV. SOBRADINHO	R\$	28.502,04
14.0	PONTE 1 PAU DARCO	R\$	41.869,88
15.0	PONTE 2 PAU DARCO	R\$	37.975,94
16.0	PONTE NO POV. PÉ DE LADEIRA	R\$	23.363,63
17.0	PONTE POV. ESTRELA 1	R\$	22.600,91
18.0	PONTE DO LOBO	R\$	112.000,91
19.0	PONTE DO ARRUDEIO	R\$	75.831,45
20.0	PONTE DO SALITRO	R\$	34.603,87
21.0	PONTE CARÁIBA	R\$	25.089,81
22.0	PONTE MAMORANA	R\$	36.691,36
23.0	PONTE SACO	R\$	59.814,11
24.0	PONTE 1 TANQUE	R\$	34.684,16
25.0	PONTE 2 TANQUE	R\$	20.674,00

FRANKNIL VA VIEIRA MATOS
 Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 SILVA:660801852
 53
 Dados: 2021.10.06 15:43:04 -03'00'

SILVA:66080185253
 0185253

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.
OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA
MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 E SICRO-DNIT ABRIL/2021 COM DESONERAÇÃO
LOCAL: CHAPADINHA/MA.

022
033/4
J

PLANILHA RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR
26.0	PONTE RIACHO FEIO	R\$ 24.527,81
27.0	PONTE CUMBRE	R\$ 29.585,91
28.0	PONTE SÃO JOSÉ	R\$ 32.676,99
29.0	PONTE DO POÇÕES	R\$ 34.684,16
30.0	PONTE TUTANGUIRA	R\$ 17.582,94
31.0	PONTE DO ESCONDIDO	R\$ 15.013,74
32.0	PONTE DO DESERTO	R\$ 11.882,52
33.0	PONTE DO GUARIMÃ	R\$ 21.798,03
34.0	PONTE 1 COROATAZINHO	R\$ 32.395,98
35.0	PONTE 2 COROATAZINHO	R\$ 45.639,33
36.0	PONTE 1 ARAÇÁ	R\$ 40.667,47
37.0	PONTE 2 ARAÇÁ	R\$ 27.311,50
38.0	PONTE CARNAUBAL	R\$ 24.086,23
39.0	PONTE PÉ DE MORRO	R\$ 46.492,43
TOTAL GERAL DA PLANILHA		R\$ 1.528.027,85

Importa o seguinte orçamento em:

um milhão, quinhentos e vinte e oito mil e vinte e sete reais e oitenta e cinco centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS SILVA:66080185253
Assinado de
forma digital por
FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:6608018525
Dados: 2021.10.06
15:43:20 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PONTE POVOADO MANGABEIRA

023
033/21
FD

1.0 SERVIÇOS INICIAIS

1.1 PLACA INDICATIVA DA OBRA

Comprimento (m)		Largura (m)			
3,00	x	2,00	=	6,00	m ²

1.2 BARRACÃO DE OBRA

Comprimento (m)		Largura (m)			
6,00	x	4,00	=	24,00	m ²

2.0 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO

2.1 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO

=	1,00	und
---	------	-----

2.2 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO

=	1,00	und
---	------	-----

3.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

3.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

=	6,00	mês
---	------	-----

4.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES

4.1 ESTRUTURA DE MADEIRA

4.1.1 PILAR (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (37,50X4,30)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m		
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11 m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)		=	1,10 m ³
	0,11	x	10		=	1,10 m ³
			TOTAL		=	1,10 m ³

4.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M

RECUPERAÇÃO (37,50X4,30)

espessura (m)		base (m)		larg -m		
0,22	x	0,25	x	4,3	=	0,24 m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)		=	2,40 m ³
	0,24	x	10		=	2,40 m ³
			TOTAL		=	2,40 m ³

4.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (37,50X4,30)

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)		
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08 m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)		=	0,80 m ³
	0,08	x	10		=	0,80 m ³
			TOTAL		=	0,80 m ³

4.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (37,50X4,30)

espessura (m)		base (m)		comp -m		
0,20	x	0,25	x	37,5	=	1,88 m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)		=	3,76 m ³
	1,88	x	2		=	3,76 m ³
			TOTAL		=	3,76 m ³

4.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M

RECUPERAÇÃO (37,50X4,30)

espessura (m)		base (m)		comp -m		
0,08	x	0,22	x	37,5	=	0,66 m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda		=	5,28 m ³
	0,66	x	8		=	5,28 m ³
			TOTAL		=	5,28 m ³

4.1.6 GUIA (0,10X0,10)M

RECUPERAÇÃO (37,50X4,30)

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:43:36 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE POVOADO MANGABEIRA

024
 033/24


espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	37,5	=	0,38	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,38	x	2	=		0,76	m ³
			TOTAL	=		0,76	m ³

4.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M

RECUPERAÇÃO (37,50X4,30)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	11,25	=	0,18	m ³
				TOTAL	=	0,18	m ³

4.1.8 GUARDA CORPO (0,04X0,12)M

RECUPERAÇÃO (37,50X4,30)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,04	x	0,12	x	1,5	=	0,01	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=2 a cada pilar				
	0,01	x	24	=		0,24	m ³
espessura (m)		base (m)		comp -m x 2 lados			
0,04	x	0,12	x	75	=	0,36	m ³
					=	0,60	m ³
			TOTAL	=		0,84	m ³

FRANKNILVA Assinado de forma digital por
VIEIRA FRANKNILVA VIEIRA
MATOS MATOS
SILVA:66080 SILVA:66080185253
185253 Dados: 2021.10.06
 15:43:51 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

025
17/033/21
Jo

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Local: CHAPADINHA/MA.

PONTE POVOADO MANGABEIRA							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	SERVIÇOS INICIAIS						30.510,54
1.1	PLACA INDICATIVA DA OBRA	M2	6,00	CPU-1	314,07	396,17	2.377,02
1.2	BARRACÃO DE OBRA	M2	24,00	93207	929,31	1.172,23	28.133,52
2.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO						27.622,04
2.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	UND	1,00	CPU-2	10.948,96	13.811,02	13.811,02
2.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	UND	1,00	CPU-2	10.948,96	13.811,02	13.811,02
3.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						119.563,92
3.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	6,00	CPU-3	15.797,78	19.927,32	119.563,92
4.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						60.697,28
4.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						60.697,28
4.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	1,10	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.415,81
4.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	2,40	CPU-4	3.182,47	4.014,37	9.634,49
4.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,80	CPU-4	3.182,47	4.014,37	3.211,50
4.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	3,76	CPU-4	3.182,47	4.014,37	15.094,03
4.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	5,28	CPU-4	3.182,47	4.014,37	21.195,87
4.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,76	CPU-4	3.182,47	4.014,37	3.050,92
4.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,18	CPU-4	3.182,47	4.014,37	722,59
4.1.8	GUARDA CORPO (0,04X0,12)M	M3	0,84	CPU-4	3.182,47	4.014,37	3.372,07
TOTAL GERAL							238.393,78

Importa o seguinte orçamento em:

238.393,78

duzentos e trinta e oito mil, trezentos e noventa e três reais e setenta e oito centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILV A VIEIRA MATOS SILVA:6608 0185253
Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:44:05 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
4.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	9.634,49	15,87%	15,87%
4.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	21.195,87	34,92%	50,79%
4.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	15.094,03	24,87%	75,66%
4.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	4.415,81	7,28%	82,94%
4.1.8	GUARDA CORPO (0,04X0,12)M	M3	3.372,07	5,56%	88,49%
4.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	3.211,50	5,29%	93,78%
4.1.6	GUJA (0,10X0,10)M	M3	3.050,92	5,03%	98,81%
4.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	722,59	1,19%	100,00%
	TOTAL (A)		60.697,28		
	SERVIÇOS INICIAIS				
1.1	PLACA INDICATIVA DA OBRA	M2	2.377,02		
1.2	BARRACÃO DE OBRA	M2	28.133,52		
	TOTAL (B)		30.510,54		
	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO				
2.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	UND	13.811,02		
2.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	UND	13.811,02		
	TOTAL (C)		27.622,04		
	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	119.563,92		
	TOTAL (D)		119.563,92		
	TOTAL GERAL (A + B + C + D)		238.393,78		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
5253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:44:21 -03'00'

026
23/9
[assinatura]

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PONTE POVOADO CANGAIA

027
 033/4

1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES

1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA

1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (51,20X4,30)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	15	=	1,65	m ³	
			TOTAL	=	1,65	m ³	

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M

RECUPERAÇÃO (51,20X4,30)

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	4,3	=	0,24	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,24	x	15	=	3,60	m ³	
			TOTAL	=	3,60	m ³	

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (51,20X4,30)

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	15	=	1,20	m ³	
			TOTAL	=	1,20	m ³	

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (51,20X4,30)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	51,20	=	2,56	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	2,56	x	2	=	5,12	m ³	
			TOTAL	=	5,12	m ³	

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M

RECUPERAÇÃO (51,20X4,30)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	51,20	=	0,9	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,90	x	8	=	7,20	m ³	
			TOTAL	=	7,20	m ³	

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M

RECUPERAÇÃO (51,20X4,30)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	51,20	=	0,51	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,51	x	2	=	1,02	m ³	
			TOTAL	=	1,02	m ³	

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M

RECUPERAÇÃO (51,20X4,30)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	15,36	=	0,25	m ³
			TOTAL	=	0,25	m ³	

1.1.8 GUARDA CORPO (0,04X0,12)M

RECUPERAÇÃO (51,20X4,30)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,04	x	0,12	x	1,5	=	0,01	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=2 a cada pilar				
	0,01	x	34	=	0,34	m ³	
espessura (m)		base (m)		comp -m x 2 lados			
0,04	x	0,12	x	102,4	=	0,49	m ³
					=	0,83	m ³
			TOTAL	=	1,17	m ³	

FRANKNILVA

VIEIRA MATOS

SILVA:660801

85253

Assinado de forma digital por
 FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 SILVA:66080185253
 Dados: 2021.10.06 15:44:44 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

028
033/21
JD

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra : CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência : SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Local : CHAPADINHA/MA.

PONTE POVOADO CANGAIA							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						85.144,77
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						85.144,77
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	1,65	CPU-4	3.182,47	4.014,37	6.623,71
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	3,60	CPU-4	3.182,47	4.014,37	14.451,73
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1,20	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.817,24
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	5,12	CPU-4	3.182,47	4.014,37	20.553,57
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	7,20	CPU-4	3.182,47	4.014,37	28.903,46
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	1,02	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.094,66
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,25	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.003,59
1.1.8	GUARDA CORPO (0,04X0,12)M	M3	1,17	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.696,81
TOTAL GERAL							85.144,77

Importa o seguinte orçamento em:

85.144,77

oitenta e cinco mil, cento e quarenta e quatro reais e setenta e sete centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:45:08 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

029
033/a
[Handwritten Signature]

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	14.451,73	16,97%	16,97%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	28.903,46	33,95%	50,92%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	20.553,57	24,14%	75,06%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	6.623,71	7,78%	82,84%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	4.817,24	5,66%	88,50%
1.1.8	GUARDA CORPO (0,04X0,12)M	M3	4.696,81	5,52%	94,01%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	4.094,66	4,81%	98,82%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	1.003,59	1,18%	100,00%
	TOTAL (A)		85.144,77		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILV
A VIEIRA
MATOS
SILVA:6608
0185253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:45:25 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PONTE INHAMBU - POV. MALHADA DOS FRANCESES



1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES

1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA

1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (15,80X4,00)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	5	=	0,55	m³	
			TOTAL	=	0,55	m³	

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M

RECUPERAÇÃO (15,80X4,00)

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	4	=	0,22	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,22	x	5	=	1,10	m³	
			TOTAL	=	1,10	m³	

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (15,80X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	5	=	0,40	m³	
			TOTAL	=	0,40	m³	

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (15,80X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	15,80	=	0,79	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,79	x	2	=	1,58	m³	
			TOTAL	=	1,58	m³	

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M

RECUPERAÇÃO (15,80X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	15,80	=	0,28	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,28	x	8	=	2,24	m³	
			TOTAL	=	2,24	m³	

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M

RECUPERAÇÃO (15,80X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	15,80	=	0,16	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,16	x	2	=	0,32	m³	
			TOTAL	=	0,32	m³	

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M

RECUPERAÇÃO (15,80X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	4,74	=	0,08	m ³
			TOTAL	=	0,08	m³	

FRANKNILVA VIEIRA MATOS SILVA:66080185253 85253
 Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS SILVA:66080185253
 Dados: 2021.10.06 15:45:43 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

031
033/21
[Assinatura]

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Local: CHAPADINHA/MA.

PONTE INHAMBU - POV. MALHADA DOS FRANCESES							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						25.170,10
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						25.170,10
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,55	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.207,90
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	1,10	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.415,81
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,40	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.605,75
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	1,58	CPU-4	3.182,47	4.014,37	6.342,70
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	2,24	CPU-4	3.182,47	4.014,37	8.992,19
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,32	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.284,60
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,08	CPU-4	3.182,47	4.014,37	321,15
TOTAL GERAL							25.170,10

Importa o seguinte orçamento em:

25.170,10

vinte e cinco mil, cento e setenta reais e dez centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:6608018
5253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:46:00 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

032
033/21
Jo

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	4.415,81	17,54%	17,54%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	8.992,19	35,73%	53,27%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	6.342,70	25,20%	78,47%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	2.207,90	8,77%	87,24%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.605,75	6,38%	93,62%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	1.284,60	5,10%	98,72%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	321,15	1,28%	100,00%
	TOTAL (A)		25.170,10		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:46:18 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PONTE DA BOA HORA

033

033/4

1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M						
RECUPERAÇÃO (61,70X4,20)							
espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	15	=	1,65	m ³	
			TOTAL	=	1,65	m ³	
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M						
RECUPERAÇÃO (61,70X4,20)							
espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	4,2	=	0,23	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,23	x	15	=	3,45	m ³	
			TOTAL	=	3,45	m ³	
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M						
RECUPERAÇÃO (61,70X4,20)							
espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	15	=	1,20	m ³	
			TOTAL	=	1,20	m ³	
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M						
RECUPERAÇÃO (61,70X4,20)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	61,70	=	3,09	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	3,09	x	2	=	6,18	m ³	
			TOTAL	=	6,18	m ³	
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M						
RECUPERAÇÃO (61,70X4,20)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	61,70	=	1,09	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	1,09	x	8	=	8,72	m ³	
			TOTAL	=	8,72	m ³	
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M						
RECUPERAÇÃO (61,70X4,20)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	61,70	=	0,62	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,62	x	2	=	1,24	m ³	
			TOTAL	=	1,24	m ³	
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M						
RECUPERAÇÃO (61,70X4,20)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	18,51	=	0,30	m ³
			TOTAL	=	0,30	m ³	
1.1.8	GUARDA CORPO (0,04X0,12)M						
RECUPERAÇÃO (61,70X4,20)							
espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,04	x	0,12	x	1,5	=	0,01	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=2 a cada pilar				
	0,01	x	34	=	0,34	m ³	
espessura (m)		base (m)		comp -m x 2 lados			
0,04	x	0,12	x	123,4	=	0,59	m ³
					=	0,93	m ³
			TOTAL	=	1,27	m ³	

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:6608018
5253

Assinado de forma
digital por FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
15:46:36 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

034
033/21
[Assinatura]

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Local: CHAPADINHA/MA.

PONTE DA BOA HORA							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						96.385,03
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						96.385,03
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	1,65	CPU-4	3.182,47	4.014,37	6.623,71
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	3,45	CPU-4	3.182,47	4.014,37	13.849,58
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1,20	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.817,24
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	6,18	CPU-4	3.182,47	4.014,37	24.808,81
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	8,72	CPU-4	3.182,47	4.014,37	35.005,31
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	1,24	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.977,82
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,30	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.204,31
1.1.8	GUARDA CORPO (0,04X0,12)M	M3	1,27	CPU-4	3.182,47	4.014,37	5.098,25
TOTAL GERAL							96.385,03

Importa o seguinte orçamento em:

96.385,03

noventa e seis mil, trezentos e oitenta e cinco reais e três centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS SILVA:66080185253
Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:46:55 -03'00'

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

035
033/2
A

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	13.849,58	14,37%	14,37%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	35.005,31	36,32%	50,69%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	24.808,81	25,74%	76,43%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	6.623,71	6,87%	83,30%
1.1.8	GUARDA CORPO (0,04X0,12)M	M3	5.098,25	5,29%	88,59%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	4.977,82	5,16%	93,75%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	4.817,24	5,00%	98,75%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	1.204,31	1,25%	100,00%
	TOTAL (A)		96.385,03		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma
digital por
FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
15:47:11 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE CANTO DOS FERREIRAS

036
Fic: 033/2

1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES

1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA

1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (6,50X3,40)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	1	=		0,11	m ³
			TOTAL	=		0,11	m ³

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M

RECUPERAÇÃO (6,50X3,40)

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	3,4	=	0,19	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,19	x	1	=		0,19	m ³
			TOTAL	=		0,19	m ³

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (6,50X3,40)

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	1	=		0,08	m ³
			TOTAL	=		0,08	m ³

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (6,50X3,40)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	6,50	=	0,33	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,33	x	2	=		0,66	m ³
			TOTAL	=		0,66	m ³

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M

RECUPERAÇÃO (6,50X3,40)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	6,50	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,11	x	8	=		0,88	m ³
			TOTAL	=		0,88	m ³

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M

RECUPERAÇÃO (6,50X3,40)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	6,50	=	0,07	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,07	x	2	=		0,14	m ³
			TOTAL	=		0,14	m ³

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M

RECUPERAÇÃO (6,50X3,40)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	3,25	=	0,05	m ³
			TOTAL	=		0,05	m ³

Assinado de forma digital por
FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:47:29 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

037
033/21
JP

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

LOCAL: CHAPADINHA/MA.

PONTE CANTO DOS FERREIRAS							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						8.470,32
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						8.470,32
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,11	CPU-4	3.182,47	4.014,37	441,58
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	0,19	CPU-4	3.182,47	4.014,37	762,73
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,08	CPU-4	3.182,47	4.014,37	321,15
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	0,66	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.649,48
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	0,88	CPU-4	3.182,47	4.014,37	3.532,65
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,14	CPU-4	3.182,47	4.014,37	562,01
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,05	CPU-4	3.182,47	4.014,37	200,72
TOTAL GERAL							8.470,32

Importa o seguinte orçamento em:

8.470,32

oito mil, quatrocentos e setenta reais e trinta e dois centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS SILVA:66080185253
Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:47:46 -03'00'


PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

CURVA ABC

038
033/21


ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	762,73	9,00%	9,00%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	3.532,65	41,71%	50,71%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	2.649,48	31,28%	81,99%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	441,58	5,21%	87,20%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	321,15	3,79%	91,00%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	562,01	6,64%	97,63%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	200,72	2,37%	100,00%
	TOTAL (A)		8.470,32		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILV
A VIEIRA
MATOS
SILVA:66080
185253

Assinado de forma digital por
FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
15:48:07 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PONTE POV. CRUZ VELHA

039
Fig: 10 033/21
JP

1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES							
1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA							
1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (4,20X3,70)							
espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)		=	0,22	m ³
	0,11	x	2		=	0,22	m ³
			TOTAL		=	0,22	m ³
1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (4,20X3,70)							
espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	3,7	=	0,2	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)		=	0,40	m ³
	0,20	x	2		=	0,40	m ³
			TOTAL		=	0,40	m ³
1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (4,20X3,70)							
espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)		=	0,16	m ³
	0,08	x	2		=	0,16	m ³
			TOTAL		=	0,16	m ³
1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (4,20X3,70)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	4,20	=	0,21	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)		=	0,42	m ³
	0,21	x	2		=	0,42	m ³
			TOTAL		=	0,42	m ³
1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M							
RECUPERAÇÃO (4,20X3,70)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	4,20	=	0,07	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda		=	0,56	m ³
	0,07	x	8		=	0,56	m ³
			TOTAL		=	0,56	m ³
1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M							
RECUPERAÇÃO (4,20X3,70)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	4,20	=	0,04	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)		=	0,08	m ³
	0,04	x	2		=	0,08	m ³
			TOTAL		=	0,08	m ³
1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M							
RECUPERAÇÃO (4,20X3,70)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	1,26	=	0,02	m ³
			TOTAL		=	0,02	m ³

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma
digital por
FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
15:48:26 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Local: CHAPADINHA/MA.

040
033/2
[Assinatura]

PONTE POV. CRUZ VELHA							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						7.466,74
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						7.466,74
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,22	CPU-4	3.182,47	4.014,37	883,16
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	0,40	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.605,75
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,16	CPU-4	3.182,47	4.014,37	642,30
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	0,42	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.686,04
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	0,56	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.248,05
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,08	CPU-4	3.182,47	4.014,37	321,15
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,02	CPU-4	3.182,47	4.014,37	80,29
TOTAL GERAL							7.466,74

Importa o seguinte orçamento em:

7.466,74

sete mil, quatrocentos e sessenta e seis reais e setenta e quatro centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma digital por
FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
15:48:46 -03'00'

PROponente : Prefeitura Municipal de ChapadInha/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI Julho/2021 com Desoneração

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

041
033/21
[Handwritten Signature]

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	1.605,75	21,51%	21,51%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	2.248,05	30,11%	51,61%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	1.686,04	22,58%	74,19%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	883,16	11,83%	86,02%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	642,30	8,60%	94,62%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	321,15	4,30%	98,92%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	80,29	1,08%	100,00%
	TOTAL (A)		7.466,74		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma digital por
FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:49:05 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PONTE RETIRO DOS OLIVEIRAS

042
033/21
JP

1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES**1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA****1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M****RECUPERAÇÃO (13,50X4,15)**

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	4	=	0,44	m ³	
			TOTAL	=	0,44	m ³	

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M**RECUPERAÇÃO (13,50X4,15)**

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	4,15	=	0,23	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,23	x	4	=	0,92	m ³	
			TOTAL	=	0,92	m ³	

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M**RECUPERAÇÃO (13,50X4,15)**

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	4	=	0,32	m ³	
			TOTAL	=	0,32	m ³	

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M**RECUPERAÇÃO (13,50X4,15)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	13,50	=	0,68	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,68	x	2	=	1,36	m ³	
			TOTAL	=	1,36	m ³	

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M**RECUPERAÇÃO (13,50X4,15)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	13,50	=	0,24	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,24	x	8	=	1,92	m ³	
			TOTAL	=	1,92	m ³	

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M**RECUPERAÇÃO (13,50X4,15)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	13,50	=	0,14	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,14	x	2	=	0,28	m ³	
			TOTAL	=	0,28	m ³	

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M**RECUPERAÇÃO (13,50X4,15)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	4,05	=	0,06	m ³
			TOTAL	=	0,06	m ³	

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma
digital por
FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
15:49:25 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

043
033/4
JP

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

LOCAL: CHAPADINHA/MA.

PONTE RETIRO DOS OLIVEIRAS							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						21.276,15
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						21.276,15
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,44	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.766,32
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	0,92	CPU-4	3.182,47	4.014,37	3.693,22
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,32	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.284,60
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	1,36	CPU-4	3.182,47	4.014,37	5.459,54
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	1,92	CPU-4	3.182,47	4.014,37	7.707,59
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,28	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.124,02
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,06	CPU-4	3.182,47	4.014,37	240,86
TOTAL GERAL							21.276,15

Importa o seguinte orçamento em:

21.276,15

vinte e um mil, duzentos e setenta e seis reais e quinze centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:49:49 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

044
033/a
Jo

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	3.693,22	17,36%	17,36%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	7.707,59	36,23%	53,58%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	5.459,54	25,66%	79,25%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	1.766,32	8,30%	87,55%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.284,60	6,04%	93,58%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	1.124,02	5,28%	98,87%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	240,86	1,13%	100,00%
	TOTAL (A)		21.276,15		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma
digital por
FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
15:50:10 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE POV. MALHADA DO MEIO

045
033/24
J

1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES

1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA

1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (4,60X3,60)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	7	=	0,77	m³	
			TOTAL	=	0,77	m³	

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M

RECUPERAÇÃO (4,60X3,60)

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	3,6	=	0,2	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,20	x	7	=	1,40	m³	
			TOTAL	=	1,40	m³	

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (4,60X3,60)

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	7	=	0,56	m³	
			TOTAL	=	0,56	m³	

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (4,60X3,60)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	4,60	=	0,23	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,23	x	2	=	0,46	m³	
			TOTAL	=	0,46	m³	

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M

RECUPERAÇÃO (4,60X3,60)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	4,60	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,08	x	8	=	0,64	m³	
			TOTAL	=	0,64	m³	

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M

RECUPERAÇÃO (4,60X3,60)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	4,60	=	0,05	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,05	x	2	=	0,10	m³	
			TOTAL	=	0,10	m³	

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M

RECUPERAÇÃO (4,60X3,60)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	1,38	=	0,02	m ³
			TOTAL	=	0,02	m³	

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma digital por
FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
15:50:40 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

046
033/9
D

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

LOCAL: CHAPADINHA/MA.

PONTE POV. MALHADA DO MEIO							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						15.856,77
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						15.856,77
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,77	CPU-4	3.182,47	4.014,37	3.091,06
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	1,40	CPU-4	3.182,47	4.014,37	5.620,12
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,56	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.248,05
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	0,46	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.846,61
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	0,64	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.569,20
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,10	CPU-4	3.182,47	4.014,37	401,44
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,02	CPU-4	3.182,47	4.014,37	80,29
TOTAL GERAL							15.856,77

Importa o seguinte orçamento em:

15.856,77

quinze mil, oitocentos e cinquenta e seis reais e setenta e sete centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILV
A VIEIRA
MATOS
SILVA:66080
185253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:51:15 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

CURVA ABC

047
033/d
[assinatura]

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	5.620,12	35,44%	35,44%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	2.569,20	16,20%	51,65%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	1.846,61	11,65%	63,29%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	3.091,06	19,49%	82,78%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	2.248,05	14,18%	96,96%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	401,44	2,53%	99,49%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	80,29	0,51%	100,00%
	TOTAL (A)		15.856,77		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:51:41 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE POV. MACAJUBA

048
033/4
J

1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES

1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA

1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (7,10X3,60)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	2	=		0,22	m ³
			TOTAL	=		0,22	m ³

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M

RECUPERAÇÃO (7,10X3,60)

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	3,6	=	0,2	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,20	x	2	=		0,40	m ³
			TOTAL	=		0,40	m ³

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (7,10X3,60)

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	2	=		0,16	m ³
			TOTAL	=		0,16	m ³

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (7,10X3,60)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	7,10	=	0,36	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,36	x	2	=		0,72	m ³
			TOTAL	=		0,72	m ³

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M

RECUPERAÇÃO (7,10X3,60)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	7,10	=	0,12	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,12	x	8	=		0,96	m ³
			TOTAL	=		0,96	m ³

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M

RECUPERAÇÃO (7,10X3,60)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	7,10	=	0,07	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,07	x	2	=		0,14	m ³
			TOTAL	=		0,14	m ³

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M

RECUPERAÇÃO (7,10X3,60)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	2,13	=	0,03	m ³
			TOTAL	=		0,03	m ³

1.1.8 GUARDA CORPO (0,04X0,12)M

RECUPERAÇÃO (7,10X3,60)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,04	x	0,12	x	1,5	=	0,01	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=2 a cada pilar				
	0,01	x	6	=		0,06	m ³
espessura (m)		base (m)		comp -m x 2 lados			
0,04	x	0,12	x	14,2	=	0,07	m ³
			TOTAL	=		0,13	m ³
			TOTAL	=		0,19	m ³

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:52:20 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

049
033/9
[Assinatura]

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Local: CHAPADINHA/MA.

PONTE POV. MACAJUBA							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						11.320,53
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						11.320,53
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,22	CPU-4	3.182,47	4.014,37	883,16
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	0,40	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.605,75
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,16	CPU-4	3.182,47	4.014,37	642,30
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	0,72	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.890,35
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	0,96	CPU-4	3.182,47	4.014,37	3.853,80
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,14	CPU-4	3.182,47	4.014,37	562,01
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,03	CPU-4	3.182,47	4.014,37	120,43
1.1.8	GUARDA CORPO (0,04X0,12)M	M3	0,19	CPU-4	3.182,47	4.014,37	762,73
TOTAL GERAL							11.320,53

Importa o seguinte orçamento em:

11.320,53

onze mil, trezentos e vinte reais e cinquenta e três centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
185253


Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:52:57 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

050
033/4


CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	1.605,75	14,18%	14,18%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	3.853,80	34,04%	48,23%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	2.890,35	25,53%	73,76%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	883,16	7,80%	81,56%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	642,30	5,67%	87,23%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	562,01	4,96%	92,20%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	120,43	1,06%	93,26%
1.1.8	GUARDA CORPO (0,04X0,12)M	M3	762,73	6,74%	100,00%
	TOTAL (A)		11.320,53		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA Assinado de forma
VIEIRA digital por
MATOS FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
SILVA:66080185253
185253 Dados: 2021.10.06
15:53:25 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PONTE POV. CURRALINHO

051
03/24
[Signature]**1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES****1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA****1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M****RECUPERAÇÃO (18,00X4,50)**

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	4	=	0,44	m ³	
			TOTAL	=	0,44	m ³	

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M**RECUPERAÇÃO (18,00X4,50)**

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	4,5	=	0,25	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,25	x	4	=	1,00	m ³	
			TOTAL	=	1,00	m ³	

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M**RECUPERAÇÃO (18,00X4,50)**

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	4	=	0,32	m ³	
			TOTAL	=	0,32	m ³	

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M**RECUPERAÇÃO (18,00X4,50)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	18,00	=	0,9	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,90	x	2	=	1,80	m ³	
			TOTAL	=	1,80	m ³	

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M**RECUPERAÇÃO (18,00X4,50)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	18,00	=	0,32	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,32	x	8	=	2,56	m ³	
			TOTAL	=	2,56	m ³	

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M**RECUPERAÇÃO (18,00X4,50)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	18,00	=	0,18	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,18	x	2	=	0,36	m ³	
			TOTAL	=	0,36	m ³	

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M**RECUPERAÇÃO (18,00X4,50)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	14,4	=	0,23	m ³
			TOTAL	=	0,23	m ³	

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253Assinado de forma
digital por
FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
15:53:50 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

052
033/01
JS

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Local: CHAPADINHA/MA.

PONTE POV. CURRALINHO							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						26.936,43
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						26.936,43
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,44	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.766,32
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	1,00	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.014,37
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,32	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.284,60
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	1,80	CPU-4	3.182,47	4.014,37	7.225,87
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	2,56	CPU-4	3.182,47	4.014,37	10.276,79
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,36	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.445,17
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,23	CPU-4	3.182,47	4.014,37	923,31
TOTAL GERAL							26.936,43

Importa o seguinte orçamento em:

26.936,43

vinte e seis mil, novecentos e trinta e seis reais e quarenta e três centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 SILVA:66080185253
 Dados: 2021.10.06 15:54:14 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

053
053/21
J

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	4.014,37	14,90%	14,90%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	10.276,79	38,15%	53,06%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	7.225,87	26,83%	79,88%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	1.766,32	6,56%	86,44%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.284,60	4,77%	91,21%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	1.445,17	5,37%	96,57%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	923,31	3,43%	100,00%
	TOTAL (A)		26.936,43		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma
digital por
FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
15:54:37 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PONTE DO POV. TAMBURI

054

033/21



1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES							
1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA							
1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (7,20X4,20)							
espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	4	=	0,44	m ³	
			TOTAL	=	0,44	m ³	
1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (7,20X4,20)							
espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	4,20	=	0,23	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,23	x	4	=	0,92	m ³	
			TOTAL	=	0,92	m ³	
1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (7,20X4,20)							
espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	4	=	0,32	m ³	
			TOTAL	=	0,32	m ³	
1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (7,20X4,20)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	7,20	=	0,36	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,36	x	2	=	0,72	m ³	
			TOTAL	=	0,72	m ³	
1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M							
RECUPERAÇÃO (7,20X4,20)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	7,20	=	0,13	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,13	x	8	=	1,04	m ³	
			TOTAL	=	1,04	m ³	
1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M							
RECUPERAÇÃO (7,20X4,20)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	7,20	=	0,07	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,07	x	2	=	0,14	m ³	
			TOTAL	=	0,14	m ³	
1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M							
RECUPERAÇÃO (7,20X4,20)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	2,16	=	0,03	m ³
				TOTAL	=	0,03	m ³
1.1.8 GUARDA CORPO (0,04X0,12)M							
RECUPERAÇÃO (7,20X4,20)							
espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,04	x	0,12	x	1,5	=	0,01	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=2 a cada pilar				
	0,01	x	6	=	0,06	m ³	
espessura (m)		base (m)		comp -m x 2 lados			
0,04	x	0,12	x	14,4	=	0,07	m ³
				TOTAL	=	0,13	m ³
				TOTAL	=	0,19	m ³

FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253

Assinado de forma
digital por FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
15:55:00 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

055
033/24
Jo

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Local: CHAPADINHA/MA.

PONTE DO POV. TAMBURI							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						15.254,60
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						15.254,60
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,44	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.766,32
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	0,92	CPU-4	3.182,47	4.014,37	3.693,22
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,32	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.284,60
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	0,72	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.890,35
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	1,04	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.174,94
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,14	CPU-4	3.182,47	4.014,37	562,01
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,03	CPU-4	3.182,47	4.014,37	120,43
1.1.8	GUARDA CORPO (0,04X0,12)M	M3	0,19	CPU-4	3.182,47	4.014,37	762,73
TOTAL GERAL							15.254,60

Importa o seguinte orçamento em:

15.254,60

quinze mil, duzentos e cinquenta e quatro reais e sessenta centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253


Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:55:24 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

056
033/2


CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	3.693,22	24,21%	24,21%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	4.174,94	27,37%	51,58%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	2.890,35	18,95%	70,53%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	1.766,32	11,58%	82,11%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.284,60	8,42%	90,53%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	562,01	3,68%	94,21%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	120,43	0,79%	95,00%
1.1.8	GUARDA CORPO (0,04X0,12)M	M3	762,73	5,00%	100,00%
	TOTAL (A)		15.254,60		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por
FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
15:55:48 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE 1 POV. SOBRADINHO

057
033/24
JP

1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES							
1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA							
1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (8,50X3,50)							
espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	6	=	0,66	m³	
			TOTAL	=	0,66	m³	
1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (8,50X3,50)							
espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	3,5	=	0,19	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,19	x	6	=	1,14	m³	
			TOTAL	=	1,14	m³	
1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (8,50X3,50)							
espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	6	=	0,48	m³	
			TOTAL	=	0,48	m³	
1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (8,50X3,50)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	8,50	=	0,43	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,43	x	2	=	0,86	m³	
			TOTAL	=	0,86	m³	
1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M							
RECUPERAÇÃO (8,50X3,50)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	8,50	=	0,15	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,15	x	8	=	1,20	m³	
			TOTAL	=	1,20	m³	
1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M							
RECUPERAÇÃO (8,50X3,50)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	8,50	=	0,09	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,09	x	2	=	0,18	m³	
			TOTAL	=	0,18	m³	
1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M							
RECUPERAÇÃO (8,50X3,50)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	2,55	=	0,04	m ³
			TOTAL	=	0,04	m³	

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma digital por
FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:56:27 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

058
033/24
J

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Local: CHAPADINHA/MA.

PONTE 1 POV. SOBRADINHO							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						18.305,52
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						18.305,52
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,66	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.649,48
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	1,14	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.576,38
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,48	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.926,90
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	0,86	CPU-4	3.182,47	4.014,37	3.452,36
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	1,20	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.817,24
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,18	CPU-4	3.182,47	4.014,37	722,59
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,04	CPU-4	3.182,47	4.014,37	160,57
TOTAL GERAL							18.305,52

Importa o seguinte orçamento em:

18.305,52

dezoito mil, trezentos e cinco reais e cinquenta e dois centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:56:51 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	4.576,38	25,00%	25,00%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	4.817,24	26,32%	51,32%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	3.452,36	18,86%	70,18%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	2.649,48	14,47%	84,65%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.926,90	10,53%	95,18%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	722,59	3,95%	99,12%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	160,57	0,88%	100,00%
	TOTAL (A)		18.305,52		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por
FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:57:18 -03'00'

059
033/24
JA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PONTE 2 POV. SOBRADINHO

060

033/29

JO

1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES**1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA****1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M****RECUPERAÇÃO (20,50X4,00)**

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	4	=	0,44	m³	
			TOTAL	=	0,44	m³	

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M**RECUPERAÇÃO (20,50X4,00)**

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	4	=	0,22	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,22	x	4	=	0,88	m³	
			TOTAL	=	0,88	m³	

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M**RECUPERAÇÃO (20,50X4,00)**

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	4	=	0,32	m³	
			TOTAL	=	0,32	m³	

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M**RECUPERAÇÃO (20,50X4,00)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	20,50	=	1,03	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	1,03	x	2	=	2,06	m³	
			TOTAL	=	2,06	m³	

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M**RECUPERAÇÃO (20,50X4,00)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	20,50	=	0,36	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,36	x	8	=	2,88	m³	
			TOTAL	=	2,88	m³	

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M**RECUPERAÇÃO (20,50X4,00)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	20,50	=	0,21	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,21	x	2	=	0,42	m³	
			TOTAL	=	0,42	m³	

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M**RECUPERAÇÃO (20,50X4,00)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	6,15	=	0,10	m ³
			TOTAL	=	0,10	m³	

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:6608018
5253

Assinado de forma
digital por
FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
15:57:53 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

061
033/4
Jo

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Local: CHAPADINHA/MA.

PONTE 2 POV. SOBRADINHO							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						28.502,04
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						28.502,04
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,44	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.766,32
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	0,88	CPU-4	3.182,47	4.014,37	3.532,65
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,32	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.284,60
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	2,06	CPU-4	3.182,47	4.014,37	8.269,60
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	2,88	CPU-4	3.182,47	4.014,37	11.561,39
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,42	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.686,04
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,10	CPU-4	3.182,47	4.014,37	401,44
TOTAL GERAL							28.502,04

Importa o seguinte orçamento em:

28.502,04

vinte e oito mil, quinhentos e dois reais e quatro centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILV
A VIEIRA
MATOS
SILVA:66080
185253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:58:24 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

CURVA ABC

062
032/4
J

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	3.532,65	12,39%	12,39%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	11.561,39	40,56%	52,96%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	8.269,60	29,01%	81,97%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	1.766,32	6,20%	88,17%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.284,60	4,51%	92,68%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	1.686,04	5,92%	98,59%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	401,44	1,41%	100,00%
	TOTAL (A)		28.502,04		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:58:54 -03'00'
85253

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PONTE 1 PAU DARCO

063
033/01
JS**1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES****1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA****1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M****RECUPERAÇÃO (31,90X3,30)**

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	5	=	0,55	m ³	
			TOTAL	=	0,55	m ³	

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M**RECUPERAÇÃO (31,90X3,30)**

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	3,3	=	0,18	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,18	x	5	=	0,90	m ³	
			TOTAL	=	0,90	m ³	

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M**RECUPERAÇÃO (31,90X3,30)**

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	5	=	0,40	m ³	
			TOTAL	=	0,40	m ³	

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M**RECUPERAÇÃO (31,90X3,30)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	31,90	=	1,6	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	1,60	x	2	=	3,20	m ³	
			TOTAL	=	3,20	m ³	

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M**RECUPERAÇÃO (31,90X3,30)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	31,90	=	0,56	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,56	x	8	=	4,48	m ³	
			TOTAL	=	4,48	m ³	

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M**RECUPERAÇÃO (31,90X3,30)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	31,90	=	0,32	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,32	x	2	=	0,64	m ³	
			TOTAL	=	0,64	m ³	

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M**RECUPERAÇÃO (31,90X3,30)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	15,95	=	0,26	m ³
			TOTAL	=	0,26	m ³	

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:59:21 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Local: CHAPADINHA/MA.

064
033/21
C

PONTE 1 PAU DARCO							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						41.869,88
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						41.869,88
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,55	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.207,90
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	0,90	CPU-4	3.182,47	4.014,37	3.612,93
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,40	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.605,75
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	3,20	CPU-4	3.182,47	4.014,37	12.845,98
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	4,48	CPU-4	3.182,47	4.014,37	17.984,38
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,64	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.569,20
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,26	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.043,74
TOTAL GERAL							41.869,88

Importa o seguinte orçamento em:

41.869,88

quarenta e um mil, oitocentos e sessenta e nove reais e oitenta e oito centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:00:03 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%


CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	3.612,93	8,63%	8,63%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	17.984,38	42,95%	51,58%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	12.845,98	30,68%	82,26%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	2.207,90	5,27%	87,54%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.605,75	3,84%	91,37%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	2.569,20	6,14%	97,51%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	1.043,74	2,49%	100,00%
	TOTAL (A)		41.869,88		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por
FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:00:30 -03'00'

065
033/4


MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE 2 PAU DARCO

066
053/4
[Assinatura]

1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES							
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA							
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (27,05X3,00)								
espessura (m)		base (m)		h (altura) -m				
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11		m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)					
	0,11	x	6	=		0,66		m ³
			TOTAL	=		0,66		m ³
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (27,05X3,00)								
espessura (m)		base (m)		larg -m				
0,22	x	0,25	x	3	=	0,17		m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)					
	0,17	x	6	=		1,02		m ³
			TOTAL	=		1,02		m ³
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (27,05X3,00)								
espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)				
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08		m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)					
	0,08	x	6	=		0,48		m ³
			TOTAL	=		0,48		m ³
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (27,05X3,00)								
espessura (m)		base (m)		comp -m				
0,20	x	0,25	x	27,05	=	1,35		m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)					
	1,35	x	2	=		2,70		m ³
			TOTAL	=		2,70		m ³
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M							
RECUPERAÇÃO (27,05X3,00)								
espessura (m)		base (m)		comp -m				
0,08	x	0,22	x	27,05	=	0,48		m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda					
	0,48	x	8	=		3,84		m ³
			TOTAL	=		3,84		m ³
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M							
RECUPERAÇÃO (27,05X3,00)								
espessura (m)		base (m)		comp -m				
0,10	x	0,10	x	27,05	=	0,27		m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)					
	0,27	x	2	=		0,54		m ³
			TOTAL	=		0,54		m ³
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M							
RECUPERAÇÃO (27,05X3,00)								
espessura (m)		base (m)		comp -m				
0,08	x	0,20	x	13,525	=	0,22		m ³
			TOTAL	=		0,22		m ³

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:00:58 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

062
033/24
Jo

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

LOCAL: CHAPADINHA/MA.

PONTE 2 PAU DARCO							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						37.975,94
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						37.975,94
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,66	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.649,48
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	1,02	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.094,66
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,48	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.926,90
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	2,70	CPU-4	3.182,47	4.014,37	10.838,80
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	3,84	CPU-4	3.182,47	4.014,37	15.415,18
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,54	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.167,76
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,22	CPU-4	3.182,47	4.014,37	883,16
TOTAL GERAL							37.975,94

Importa o seguinte orçamento em:

37.975,94

trinta e sete mil, novecentos e setenta e cinco reais e noventa e quatro centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:01:30 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de referência: SINAPI JULHO/2021 E SICRO-DNIT ABRIL/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

068
033/a
Jo

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	4.094,66	10,78%	10,78%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	15.415,18	40,59%	51,37%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	10.838,80	28,54%	79,92%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	2.649,48	6,98%	86,89%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.926,90	5,07%	91,97%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	2.167,76	5,71%	97,67%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	883,16	2,33%	100,00%
	TOTAL (A)		37.975,94		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma
digital por
FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
16:01:57 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE NO POV. PÉ DE LADEIRA

069
033/20
JA

1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES

1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA

1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (12,30X4,20)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	6	=	0,66	m³	
			TOTAL	=	0,66	m³	

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M

RECUPERAÇÃO (12,30X4,20)

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	4,2	=	0,23	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,23	x	6	=	1,38	m³	
			TOTAL	=	1,38	m³	

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (12,30X4,20)

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	6	=	0,48	m³	
			TOTAL	=	0,48	m³	

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (12,30X4,20)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	12,30	=	0,62	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,62	x	2	=	1,24	m³	
			TOTAL	=	1,24	m³	

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M

RECUPERAÇÃO (12,30X4,20)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	12,30	=	0,22	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,22	x	8	=	1,76	m³	
			TOTAL	=	1,76	m³	

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M

RECUPERAÇÃO (12,30X4,20)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	12,30	=	0,12	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,12	x	2	=	0,24	m³	
			TOTAL	=	0,24	m³	

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M

RECUPERAÇÃO (12,30X4,20)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	3,69	=	0,06	m ³
			TOTAL	=	0,06	m³	

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
5253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:02:27 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

070
033/2
[Assinatura]

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Local: CHAPADINHA/MA.

PONTE NO POV. PÉ DE LADEIRA							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						23.363,63
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						23.363,63
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,66	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.649,48
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	1,38	CPU-4	3.182,47	4.014,37	5.539,83
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,48	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.926,90
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	1,24	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.977,82
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	1,76	CPU-4	3.182,47	4.014,37	7.065,29
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,24	CPU-4	3.182,47	4.014,37	963,45
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,06	CPU-4	3.182,47	4.014,37	240,86
TOTAL GERAL							23.363,63

Importa o seguinte orçamento em:

23.363,63

vinte e três mil, trezentos e sessenta e três reais e sessenta e três centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:02:57 -03'00'

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

071
033/9
Jo

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	5.539,83	23,71%	23,71%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	7.065,29	30,24%	53,95%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	4.977,82	21,31%	75,26%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	2.649,48	11,34%	86,60%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.926,90	8,25%	94,85%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	963,45	4,12%	98,97%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	240,86	1,03%	100,00%
	TOTAL (A)		23.363,63		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:6608018
5253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:03:29 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PONTE POV. ESTRELA 1

072
033/2
J**1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES****1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA****1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M****RECUPERAÇÃO (15,00X4,00)**

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)		=	0,44	m ³
	0,11	x	4		=	0,44	m ³
			TOTAL		=	0,44	m ³

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M**RECUPERAÇÃO (15,00X4,00)**

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	4,2	=	0,23	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)		=	0,92	m ³
	0,23	x	4		=	0,92	m ³
			TOTAL		=	0,92	m ³

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M**RECUPERAÇÃO (15,00X4,00)**

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)		=	0,32	m ³
	0,08	x	4		=	0,32	m ³
			TOTAL		=	0,32	m ³

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M**RECUPERAÇÃO (15,00X4,00)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	15,00	=	0,75	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)		=	1,50	m ³
	0,75	x	2		=	1,50	m ³
			TOTAL		=	1,50	m ³

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M**RECUPERAÇÃO (15,00X4,00)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	15,00	=	0,26	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda		=	2,08	m ³
	0,26	x	8		=	2,08	m ³
			TOTAL		=	2,08	m ³

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M**RECUPERAÇÃO (15,00X4,00)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	15,00	=	0,15	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)		=	0,30	m ³
	0,15	x	2		=	0,30	m ³
			TOTAL		=	0,30	m ³

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M**RECUPERAÇÃO (15,00X4,00)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	4,5	=	0,07	m ³
			TOTAL		=	0,07	m ³

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:6608018
5253

Assinado de forma
digital por
FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
16:04:00 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

073
03319
Jo

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

LOCAL: CHAPADINHA/MA.

PONTE POV. ESTRELA 1							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						22.600,91
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						22.600,91
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,44	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.766,32
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	0,92	CPU-4	3.182,47	4.014,37	3.693,22
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,32	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.284,60
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	1,50	CPU-4	3.182,47	4.014,37	6.021,56
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	2,08	CPU-4	3.182,47	4.014,37	8.349,89
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,30	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.204,31
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,07	CPU-4	3.182,47	4.014,37	281,01
TOTAL GERAL							22.600,91

Importa o seguinte orçamento em:

22.600,91

vinte e dois mil e seiscentos reais e noventa e um centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:6608018
5253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:04:31 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

074
033/21
J

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	3.693,22	16,34%	16,34%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	8.349,89	36,94%	53,29%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	6.021,56	26,64%	79,93%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	1.766,32	7,82%	87,74%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.284,60	5,68%	93,43%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	1.204,31	5,33%	98,76%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	281,01	1,24%	100,00%
	TOTAL (A)		22.600,91		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma
digital por
FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
16:05:01 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PONTE DO LÓBO

075
033/9
JO

1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES

1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA

1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (64,00X4,50)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	20	=	2,20	m ³	
			TOTAL	=	2,20	m ³	

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M

RECUPERAÇÃO (64,00X4,50)

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	4,50	=	0,25	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,25	x	20	=	5,00	m ³	
			TOTAL	=	5,00	m ³	

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (64,00X4,50)

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	20	=	1,60	m ³	
			TOTAL	=	1,60	m ³	

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (64,00X4,50)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	64,00	=	3,2	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	3,20	x	2	=	6,40	m ³	
			TOTAL	=	6,40	m ³	

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M

RECUPERAÇÃO (64,00X4,50)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	64,00	=	1,13	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	1,13	x	8	=	9,04	m ³	
			TOTAL	=	9,04	m ³	

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M

RECUPERAÇÃO (64,00X4,50)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	64,00	=	0,64	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,64	x	2	=	1,28	m ³	
			TOTAL	=	1,28	m ³	

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M

RECUPERAÇÃO (64,00X4,50)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	19,2	=	0,31	m ³
			TOTAL	=	0,31	m ³	

1.1.8 GUARDA CORPO (0,04X0,12)M

RECUPERAÇÃO (64,00X4,50)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,04	x	0,12	x	1,5	=	0,01	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=2 a cada pilar				
	0,01	x	42	=	0,42	m ³	
espessura (m)		base (m)		comp -m x 2 por lado			
0,04	x	0,12	x	256	=	1,23	m ³
					=	1,65	m ³
			TOTAL	=	2,07	m ³	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

076
033/2
J

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Local: CHAPADINHA/MA.

PONTE DO LOBO							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						112.000,91
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						112.000,91
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	2,20	CPU-4	3.182,47	4.014,37	8.831,61
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	5,00	CPU-4	3.182,47	4.014,37	20.071,85
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1,60	CPU-4	3.182,47	4.014,37	6.422,99
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	6,40	CPU-4	3.182,47	4.014,37	25.691,97
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	9,04	CPU-4	3.182,47	4.014,37	36.289,90
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	1,28	CPU-4	3.182,47	4.014,37	5.138,39
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,31	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.244,45
1.1.8	GUARDA CORPO (0,04X0,12)M	M3	2,07	CPU-4	3.182,47	4.014,37	8.309,75
TOTAL GERAL							112.000,91

Importa o seguinte orçamento em:

112.000,91

cento e doze mil reais e noventa e um centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:6608018
5253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:07:16 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

077
033/0
J

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	20.071,85	17,92%	17,92%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	36.289,90	32,40%	50,32%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	25.691,97	22,94%	73,26%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	8.831,61	7,89%	81,15%
1.1.8	GUARDA CORPO (0,04X0,12)M	M3	8.309,75	7,42%	88,57%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	6.422,99	5,73%	94,30%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	5.138,39	4,59%	98,89%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	1.244,45	1,11%	100,00%
TOTAL (A)			112.000,91		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma digital por
FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Data: 2021.10.06 16:07:48 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE DO ARRUDEIO

048
033/4
[Assinatura]

1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES

1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA

1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (46,00X4,50)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	15	=	1,65	m³	
			TOTAL	=	1,65	m³	

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M

RECUPERAÇÃO (46,00X4,50)

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	4,5	=	0,25	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,25	x	15	=	3,75	m³	
			TOTAL	=	3,75	m³	

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (46,00X4,50)

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	15	=	1,20	m³	
			TOTAL	=	1,20	m³	

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (46,00X4,50)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	46,00	=	2,3	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	2,30	x	2	=	4,60	m³	
			TOTAL	=	4,60	m³	

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M

RECUPERAÇÃO (46,00X4,50)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	46,00	=	0,81	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,81	x	8	=	6,48	m³	
			TOTAL	=	6,48	m³	

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M

RECUPERAÇÃO (46,00X4,50)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	46,00	=	0,46	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,46	x	2	=	0,92	m³	
			TOTAL	=	0,92	m³	

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M

RECUPERAÇÃO (46,00X4,50)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	18,4	=	0,29	m ³
			TOTAL	=	0,29	m³	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

079
033/21
J

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

LOCAL: CHAPADINHA/MA.

PONTE DO ARRUDEIO							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						75.831,45
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						75.831,45
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	1,65	CPU-4	3.182,47	4.014,37	6.623,71
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	3,75	CPU-4	3.182,47	4.014,37	15.053,89
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1,20	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.817,24
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	4,60	CPU-4	3.182,47	4.014,37	18.466,10
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	6,48	CPU-4	3.182,47	4.014,37	26.013,12
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,92	CPU-4	3.182,47	4.014,37	3.693,22
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,29	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.164,17
TOTAL GERAL							75.831,45

Importa o seguinte orçamento em:

75.831,45

setenta e cinco mil, oitocentos e trinta e um reais e quarenta e cinco centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:09:33 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	15.053,89	19,85%	19,85%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	26.013,12	34,30%	54,16%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	18.466,10	24,35%	78,51%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	6.623,71	8,73%	87,24%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	4.817,24	6,35%	93,59%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	3.693,22	4,87%	98,46%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	1.164,17	1,54%	100,00%
	TOTAL (A)		75.831,45		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma
digital por
FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
16:10:05 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE TUTANGUIRA

O&L
033/4
JS

1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M						
RECUPERAÇÃO (10,00X4,00)							
espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	4	=	0,44	m³	
			TOTAL	=	0,44	m³	
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M						
RECUPERAÇÃO (10,00X4,00)							
espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	4,00	=	0,22	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,22	x	4	=	0,88	m³	
			TOTAL	=	0,88	m³	
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M						
RECUPERAÇÃO (10,00X4,00)							
espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	4	=	0,32	m³	
			TOTAL	=	0,32	m³	
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M						
RECUPERAÇÃO (10,00X4,00)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	10,00	=	0,5	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,50	x	2	=	1,00	m³	
			TOTAL	=	1,00	m³	
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M						
RECUPERAÇÃO (10,00X4,00)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	10,00	=	0,18	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,18	x	8	=	1,44	m³	
			TOTAL	=	1,44	m³	
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M						
RECUPERAÇÃO (10,00X4,00)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	10,00	=	0,1	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,10	x	2	=	0,20	m³	
			TOTAL	=	0,20	m³	
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M						
RECUPERAÇÃO (10,00X4,00)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	6	=	0,10	m ³
			TOTAL	=	0,10	m³	

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:29:19 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

082
233/a
J

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Local: CHAPADINHA/MA.

PONTE TUTANGUIRA							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						17.582,94
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						17.582,94
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,44	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.766,32
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	0,88	CPU-4	3.182,47	4.014,37	3.532,65
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,32	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.284,60
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	1,00	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.014,37
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	1,44	CPU-4	3.182,47	4.014,37	5.780,69
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,20	CPU-4	3.182,47	4.014,37	802,87
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,10	CPU-4	3.182,47	4.014,37	401,44
TOTAL GERAL							17.582,94

Importa o seguinte orçamento em:

17.582,94

dezessete mil, quinhentos e oitenta e dois reais e noventa e quatro centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:30:02 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

CURVA ABC

083
05/21
✍

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	3.532,65	20,09%	20,09%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	5.780,69	32,88%	52,97%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	4.014,37	22,83%	75,80%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	1.766,32	10,05%	85,84%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.284,60	7,31%	93,15%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	802,87	4,57%	97,72%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	401,44	2,28%	100,00%
TOTAL (A)			17.582,94		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
5253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:30:50 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE DO ESCONDIDO

084
033/21
P

1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M						
RECUPERAÇÃO (7,70X4,00)							
espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)		=	0,44	m ³
	0,11	x	4		=	0,44	m ³
			TOTAL		=	0,44	m ³
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M						
RECUPERAÇÃO (7,70X4,00)							
espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	4,00	=	0,22	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)		=	0,88	m ³
	0,22	x	4		=	0,88	m ³
			TOTAL		=	0,88	m ³
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M						
RECUPERAÇÃO (7,70X4,00)							
espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)		=	0,32	m ³
	0,08	x	4		=	0,32	m ³
			TOTAL		=	0,32	m ³
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M						
RECUPERAÇÃO (7,70X4,00)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	7,70	=	0,39	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)		=	0,78	m ³
	0,39	x	2		=	0,78	m ³
			TOTAL		=	0,78	m ³
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M						
RECUPERAÇÃO (7,70X4,00)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	7,70	=	0,14	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda		=	1,12	m ³
	0,14	x	8		=	1,12	m ³
			TOTAL		=	1,12	m ³
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M						
RECUPERAÇÃO (7,70X4,00)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	7,70	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)		=	0,16	m ³
	0,08	x	2		=	0,16	m ³
			TOTAL		=	0,16	m ³
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M						
RECUPERAÇÃO (7,70X4,00)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	2,31	=	0,04	m ³
			TOTAL		=	0,04	m ³

FRANKNILVA VIEIRA MATOS SILVA:66080185253
Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
Dados: 2021.10.06 16:31:35 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

085
033/9
J

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

LOCAL: CHAPADINHA/MA.

PONTE DO ESCONDIDO							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						15.013,74
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						15.013,74
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,44	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.766,32
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	0,88	CPU-4	3.182,47	4.014,37	3.532,65
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,32	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.284,60
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	0,78	CPU-4	3.182,47	4.014,37	3.131,21
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	1,12	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.496,09
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,16	CPU-4	3.182,47	4.014,37	642,30
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,04	CPU-4	3.182,47	4.014,37	160,57
TOTAL GERAL							15.013,74

Importa o seguinte orçamento em:

15.013,74

quinze mil e treze reais e setenta e quatro centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:32:34 -03'00'

PROponente : Prefeitura Municipal de ChapadInha/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI Julho/2021 com Desoneração

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

CURVA ABC

086
033/4
JP

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	3.532,65	23,53%	23,53%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	4.496,09	29,95%	53,48%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	3.131,21	20,86%	74,33%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	1.766,32	11,76%	86,10%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.284,60	8,56%	94,65%
1.1.6	GUJA (0,10X0,10)M	M3	642,30	4,28%	98,93%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	160,57	1,07%	100,00%
	TOTAL (A)		15.013,74		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma
digital por
FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
16:33:21 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE DO DESERTO

082
033/0
J

1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES
1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA
1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (8,10X4,00)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	2	=	0,22	m ³	
			TOTAL	=	0,22	m ³	

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M
RECUPERAÇÃO (8,10X4,00)

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	4,00	=	0,22	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,22	x	2	=	0,44	m ³	
			TOTAL	=	0,44	m ³	

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M
RECUPERAÇÃO (8,10X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	2	=	0,16	m ³	
			TOTAL	=	0,16	m ³	

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M
RECUPERAÇÃO (8,10X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	8,10	=	0,41	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,41	x	2	=	0,82	m ³	
			TOTAL	=	0,82	m ³	

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M
RECUPERAÇÃO (8,10X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	8,10	=	0,14	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,14	x	8	=	1,12	m ³	
			TOTAL	=	1,12	m ³	

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M
RECUPERAÇÃO (8,10X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	8,10	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,08	x	2	=	0,16	m ³	
			TOTAL	=	0,16	m ³	

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M
RECUPERAÇÃO (8,10X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	2,43	=	0,04	m ³
			TOTAL	=	0,04	m ³	

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por
FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
16:34:14 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

088
033/21
J

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Local: CHAPADINHA/MA.

PONTE DO DESERTO							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						11.882,52
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						11.882,52
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,22	CPU-4	3.182,47	4.014,37	883,16
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	0,44	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.766,32
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,16	CPU-4	3.182,47	4.014,37	642,30
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	0,82	CPU-4	3.182,47	4.014,37	3.291,78
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	1,12	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.496,09
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,16	CPU-4	3.182,47	4.014,37	642,30
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,04	CPU-4	3.182,47	4.014,37	160,57
TOTAL GERAL							11.882,52

Importa o seguinte orçamento em:

11.882,52

onze mil, oitocentos e oitenta e dois reais e cinquenta e dois centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma digital por
FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:35:06 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

089
033/2
[Assinatura]

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	1.766,32	14,86%	14,86%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	4.496,09	37,84%	52,70%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	3.291,78	27,70%	80,41%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	883,16	7,43%	87,84%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	642,30	5,41%	93,24%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	642,30	5,41%	98,65%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	160,57	1,35%	100,00%
TOTAL (A)			11.882,52		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA
MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma digital por
FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:36:06
-03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE DO GUARIMÃ

090
033/21
[Assinatura]

1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES							
1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA							
1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (14,80X3,20)							
espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	4	=	0,44	m ³	
			TOTAL	=	0,44	m ³	
1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (14,80X3,20)							
espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	3,20	=	0,18	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,18	x	4	=	0,72	m ³	
			TOTAL	=	0,72	m ³	
1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (14,80X3,20)							
espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	4	=	0,32	m ³	
			TOTAL	=	0,32	m ³	
1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (14,80X3,20)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	14,80	=	0,74	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,74	x	2	=	1,48	m ³	
			TOTAL	=	1,48	m ³	
1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M							
RECUPERAÇÃO (14,80X3,20)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	14,80	=	0,26	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,26	x	8	=	2,08	m ³	
			TOTAL	=	2,08	m ³	
1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M							
RECUPERAÇÃO (14,80X3,20)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	14,80	=	0,15	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,15	x	2	=	0,30	m ³	
			TOTAL	=	0,30	m ³	
1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M							
RECUPERAÇÃO (14,80X3,20)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	5,92	=	0,09	m ³
			TOTAL	=	0,09	m ³	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

091
033/a
Jo

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Local: CHAPADINHA/MA.

PONTE DO GUARIMÃ							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						21.798,03
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						21.798,03
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,44	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.766,32
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	0,72	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.890,35
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,32	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.284,60
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	1,48	CPU-4	3.182,47	4.014,37	5.941,27
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	2,08	CPU-4	3.182,47	4.014,37	8.349,89
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,30	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.204,31
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,09	CPU-4	3.182,47	4.014,37	361,29
TOTAL GERAL							21.798,03

Importa o seguinte orçamento em:

21.798,03

vinte e um mil, setecentos e noventa e oito reais e três centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
Dados: 2021.10.06 16:37:43 -03'00'

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

CURVA ABC

092
033/9
D

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
3	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	2.890,35	13,26%	13,26%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	8.349,89	38,31%	51,57%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	5.941,27	27,26%	78,82%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	1.766,32	8,10%	86,92%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.284,60	5,89%	92,82%
1.1.6	GUJA (0,10X0,10)M	M3	1.204,31	5,52%	98,34%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	361,29	1,66%	100,00%
	TOTAL (A)		21.798,03		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
5253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
Dados: 2021.10.06 16:41:10 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE 1 COROATAZINHO

093
03/24
J

1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES
1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA
1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (21,00X4,00)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	5	=	0,55	m ³	
			TOTAL	=	0,55	m ³	

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M

RECUPERAÇÃO (21,00X4,00)

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	4,00	=	0,22	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,22	x	5	=	1,10	m ³	
			TOTAL	=	1,10	m ³	

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (21,00X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	5	=	0,40	m ³	
			TOTAL	=	0,40	m ³	

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (21,00X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	21,00	=	1,05	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	1,05	x	2	=	2,10	m ³	
			TOTAL	=	2,10	m ³	

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M

RECUPERAÇÃO (21,00X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	21,00	=	0,37	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,37	x	8	=	2,96	m ³	
			TOTAL	=	2,96	m ³	

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M

RECUPERAÇÃO (21,00X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	21,00	=	0,21	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,21	x	2	=	0,42	m ³	
			TOTAL	=	0,42	m ³	

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M

RECUPERAÇÃO (21,00X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	6,3	=	0,10	m ³
			TOTAL	=	0,10	m ³	

1.1.8 GUARDA CORPO (0,04X0,12)M

RECUPERAÇÃO (21,00X4,00)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,04	x	0,12	x	1,5	=	0,01	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=2 a cada pilar				
	0,01	x	12	=	0,12	m ³	
espessura (m)		base (m)		comp -m x 2 lados			
0,04	x	0,12	x	42	=	0,20	m ³
					=	0,32	m ³
			TOTAL	=	0,44	m ³	

FRANKNILVA Assinado de forma
VIEIRA MATOS digital por FRANKNILVA
SILVA:660801 VIEIRA MATOS
85253 SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
15:41:59 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

094
033/01
[Handwritten Signature]

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

LOCAL: CHAPADINHA/MA.

PONTE 1 COROATAZINHO							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						32.395,98
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						32.395,98
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,55	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.207,90
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	1,10	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.415,81
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,40	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.605,75
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	2,10	CPU-4	3.182,47	4.014,37	8.430,18
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	2,96	CPU-4	3.182,47	4.014,37	11.882,54
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,42	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.686,04
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,10	CPU-4	3.182,47	4.014,37	401,44
1.1.8	GUARDA CORPO (0,04X0,12)M	M3	0,44	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.766,32
TOTAL GERAL							32.395,98

Importa o seguinte orçamento em:

32.395,98

trinta e dois mil, trezentos e noventa e cinco reais e noventa e oito centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:42:47 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

CURVA ABC

095
033/a
[Assinatura]

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	4.415,81	13,63%	13,63%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	11.882,54	36,68%	50,31%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	8.430,18	26,02%	76,33%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	2.207,90	6,82%	83,15%
1.1.8	GUARDA CORPO (0,04X0,12)M	M3	1.766,32	5,45%	88,60%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	1.686,04	5,20%	93,80%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.605,75	4,96%	98,76%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	401,44	1,24%	100,00%
	TOTAL (A)		32.395,98		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:43:34 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE 2 COROATAZINHO

096
033/24
JO

1.0	CONSTRUÇÃO DE PONTES						
1.1	SERVIÇOS INICIAIS						
1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018						
	Largura (m)		Comprimento (m)	=	35,00	m ²	
	3,50	x	10,00	=	35,00	m ²	
			Total	=	35,00	m ²	
1.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL						
Área total (m ²)		Espessura (m)		Peso específico		DMT mat. jazida - aterro	
35,00	x	0,60	x	1,50	x	5,00	
						=	157,50 txkm
1.2	CABECEIRA DA PONTE						
1.2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³						
	Área total (m ²)		Espessura (m)	=	56,00	m ³	
	35,00	x	1,6	=	56,00	m ³	
1.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL						
Escavação e carga (m ³)		Peso específico laterita		DMT mat. jazida			
56,00	x	1,50	x	5,00	=	420,00	txkm
1.2.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019						
Escavação e carga (m ³)	=	56,00	m ³				
1.2.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021						
P larg. 1m		base (m)		hm (altura) -m			
5,00	x	2	x	2	=	20	m ³
P larg. 0,60m		base (m)		hm (altura) -m			
5,00	x	1,2	x	1,2	=	7,2	m ³
Escavação (m ³)	=	27,2	m ³				
Escavação (m ³)		lados		Quant. Pontes			
27,20	x	2	x	1	=	54,40	m³
1.2.5	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021						
P larg. 1m		base (m)		hm (altura) -m			
5,00	x	1	x	2,5	=	12,5	m ³
P larg. 1m		base (m)		hm (altura) -m			
2,00	x	0,5	x	2	=	2	m ³
P larg. 0,60		base (m)		hm (altura) -m			
2,00	x	0,5	x	2	=	2	m ³
Alvenaria (m ³)		Lados		Quant. Pontes			
16,50	x	2	x	1	=	33,00	m³
1.2.6	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016						
P larg. 1m		base (m)		hm (altura) -m			
5,00	x	1	x	1	=	5	m ³
P larg. 0,60		base (m)		hm (altura) -m			
5,00	x	0,6	x	0,6	=	1,8	m ³
Reaterro (m ³)		Reaterro (m ³)			=	6,8	m³
6,80	x	2	x	1	=	13,60	m³
1.3	ESTRUTURA DE MADEIRA						
1.3.1	ESTACA (0,20X0,25)CM						
CONSTRUÇÃO (10,00X3,50)							
espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,20	=	0,11	m ³
Volume (m ³)		Quantidade (unid.)			=	0,66	m ³
0,11	x	6	=	0,66	m ³		
1.3.2	PILAR (0,20X0,25)M						
CONSTRUÇÃO (10,00X3,50)							
espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
Volume (m ³)		quantidade (unid.)			=	0,66	m ³
0,11	x	6	=	0,66	m ³		
1.3.3	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M						
CONSTRUÇÃO (10,00X3,50)							
espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	3,5	=	0,19	m ³
Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)			=	1,14	m ³
0,19	x	6	=	1,14	m ³		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PONTE 2 COROATAZINHO

1.3.4	BALANÇIN (0,20X0,25)M	CONSTRUÇÃO (10,00X3,50)	espessura (m)	0,20	x	Volume (m³)	0,08	x	base (m)	0,25	=	1,6	comp - m (cada pilar um balançin de 1,60m)	quant. (und.)	6	=	0,48	m³
1.3.5	LONGARINAS (0,20X0,25)M	CONSTRUÇÃO (10,00X3,50)	espessura (m)	0,20	x	Volume (m³)	0,50	x	base (m)	0,25	=	1,25	comp - m	quantidade (und.)	4	=	2,00	m³
1.3.6	PASSA RODA (0,08X0,22)M	CONSTRUÇÃO (10,00X3,50)	espessura (m)	0,08	x	Volume (m³)	0,18	x	base (m)	0,22	=	0,396	comp - m	quant. (und.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda	8	=	1,44	m³
1.3.7	GUIA (0,10X0,10)M	CONSTRUÇÃO (10,00X3,50)	espessura (m)	0,10	x	Volume (m³)	0,10	x	base (m)	0,10	=	0,10	comp - m	quantidade (und.)	2	=	0,20	m³
1.3.8	TÁBUA (0,08X0,20)M	CONSTRUÇÃO (10,00X3,50)	espessura (m)	0,08	x	base (m)	0,20	x	comp - m	10	=	0,16	comp - m	x		=	0,16	m³
TOTAL																		
=																		
0,16 m³																		

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 SILVA:66080185253
 Dados: 2021.10.06 16:45:19 -03'00'

097
 033/21

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

098
033/21
JP

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA : CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

ENCARGOS SOCIAIS: 85,63%

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 E SICRO-DNIT ABRIL/2021 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: CHAPADINHA/MA.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
PONTE 2 COROATAZINHO							
1.0	CONSTRUÇÃO DE PONTES						45.639,33
1.1	SERVIÇOS INICIAIS						246,05
1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	35,00	98524	2,08	2,62	91,70
1.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	157,50	SICRO 5914359	0,78	0,98	154,35
1.2	CABECEIRA DA PONTE						18.336,44
1.2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M ³	M3	56,00	SICRO 4016008	2,63	3,32	185,92
1.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	420,00	SICRO 5914359	0,78	0,98	411,60
1.2.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	56,00	100574	0,99	1,25	70,00
1.2.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	54,40	102322	13,15	16,59	902,50
1.2.5	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	33,00	102487	394,45	497,56	16.419,48
1.2.6	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	13,60	93382	20,22	25,51	346,94
1.3	ESTRUTURA DE MADEIRA						27.056,84
1.3.1	ESTACA (0,20X0,25)CM	M3	0,66	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.649,48
1.3.2	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,66	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.649,48
1.3.3	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	1,14	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.576,38
1.3.4	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,48	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.926,90
1.3.5	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	2,00	CPU-4	3.182,47	4.014,37	8.028,74
1.3.6	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	1,44	CPU-4	3.182,47	4.014,37	5.780,69
1.3.7	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,20	CPU-4	3.182,47	4.014,37	802,97
1.3.8	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,16	CPU-4	3.182,47	4.014,37	642,30
TOTAL GERAL							45.639,33

Importa o seguinte orçamento em:

45.639,33

quarenta e cinco mil, seiscentos e trinta e nove reais e trinta e três centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma digital por
FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Data: 2021.10.06 10:58:08
+08'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 E SICRO-DNIT ABRIL/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

LOCAL: CHAPADINHA/MA.

099
033/0
[Assinatura]

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.2.5	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	16.419,48	35,98%	35,98%
1.3.5	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	8.028,74	17,59%	53,57%
1.3.6	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	5.780,69	12,67%	66,23%
1.3.3	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	4.576,38	10,03%	76,26%
1.3.1	ESTACA (0,20X0,25)CM	M3	2.649,48	5,81%	82,07%
1.3.2	PILAR (0,20X0,25)M	M3	2.649,48	5,81%	87,87%
1.3.4	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.926,90	4,22%	92,09%
1.2.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	902,50	1,98%	94,07%
1.3.7	GUIA (0,10X0,10)M	M3	802,87	1,76%	95,83%
1.3.8	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	642,30	1,41%	97,24%
1.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	411,60	0,90%	98,14%
1.2.6	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	346,94	0,76%	98,90%
1.2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M ³	M3	185,92	0,41%	99,31%
1.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	154,35	0,34%	99,65%
1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	91,70	0,20%	99,85%
1.2.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	70,00	0,15%	100,00%
TOTAL (A)			45.639,33		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:47:02 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PONTE 1 ARAÇÁ

100

033/a



1.0	CONSTRUÇÃO DE PONTES						
1.1	SERVIÇOS INICIAIS						
1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018						
	Largura (m)		Comprimento (m)	=			m ²
	4,00	x	6,50	=	26,00		m ²
			Total	=	26,00		m ²
1.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL						
Área total (m ²)		Espessura (m)		Peso específico		DMT mat. jazida - aterro	
26,00	x	0,60	x	1,50	x	5,00	
						=	117,00 txkm
1.2	CABECEIRA DA PONTE						
1.2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³						
	Área total (m ²)		Espessura (m)	=			m ³
	26,00	x	1,6	=	41,60		m ³
1.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL						
Escavação e carga (m ³)		Peso específico laterita		DMT mat. jazida			
41,60	x	1,50	x	5,00	=	312,00	txkm
1.2.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019						
	Escavação e carga (m ³)	=	41,60	m ³			
1.2.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021						
P larg. 1m		base (m)		hm (altura) -m			
5,00	x	2	x	2	=	20	m ³
P larg. 0,60m		base (m)		hm (altura) -m			
5,00	x	1,2	x	1,2	=	7,2	m ³
	Escavação (m ³)	=	27,2	m ³			
Escavação (m ³)		lados		Quant. Pontes			
27,20	x	2	x	1	=	54,40	m ³
1.2.5	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021						
P larg. 1m		base (m)		hm (altura) -m			
5,00	x	1	x	2,5	=	12,5	m ³
P larg. 1m		base (m)		hm (altura) -m			
2,00	x	0,5	x	2	=	2	m ³
P larg. 0,60		base (m)		hm (altura) -m			
2,00	x	0,5	x	2	=	2	m ³
	Alvenaria (m ³)	=	16,5	m ³			
Alvenaria (m ³)		Lados		Quant. Pontes			
16,50	x	2	x	1	=	33,00	m ³
1.2.6	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016						
P larg. 1m		base (m)		hm (altura) -m			
5,00	x	1	x	1	=	5	m ³
P larg. 0,60		base (m)		hm (altura) -m			
5,00	x	0,6	x	0,6	=	1,8	m ³
	Reaterro (m ³)			Reaterro (m ³)	=	6,8	m ³
6,80	x	Lados		Quant. Pontes	=	13,60	m ³
		2	x	1			
1.3	ESTRUTURA DE MADEIRA						
1.3.1	ESTACA (0,20X0,25)CM						
CONSTRUÇÃO (6,50X4,00)							
	espessura (m)		base (m)		h (altura) -m		
	0,20	x	0,25	x	2,20	=	0,11 m ³
	Volume (m ³)			Quantidade (unid.)			
	0,11	x		6	=	0,66	m ³
1.3.2	PILAR (0,20X0,25)M						
CONSTRUÇÃO (6,50X4,00)							
	espessura (m)		base (m)		h (altura) -m		
	0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11 m ³
	Volume (m ³)			quantidade (unid.)			
	0,11	x		6	=	0,66	m ³
1.3.3	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M						
CONSTRUÇÃO (6,50X4,00)							
	espessura (m)		base (m)		larg -m		
	0,22	x	0,25	x	4	=	0,22 m ³

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma
digital por
FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
16:47:57 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PONTE 1 ARAÇÁ


106
03314
[Handwritten Signature]

	Volume (m³)			quantidade - sent. transversal (unid.)			
	0,22	x		6	=	1,32	m³
1.3.4 BALANCIN (0,20X0,25)M							
CONSTRUÇÃO (6,50X4,00)							
espessura (m)			base (m)	comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x		0,25	x	1,6	=	0,08 m³
	Volume (m³)			quant. (unid.)			
	0,08	x		6	=	0,48	m³
1.3.5 LONGARINAS (0,20X0,25)M							
CONSTRUÇÃO (6,50X4,00)							
espessura (m)			base (m)	comp -m			
0,20	x		0,25	x	6,5	=	0,33 m³
	Volume (m³)			quantidade (unid.)			
	0,33	x		4	=	1,32	m³
1.3.6 PASSA RODA (0,08X0,22)M							
CONSTRUÇÃO (6,50X4,00)							
espessura (m)			base (m)	comp -m			
0,08	x		0,22	x	6,5	=	0,11 m³
	Volume (m³)			quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda			
	0,11	x		8	=	0,88	m³
1.3.7 GUIA (0,10X0,10)M							
CONSTRUÇÃO (6,50X4,00)							
espessura (m)			base (m)	comp -m			
0,10	x		0,10	x	6,5	=	0,07 m³
	Volume (m³)			quantidade (unid.)			
	0,07	x		2	=	0,14	m³
1.3.8 TÁBUA (0,08X0,20)M							
CONSTRUÇÃO (6,50X4,00)							
espessura (m)			base (m)	comp -m			
0,08	x		0,20	x	6,5	=	0,10 m³
				TOTAL	=	0,10	m³

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:48:57 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

102
033/2


PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 E SICRO-DNIT ABRIL/2021 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: CHAPADINHA/MA.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
PONTE 1 ARAÇÁ							
1.0	CONSTRUÇÃO DE PONTES						40.667,47
1.1	SERVIÇOS INICIAIS						182,78
1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	26,00	98524	2,08	2,62	68,12
1.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	117,00	SICRO 5914359	0,73	0,98	114,66
1.2	CABECEIRA DA PONTE						18.164,79
1.2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³	M3	41,60	SICRO 4016008	2,63	3,32	138,11
1.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	312,00	SICRO 5914359	0,78	0,98	305,76
1.2.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	41,60	100574	0,99	1,25	52,00
1.2.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	54,40	102322	13,15	16,59	902,50
1.2.5	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	33,00	102487	394,45	497,56	16.419,48
1.2.6	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	13,60	93382	20,22	25,51	346,94
1.3	ESTRUTURA DE MADEIRA						22.319,90
1.3.1	ESTACA (0,20X0,25)CM	M3	0,66	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.649,48
1.3.2	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,66	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.649,48
1.3.3	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	1,32	CPU-4	3.182,47	4.014,37	5.298,97
1.3.4	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,48	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.926,90
1.3.5	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	1,32	CPU-4	3.182,47	4.014,37	5.298,97
1.3.6	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	0,88	CPU-4	3.182,47	4.014,37	3.532,65
1.3.7	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,14	CPU-4	3.182,47	4.014,37	562,01
1.3.8	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,10	CPU-4	3.182,47	4.014,37	401,44
TOTAL GERAL							40.667,47

Importa o seguinte orçamento em:

40.667,47

quarenta mil, seiscentos e sessenta e sete reais e quarenta e sete centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:50:06 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 E SICRO-DNIT ABRIL/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

LOCAL: CHAPADINHA/MA.

CURVA ABC

103
033/21
40


ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.2.5	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	16.419,48	40,37%	40,37%
1.3.3	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	5.298,97	13,03%	53,40%
1.3.5	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	5.298,97	13,03%	66,43%
1.3.6	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	3.532,55	8,69%	75,12%
1.3.1	ESTACA (0,20X0,25)CM	M3	2.649,48	6,51%	81,64%
1.3.2	PILAR (0,20X0,25)M	M3	2.649,48	6,51%	88,15%
1.3.4	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.926,90	4,74%	92,89%
1.2.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	902,50	2,22%	95,11%
1.3.7	GUIA (0,10X0,10)M	M3	562,01	1,38%	96,49%
1.3.8	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	401,44	0,99%	97,48%
1.2.6	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	346,94	0,85%	98,33%
1.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA EM	TXKM	305,76	0,75%	99,08%
1.2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E	M3	138,11	0,34%	99,42%
1.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA EM	TXKM	114,66	0,28%	99,70%
1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM	M2	68,12	0,17%	99,87%
1.2.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	52,00	0,13%	100,00%
	TOTAL (A)		40.667,47		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021.

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:51:00 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE RIACHO FEIO

104
033/9


1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES

1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA

1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (15,50X3,80)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	5	=	0,55	m ³	
			TOTAL	=	0,55	m ³	

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M

RECUPERAÇÃO (15,50X3,80)

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	3,80	=	0,21	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,21	x	5	=	1,05	m ³	
			TOTAL	=	1,05	m ³	

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (15,50X3,80)

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	5	=	0,40	m ³	
			TOTAL	=	0,40	m ³	

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (15,50X3,80)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	15,50	=	0,78	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,78	x	2	=	1,56	m ³	
			TOTAL	=	1,56	m ³	

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M

RECUPERAÇÃO (15,50X3,80)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	15,50	=	0,27	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,27	x	8	=	2,16	m ³	
			TOTAL	=	2,16	m ³	

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M

RECUPERAÇÃO (15,50X3,80)


espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	15,50	=	0,16	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,16	x	2	=	0,32	m ³	
			TOTAL	=	0,32	m ³	

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M

RECUPERAÇÃO (15,50X3,80)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	4,65	=	0,07	m ³
			TOTAL	=	0,07	m ³	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

105
033/21


PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

LOCAL: CHAPADINHA/MA.

PONTE RIACHO FEIO							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						24.527,81
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						24.527,81
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,55	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.207,90
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	1,05	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.215,09
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,40	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.605,75
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	1,56	CPU-4	3.182,47	4.014,37	6.262,42
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	2,16	CPU-4	3.182,47	4.014,37	8.671,04
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,32	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.284,60
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,07	CPU-4	3.182,47	4.014,37	281,01
TOTAL GERAL							24.527,81

Importa o seguinte orçamento em:

24.527,81

vinte e quatro mil, quinhentos e vinte e sete reais e oitenta e um centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:6608018
5253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:21:15 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

CURVA ABC

106
033/9
Jo

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	4.215,09	17,18%	17,18%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	8.671,04	35,35%	52,54%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	6.262,42	25,53%	78,07%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	2.207,90	9,00%	87,07%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.605,75	6,55%	93,62%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	1.284,60	5,24%	98,85%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	281,01	1,15%	100,00%
	TOTAL (A)		24.527,81		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por
FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:21:54 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE CUMBRE

107
033/7
J

1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES

1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA

1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (20,40X3,70)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	5	=	0,55	m ³	
			TOTAL	=	0,55	m ³	

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M

RECUPERAÇÃO (20,40X3,70)

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	3,70	=	0,2	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,20	x	5	=	1,00	m ³	
			TOTAL	=	1,00	m ³	

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (20,40X3,70)

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	5	=	0,40	m ³	
			TOTAL	=	0,40	m ³	

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (20,40X3,70)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	20,40	=	1,02	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	1,02	x	2	=	2,04	m ³	
			TOTAL	=	2,04	m ³	

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M

RECUPERAÇÃO (20,40X3,70)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	20,40	=	0,36	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,36	x	8	=	2,88	m ³	
			TOTAL	=	2,88	m ³	

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M

RECUPERAÇÃO (20,40X3,70)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	20,40	=	0,2	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,20	x	2	=	0,40	m ³	
			TOTAL	=	0,40	m ³	

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M

RECUPERAÇÃO (20,40X3,70)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	6,12	=	0,10	m ³
			TOTAL	=	0,10	m ³	

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:22:47 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

108
035/21
Ja

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Local: CHAPADINHA/MA.

PONTE CUMBRE							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						29.585,91
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						29.585,91
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,55	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.207,90
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	1,00	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.014,37
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,40	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.605,75
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	2,04	CPU-4	3.182,47	4.014,37	8.189,31
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	2,88	CPU-4	3.182,47	4.014,37	11.561,39
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,40	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.605,75
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,10	CPU-4	3.182,47	4.014,37	401,44
TOTAL GERAL							29.585,91

Importa o seguinte orçamento em:

29.585,91

vinte e nove mil, quinhentos e oitenta e cinco reais e noventa e um centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
185253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:23:27 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

109

033/21

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	4.014,37	13,57%	13,57%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	11.561,39	39,08%	52,65%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	8.189,31	27,68%	80,33%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	2.207,90	7,46%	87,79%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.605,75	5,43%	93,22%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	1.605,75	5,43%	98,64%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	401,44	1,36%	100,00%
TOTAL (A)			29.585,91		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por
FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
16:24:18 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE SÃO JOSÉ

110
03.3/2
Ⓞ

1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES
1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA
1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (20,90X3,80)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	5	=	0,55	m³	
			TOTAL	=	0,55	m³	

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M

RECUPERAÇÃO (20,90X3,80)

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	3,80	=	0,21	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,21	x	5	=	1,05	m³	
			TOTAL	=	1,05	m³	

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (20,90X3,80)

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	5	=	0,40	m³	
			TOTAL	=	0,40	m³	

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (20,90X3,80)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	20,90	=	1,05	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	1,05	x	2	=	2,10	m³	
			TOTAL	=	2,10	m³	

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M

RECUPERAÇÃO (20,90X3,80)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	20,90	=	0,37	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,37	x	8	=	2,96	m³	
			TOTAL	=	2,96	m³	

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M

RECUPERAÇÃO (20,90X3,80)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	20,90	=	0,21	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,21	x	2	=	0,42	m³	
			TOTAL	=	0,42	m³	

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M

RECUPERAÇÃO (20,90X3,80)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	6,27	=	0,10	m ³
			TOTAL	=	0,10	m³	

1.1.8 GUARDA CORPO (0,04X0,12)M

RECUPERAÇÃO (20,90X3,80)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,04	x	0,12	x	1,5	=	0,01	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=2 a cada pilar				
	0,01	x	8	=	0,08	m³	
espessura (m)		base (m)		comp -m x 2 por lado			
0,04	x	0,12	x	83,6	=	0,40	m ³
					=	0,48	m³
			TOTAL	=	0,56	m³	

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:6608018
5253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:25:01 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

111
033/21
[assinatura]

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Local: CHAPADINHA/MA.

PONTE SÃO JOSÉ							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						32.676,99
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						32.676,99
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,55	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.207,90
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	1,05	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.215,09
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,40	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.605,75
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	2,10	CPU-4	3.182,47	4.014,37	8.430,18
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	2,96	CPU-4	3.182,47	4.014,37	11.882,54
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,42	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.686,04
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,10	CPU-4	3.182,47	4.014,37	401,44
1.1.8	GUARDA CORPO (0,04X0,12)M	M3	0,56	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.248,05
TOTAL GERAL							32.676,99

Importa o seguinte orçamento em:

32.676,99

trinta e dois mil, seiscentos e setenta e seis reais e noventa e nove centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:25:44 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

112
033/4
[Assinatura]

CURVA ABC

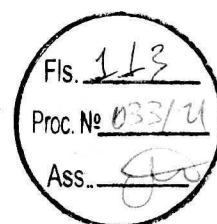
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	4.215,09	12,90%	12,90%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	11.882,54	36,36%	49,26%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	8.430,18	25,80%	75,06%
1.1.8	GUARDA CORPO (0,04X0,12)M	M3	2.248,05	6,88%	81,94%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	2.207,90	6,76%	88,70%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	1.686,04	5,16%	93,86%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.605,75	4,91%	98,77%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	401,44	1,23%	100,00%
	TOTAL (A)		32.676,99		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
5253

Assinado de forma digital por
FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
16:26:28 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE DO POÇÕES



1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES
1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA
1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (24,40X4,00)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	5	=	0,55	m ³	
			TOTAL	=	0,55	m ³	

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M

RECUPERAÇÃO (24,40X4,00)

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	4,00	=	0,22	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,22	x	5	=	1,10	m ³	
			TOTAL	=	1,10	m ³	

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (24,40X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	5	=	0,40	m ³	
			TOTAL	=	0,40	m ³	

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (24,40X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	24,40	=	1,22	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	1,22	x	2	=	2,44	m ³	
			TOTAL	=	2,44	m ³	

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M

RECUPERAÇÃO (24,40X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	24,40	=	0,43	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,43	x	8	=	3,44	m ³	
			TOTAL	=	3,44	m ³	

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M

RECUPERAÇÃO (24,40X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	24,40	=	0,24	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,24	x	2	=	0,48	m ³	
			TOTAL	=	0,48	m ³	

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M

RECUPERAÇÃO (24,40X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	14,64	=	0,23	m ³
			TOTAL	=	0,23	m ³	

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:27:09 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Fis. 114
 Proc. Nº 033/21
 Ass. [Assinatura]

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

LOCAL: CHAPADINHA/MA.

PONTE DO POÇÕES							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						34.684,16
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						34.684,16
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,55	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.207,90
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	1,10	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.415,81
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,40	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.605,75
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	2,44	CPU-4	3.182,47	4.014,37	9.795,06
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	3,44	CPU-4	3.182,47	4.014,37	13.809,43
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,48	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.926,90
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,23	CPU-4	3.182,47	4.014,37	923,31
TOTAL GERAL							34.684,16

Importa o seguinte orçamento em:

34.684,16

trinta e quatro mil, seiscentos e oitenta e quatro reais e dezesseis centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 SILVA:66080185253
 Dados: 2021.10.06 16:27:53 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.
OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA
MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Fis. 115
Proc. Nº 033/21
Ass. [Assinatura]

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	13.809,43	39,81%	39,81%
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	4.415,81	12,73%	12,73%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	9.795,06	28,24%	40,97%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	2.207,90	6,37%	47,34%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	1.926,90	5,56%	52,89%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.605,75	4,63%	57,52%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	923,31	2,66%	60,19%
	TOTAL (A)		34.684,16		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
5253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
Dados: 2021.10.06 16:28:36 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Fis. 116
 Proc. Nº 1033/21
 Ass. [Assinatura]

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra : CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência : SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Local : CHAPADINHA/MA.

PONTE DO SALITRO							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						34.603,87
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						34.603,87
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,55	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.207,90
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	1,15	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.616,53
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,40	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.605,75
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	2,46	CPU-4	3.182,47	4.014,37	9.875,35
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	3,44	CPU-4	3.182,47	4.014,37	13.809,43
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,50	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.007,19
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,12	CPU-4	3.182,47	4.014,37	481,72
TOTAL GERAL							34.603,87

Importa o seguinte orçamento em:

34.603,87

trinta e quatro mil, seiscentos e três reais e oitenta e sete centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 SILVA:66080185253
 Dados: 2021.10.06 16:10:39 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.
OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA
Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%



CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	3.612,93	14,40%	14,40%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	9.313,34	37,12%	51,52%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	6.663,85	26,56%	78,08%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	2.207,90	8,80%	86,88%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.605,75	6,40%	93,28%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	1.364,89	5,44%	98,72%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	321,15	1,28%	100,00%
	TOTAL (A)		25.089,81		

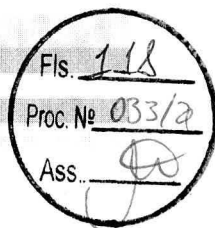
CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:6608018
5253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:11:14 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PONTE CARAÍBA



1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES

1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA

1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (16,50X3,20)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	5	=	0,55	m ³	
			TOTAL	=	0,55	m ³	

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M

RECUPERAÇÃO (16,50X3,20)

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	3,2	=	0,18	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,18	x	5	=	0,90	m ³	
			TOTAL	=	0,90	m ³	

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (16,50X3,20)

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	5	=	0,40	m ³	
			TOTAL	=	0,40	m ³	

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (16,50X3,20)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	16,50	=	0,83	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,83	x	2	=	1,66	m ³	
			TOTAL	=	1,66	m ³	

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M

RECUPERAÇÃO (16,50X3,20)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	16,50	=	0,29	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,29	x	8	=	2,32	m ³	
			TOTAL	=	2,32	m ³	

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M

RECUPERAÇÃO (16,50X3,20)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	16,50	=	0,17	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,17	x	2	=	0,34	m ³	
			TOTAL	=	0,34	m ³	

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M

RECUPERAÇÃO (16,50X3,20)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	4,95	=	0,08	m ³
			TOTAL	=	0,08	m ³	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Local: CHAPADINHA/MA.

PONTE CARAÍBA							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						25.089,81
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						25.089,81
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,55	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.207,90
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	0,90	CPU-4	3.182,47	4.014,37	3.612,93
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,40	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.605,75
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	1,66	CPU-4	3.182,47	4.014,37	6.663,85
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	2,32	CPU-4	3.182,47	4.014,37	9.313,34
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,34	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.364,89
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,08	CPU-4	3.182,47	4.014,37	321,15
TOTAL GERAL							25.089,81

Importa o seguinte orçamento em:

25.089,81

vinte e cinco mil e oitenta e nove reais e oitenta e um centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 SILVA:66080185253
 85253
 Dados: 2021.10.06 16:12:28 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PONTE MAMORANA

Fls. 120

Proc. Nº 133/21

Ass. **1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES****1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA****1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M****RECUPERAÇÃO (21,30X4,50)**

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	8	=		0,88	m ³
			TOTAL	=		0,88	m ³

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M**RECUPERAÇÃO (21,30X4,50)**

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	4,5	=	0,25	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,25	x	8	=		2,00	m ³
			TOTAL	=		2,00	m ³

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M**RECUPERAÇÃO (21,30X4,50)**

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	8	=		0,64	m ³
			TOTAL	=		0,64	m ³

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M**RECUPERAÇÃO (21,30X4,50)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	21,30	=	1,07	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	1,07	x	2	=		2,14	m ³
			TOTAL	=		2,14	m ³

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M**RECUPERAÇÃO (21,30X4,50)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	21,30	=	0,37	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,37	x	8	=		2,96	m ³
			TOTAL	=		2,96	m ³

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M**RECUPERAÇÃO (21,30X4,50)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	21,30	=	0,21	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,21	x	2	=		0,42	m ³
			TOTAL	=		0,42	m ³

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M**RECUPERAÇÃO (21,30X4,50)**

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	6,39	=	0,10	m ³
			TOTAL	=		0,10	m ³

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 SILVA:66080185253
 Dados: 2021.10.06 16:13:04 -03'00'

85253

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Fis. 121
 Proc. Nº 033/21
 Ass. [Assinatura]

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

LOCAL: CHAPADINHA/MA.

PONTE MAMORANA							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						36.691,36
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						36.691,36
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,88	CPU-4	3.182,47	4.014,37	3.532,65
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	2,00	CPU-4	3.182,47	4.014,37	8.028,74
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,64	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.569,20
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	2,14	CPU-4	3.182,47	4.014,37	8.590,75
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	2,96	CPU-4	3.182,47	4.014,37	11.882,54
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,42	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.686,04
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,10	CPU-4	3.182,47	4.014,37	401,44
TOTAL GERAL							36.691,36

Importa o seguinte orçamento em:

36.691,36

trinta e seis mil, seiscentos e noventa e um reais e trinta e seis centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 SILVA:66080185253
 85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 SILVA:66080185253
 Dados: 2021.10.06 16:13:43 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.
OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA
MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%



CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	11.882,54	32,39%	32,39%
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	8.028,74	21,88%	54,27%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	8.590,75	23,41%	77,68%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	1.686,04	4,60%	82,28%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	3.532,65	9,63%	91,90%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	2.569,20	7,00%	98,91%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	401,44	1,09%	100,00%
	TOTAL (A)		36.691,36		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILV
A VIEIRA
MATOS
SILVA:66080
185253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:14:21 -03'00'


MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE SACO

Fls. 123
Proc. Nº 033/21
Ass. [Assinatura]

1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES							
1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA							
1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (36,00X4,20)							
espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	10	=	1,10	m³	
			TOTAL	=	1,10	m³	
1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (36,00X4,20)							
espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	4,20	=	0,23	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,23	x	10	=	2,30	m³	
			TOTAL	=	2,30	m³	
1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (36,00X4,20)							
espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	10	=	0,80	m³	
			TOTAL	=	0,80	m³	
1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M							
RECUPERAÇÃO (36,00X4,20)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	36,00	=	1,8	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	1,80	x	2	=	3,60	m³	
			TOTAL	=	3,60	m³	
1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M							
RECUPERAÇÃO (36,00X4,20)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	36,00	=	0,63	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,63	x	8	=	5,04	m³	
			TOTAL	=	5,04	m³	
1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M							
RECUPERAÇÃO (36,00X4,20)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	36,00	=	0,36	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,36	x	2	=	0,72	m³	
			TOTAL	=	0,72	m³	
1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M							
RECUPERAÇÃO (36,00X4,20)							
espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	10,8	=	0,17	m ³
			TOTAL	=	0,17	m³	
1.1.8 GUARDA CORPO (0,04X0,12)M							
RECUPERAÇÃO (36,00X4,20)							
espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,04	x	0,12	x	1,5	=	0,01	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=2 a cada pilar				
	0,01	x	24	=	0,24	m³	
espessura (m)		base (m)		comp -m x 2 por lado			
0,04	x	0,12	x	144	=	0,69	m ³
				=	0,93	m³	
			TOTAL	=	1,17	m³	

Assinado de forma digital por
FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253
Dados: 2021.10.06 16:15:04 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Fls. 124
 Proc. Nº 033/21
 Ass. 

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

LOCAL: CHAPADINHA/MA.

PONTE SACO							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						59.814,11
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						59.814,11
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	1,10	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.415,81
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	2,30	CPU-4	3.182,47	4.014,37	9.233,05
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,80	CPU-4	3.182,47	4.014,37	3.211,50
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	3,60	CPU-4	3.182,47	4.014,37	14.451,73
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	5,04	CPU-4	3.182,47	4.014,37	20.232,42
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,72	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.890,35
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,17	CPU-4	3.182,47	4.014,37	682,44
1.1.8	GUARDA CORPO (0,04X0,12)M	M3	1,17	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.696,81
TOTAL GERAL							59.814,11

Importa o seguinte orçamento em:

59.814,11

cinquenta e nove mil, oitocentos e quatorze reais e onze centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS SILVA:66080185253
 Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 Dados: 2021.10.06 16:15:41 -03'00'

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 E SICRO-DNIT ABRIL/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%



CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	9.233,05	15,44%	15,44%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	20.232,42	33,83%	49,26%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	14.451,73	24,16%	73,42%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	4.415,81	7,38%	80,81%
1.1.8	GUARDA CORPO (0,04X0,12)M	M3	4.696,81	7,85%	88,66%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	3.211,50	5,37%	94,03%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	2.890,35	4,83%	98,86%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	682,44	1,14%	100,00%
	TOTAL (A)		59.814,11		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:6608018
5253

Assinado de forma
digital por
FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06
16:16:16 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE 1 TANQUE

Fls. 126
Proc. Nº 033/21
Ass. [Assinatura]

1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES

1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA

1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (18,30X4,00)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	8	=	0,88	m³	
			TOTAL	=	0,88	m³	

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M

RECUPERAÇÃO (18,30X4,00)

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	4,00	=	0,22	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,22	x	8	=	1,76	m³	
			TOTAL	=	1,76	m³	

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (18,30X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	8	=	0,64	m³	
			TOTAL	=	0,64	m³	

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (18,30X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	18,30	=	0,92	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,92	x	2	=	1,84	m³	
			TOTAL	=	1,84	m³	

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M

RECUPERAÇÃO (18,30X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	18,30	=	0,32	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,32	x	8	=	2,56	m³	
			TOTAL	=	2,56	m³	

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M

RECUPERAÇÃO (18,30X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	18,30	=	0,18	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,18	x	2	=	0,36	m³	
			TOTAL	=	0,36	m³	

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M

RECUPERAÇÃO (18,30X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	5,49	=	0,09	m ³
			TOTAL	=	0,09	m³	

1.1.8 GUARDA CORPO (0,04X0,12)M

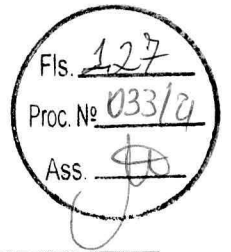
RECUPERAÇÃO (18,30X4,00)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,04	x	0,12	x	1,5	=	0,01	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=2 a cada pilar				
	0,01	x	8	=	0,08	m³	
espessura (m)		base (m)		comp -m x 2 por lado			
0,04	x	0,12	x	73,2	=	0,35	m ³
					=	0,43	m³
			TOTAL	=	0,51	m³	

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:16:52 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Local: CHAPADINHA/MA.

PONTE 1 TANQUE							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						34.684,16
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						34.684,16
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,88	CPU-4	3.182,47	4.014,37	3.532,65
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	1,76	CPU-4	3.182,47	4.014,37	7.065,29
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,64	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.569,20
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	1,84	CPU-4	3.182,47	4.014,37	7.386,44
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	2,56	CPU-4	3.182,47	4.014,37	10.276,79
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,36	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.445,17
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,09	CPU-4	3.182,47	4.014,37	361,29
1.1.8	GUARDA CORPO (0,04X0,12)M	M3	0,51	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.047,33
TOTAL GERAL							34.684,16

Importa o seguinte orçamento em:

34.684,16

trinta e quatro mil, seiscentos e oitenta e quatro reais e dezesseis centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:6608018
5253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:17:28 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.
OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA
MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Fls. 128
Proc. Nº 03310
Ass. [Assinatura]

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	7.065,29	20,37%	20,37%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	10.276,79	29,63%	50,00%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	7.386,44	21,30%	71,30%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	3.532,65	10,19%	81,48%
1.1.8	GUARDA CORPO (0,04X0,12)M	M3	2.047,33	5,90%	87,38%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	2.569,20	7,41%	94,79%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	1.445,17	4,17%	98,96%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	361,29	1,04%	100,00%
TOTAL (A)			34.684,16		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253
Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:18:03 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE 2 TANQUE

Fis. 129
Proc. Nº 033/21
Ass. [Assinatura]

1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES

1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA

1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (12,12X3,60)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	5	=	0,55	m³	
			TOTAL	=	0,55	m³	

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M

RECUPERAÇÃO (12,12X3,60)

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	3,60	=	0,2	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,20	x	5	=	1,00	m³	
			TOTAL	=	1,00	m³	

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (12,12X3,60)

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	5	=	0,40	m³	
			TOTAL	=	0,40	m³	

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (12,12X3,60)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	12,12	=	0,61	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,61	x	2	=	1,22	m³	
			TOTAL	=	1,22	m³	

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M

RECUPERAÇÃO (12,12X3,60)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	12,12	=	0,21	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,21	x	8	=	1,68	m³	
			TOTAL	=	1,68	m³	

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M

RECUPERAÇÃO (12,12X3,60)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	12,12	=	0,12	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,12	x	2	=	0,24	m³	
			TOTAL	=	0,24	m³	

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M

RECUPERAÇÃO (12,12X3,60)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	3,636	=	0,06	m ³
			TOTAL	=	0,06	m³	

FRANKNILV Assinado de forma digital por
A VIEIRA FRANKNILVA
MATOS VIEIRA MATOS
SILVA:6608018525
SILVA:6608 3
0185253 Dados: 2021.10.06 16:18:39 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Fis. 130
 Proc. Nº 1733/20
 Ass. [assinatura]

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Local: CHAPADINHA/MA.

PONTE 2 TANQUE							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						20.674,00
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						20.674,00
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,55	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.207,90
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	1,00	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.014,37
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,40	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.605,75
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	1,22	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.897,53
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	1,68	CPU-4	3.182,47	4.014,37	6.744,14
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,24	CPU-4	3.182,47	4.014,37	963,45
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,06	CPU-4	3.182,47	4.014,37	240,86
TOTAL GERAL							20.674,00

Importa o seguinte orçamento em:

20.674,00

vinte mil, seiscentos e setenta e quatro reais

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 SILVA:66080185253
 85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 SILVA:66080185253
 Dados: 2021.10.06 16:19:22 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.
OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA
Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%



CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	4.014,37	19,42%	19,42%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	6.744,14	32,62%	52,04%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	4.897,53	23,69%	75,73%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	2.207,90	10,68%	86,41%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.605,75	7,77%	94,17%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	963,45	4,66%	98,83%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	240,86	1,17%	100,00%
	TOTAL (A)		20.674,00		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILV A VIEIRA MATOS SILVA:66080185253
Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:19:59 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE 2 ARAÇÁ

Fls. 132
Proc. Nº 033/21
Ass. [Assinatura]

1.0	CONSTRUÇÃO DE PONTES						
1.1	SERVIÇOS INICIAIS						
1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018						
	Largura (m)		Comprimento (m)	=	8,00	m ²	
	4,00	x	2,00	=	8,00	m ²	
			Total	=	8,00	m ²	
1.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL						
Área total (m ²)		Espessura (m)		Peso específico		DMT mat. jazida - aterro	
8,00	x	0,60	x	1,50	x	5,00	
						=	36,00 t×km
1.2	CABECEIRA DA PONTE						
1.2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³						
	Área total (m ²)		Espessura (m)	=	12,80	m ³	
	8,00	x	1,6	=	12,80	m ³	
1.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL						
Escavação e carga (m ³)		Peso específico laterita		DMT mat. jazida			
12,80	x	1,50	x	5,00	=	96,00	t×km
1.2.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019						
Escavação e carga (m ³)	=		12,80	m ³			
1.2.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,25 M³/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021						
P larg. 1m		base (m)		hm (altura) -m			
5,00	x	2	x	2	=	20	m ³
P larg. 0,60m		base (m)		hm (altura) -m			
5,00	x	1,2	x	1,2	=	7,2	m ³
	Escavação (m ³)	=	27,2	m ³			
Escavação (m ³)		lados		Quant. Pontes			
27,20	x	2	x	1	=	54,40	m ³
1.2.5	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021						
P larg. 1m		base (m)		hm (altura) -m			
5,00	x	1	x	2,5	=	12,5	m ³
P larg. 1m		base (m)		hm (altura) -m			
2,00	x	0,5	x	2	=	2	m ³
P larg. 0,60		base (m)		hm (altura) -m			
2,00	x	0,5	x	2	=	2	m ³
	Alvenaria (m ³)	=	16,5	m ³			
Alvenaria (m ³)		Lados		Quant. Pontes			
16,50	x	2	x	1	=	33,00	m ³
1.2.6	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016						
P larg. 1m		base (m)		hm (altura) -m			
5,00	x	1	x	1	=	5	m ³
P larg. 0,60		base (m)		hm (altura) -m			
5,00	x	0,6	x	0,6	=	1,8	m ³
	Reaterro (m ³)	=	6,8	m ³			
Reaterro (m ³)		Lados		Quant. Pontes			
6,80	x	2	x	1	=	13,60	m ³
1.3	ESTRUTURA DE MADEIRA						
1.3.1	ESTACA (0,20X0,25)CM						
CONSTRUÇÃO (2,00X4,00)							
espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,20	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		Quantidade (unid.)				
	0,11	x	3	=	0,33	m ³	
1.3.2	PILAR (0,20X0,25)M						
CONSTRUÇÃO (2,00X4,00)							
espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	3	=	0,33	m ³	
1.3.3	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M						
CONSTRUÇÃO (2,00X4,00)							
espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	4	=	0,22	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,22	x	3	=	0,66	m ³	

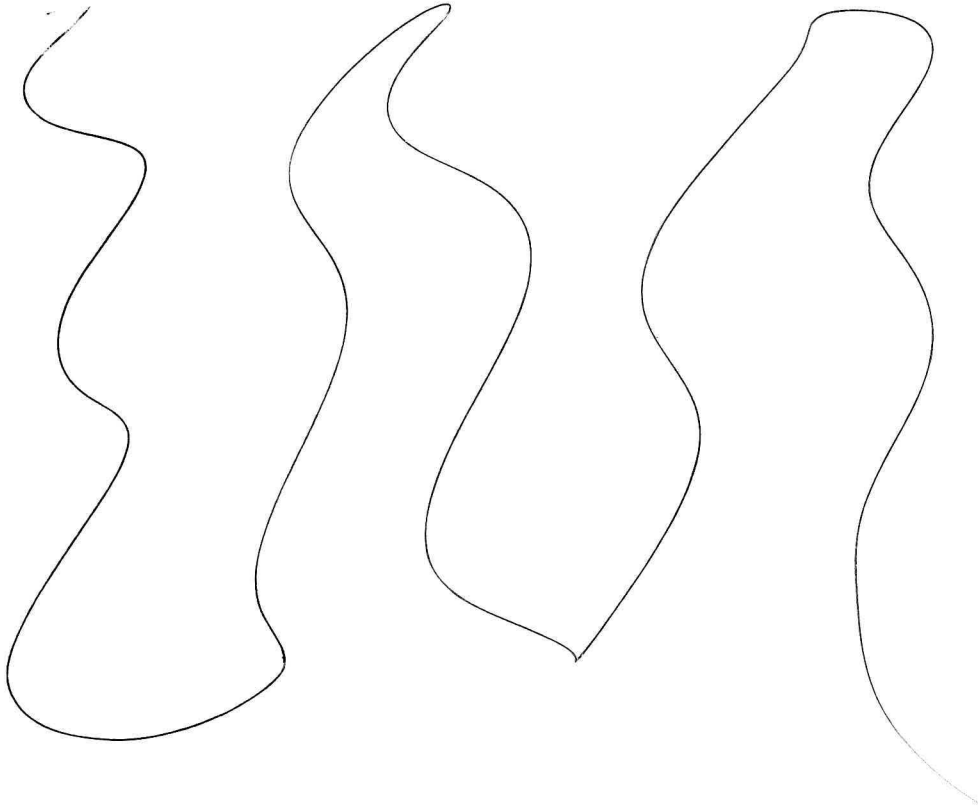
FRANKNILVA VIEIRA MATOS SILVA:66080185253
Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:51:52 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO

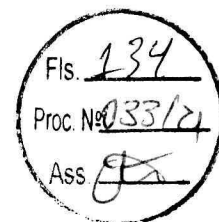
PONTE 2 ARAÇÁ

Fls. 133
 Proc. Nº 033/2
 Ass. [Assinatura]

1.3.4		BALANCIN (0,20X0,25)M					
CONSTRUÇÃO (2,00X4,00)				comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
espessura (m)		base (m)		x	1,6	=	0,08 m³
0,20	x	0,25		x		=	
	Volume (m³)			quant. (unid.)			
	0,08	x		3		=	0,24 m³
1.3.5		LONGARINAS (0,20X0,25)M					
CONSTRUÇÃO (2,00X4,00)				comp -m			
espessura (m)		base (m)		x	2	=	0,1 m³
0,20	x	0,25		x		=	
	Volume (m³)			quantidade (unid.)			
	0,10	x		4		=	0,40 m³
1.3.6		PASSA RODA (0,08X0,22)M					
CONSTRUÇÃO (2,00X4,00)				comp -m			
espessura (m)		base (m)		x	2	=	0,04 m³
0,08	x	0,22		x		=	
	Volume (m³)			quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda			
	0,04	x		8		=	0,32 m³
1.3.7		GUIA (0,10X0,10)M					
CONSTRUÇÃO (2,00X4,00)				comp -m			
espessura (m)		base (m)		x	2	=	0,02 m³
0,10	x	0,10		x		=	
	Volume (m³)			quantidade (unid.)			
	0,02	x		2		=	0,04 m³
1.3.8		TÁBUA (0,08X0,20)M					
CONSTRUÇÃO (2,00X4,00)				comp -m			
espessura (m)		base (m)		x	2	=	0,03 m³
0,08	x	0,20		x		=	
				TOTAL		=	0,03 m³



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

Obra: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

Mês de Referência: SINAPI JULHO/2021 e SICRO-DNIT ABRIL/2021 COM DESONERAÇÃO

Local: CHAPADINHA/MA.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
PONTE 2 ARAÇÁ							
1.0	CONSTRUÇÃO DE PONTES						27.311,50
1.1	SERVIÇOS INICIAIS						56,24
1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	8,00	98524	2,08	2,52	20,96
1.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXXM	36,00	SICRO 5914359	0,78	0,98	35,28
1.2	CABECEIRA DA PONTE						17.821,50
1.2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³	M3	12,80	SICRO 4016008	2,63	3,32	42,50
1.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXXM	96,00	SICRO 5914359	0,78	0,98	94,08
1.2.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	12,80	100574	0,99	1,25	16,00
1.2.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	54,40	102322	13,15	16,59	902,50
1.2.5	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	33,00	102487	394,45	497,56	16.419,48
1.2.6	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	13,60	93382	20,22	25,51	346,94
1.3	ESTRUTURA DE MADEIRA						9.433,76
1.3.1	ESTACA (0,20X0,25)CM	M3	0,33	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.324,74
1.3.2	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,33	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.324,74
1.3.3	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	0,66	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.649,48
1.3.4	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,24	CPU-4	3.182,47	4.014,37	963,45
1.3.5	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	0,40	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.605,75
1.3.6	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	0,32	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.284,60
1.3.7	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,04	CPU-4	3.182,47	4.014,37	160,57
1.3.8	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,03	CPU-4	3.182,47	4.014,37	120,43
TOTAL GERAL							27.311,50

Importa o seguinte orçamento em:

27.311,50

vinte e sete mil, trezentos e onze reais e cinquenta centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 SILVA:660801
 85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 SILVA:66080185253
 Dados: 2021.10.06 16:54:00 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.
 OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA
 MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 E SICRO-DNIT ABRIL/2021 COM DESONERAÇÃO ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%
 LOCAL: CHAPADINHA/MA.

Fls. 135
 Proc. Nº 133/19
 Ass. [Assinatura]

CURVA ABC

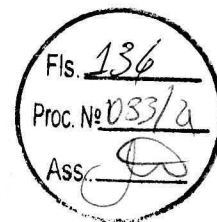
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.2.5	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	16.419,48	60,12%	60,12%
1.3.3	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	2.649,48	9,70%	69,82%
1.3.5	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	1.605,75	5,88%	75,70%
1.3.6	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	1.284,60	4,70%	80,40%
1.3.1	ESTACA (0,20X0,25)CM	M3	1.324,74	4,85%	85,25%
1.3.2	PILAR (0,20X0,25)M	M3	1.324,74	4,85%	90,10%
1.3.4	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	963,45	3,53%	93,63%
1.2.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	902,50	3,30%	96,94%
1.3.7	GUIA (0,10X0,10)M	M3	160,57	0,59%	97,52%
1.3.8	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	120,43	0,44%	97,97%
1.2.6	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	346,94	1,27%	99,24%
1.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXXM	94,08	0,34%	99,58%
1.2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³	M3	42,50	0,16%	99,74%
1.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXXM	35,28	0,13%	99,86%
1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	20,96	0,08%	99,94%
1.2.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	16,00	0,06%	100,00%
	TOTAL (A)		27.311,50		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 SILVA:66080185253
 85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 Dados: 2021.10.06 16:55:12 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE CARNAUBAL



1.0 RECUPERAÇÃO DE PONTES
1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA
1.1.1 PILAR (0,20X0,25)M

RECUPERAÇÃO (15,00X4,00)

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,20	x	0,25	x	2,2	=	0,11	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,11	x	5	=	0,55	m ³	
			TOTAL	=	0,55	m ³	

1.1.2 TRANSVERSINA (0,22X0,25)M
RECUPERAÇÃO (15,00X4,00)

espessura (m)		base (m)		larg -m			
0,22	x	0,25	x	4,00	=	0,22	m ³
	Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)				
	0,22	x	5	=	1,10	m ³	
			TOTAL	=	1,10	m ³	

1.1.3 BALANCIN (0,20X0,25)M
RECUPERAÇÃO (15,00X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)			
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	5	=	0,40	m ³	
			TOTAL	=	0,40	m ³	

1.1.4 LONGARINAS (0,20X0,25)M
RECUPERAÇÃO (15,00X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,20	x	0,25	x	15,00	=	0,75	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,75	x	2	=	1,50	m ³	
			TOTAL	=	1,50	m ³	

1.1.5 PASSA RODA (0,08X0,22)M
RECUPERAÇÃO (15,00X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,22	x	15,00	=	0,26	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,26	x	8	=	2,08	m ³	
			TOTAL	=	2,08	m ³	

1.1.6 GUIA (0,10X0,10)M
RECUPERAÇÃO (15,00X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,10	x	0,10	x	15,00	=	0,15	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,15	x	2	=	0,30	m ³	
			TOTAL	=	0,30	m ³	

1.1.7 TÁBUA (0,08X0,20)M
RECUPERAÇÃO (15,00X4,00)

espessura (m)		base (m)		comp -m			
0,08	x	0,20	x	4,5	=	0,07	m ³
				TOTAL	=	0,07	m ³

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:56:06 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Fls. 137
 Proc. Nº 033/21
 Ass. [Assinatura]

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 E SICRO-DNIT ABRIL/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,63%

LOCAL: CHAPADINHA/MA.

PONTE CARNAUBAL							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	RECUPERAÇÃO DE PONTES						24.086,23
1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						24.086,23
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,55	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.207,90
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	1,10	CPU-4	3.182,47	4.014,37	4.415,81
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,40	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.605,75
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	1,50	CPU-4	3.182,47	4.014,37	6.021,56
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	2,08	CPU-4	3.182,47	4.014,37	8.349,89
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,30	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.204,31
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,07	CPU-4	3.182,47	4.014,37	281,01
TOTAL GERAL							24.086,23

Importa o seguinte orçamento em:

24.086,23

vinte e quatro mil e oitenta e seis reais e vinte e três centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
 VIEIRA MATOS
 SILVA:660801
 85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 SILVA:66080185253
 Dados: 2021.10.06 16:57:05 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 E SICRO-DNIT ABRIL/2021 COM DESONERAÇÃO

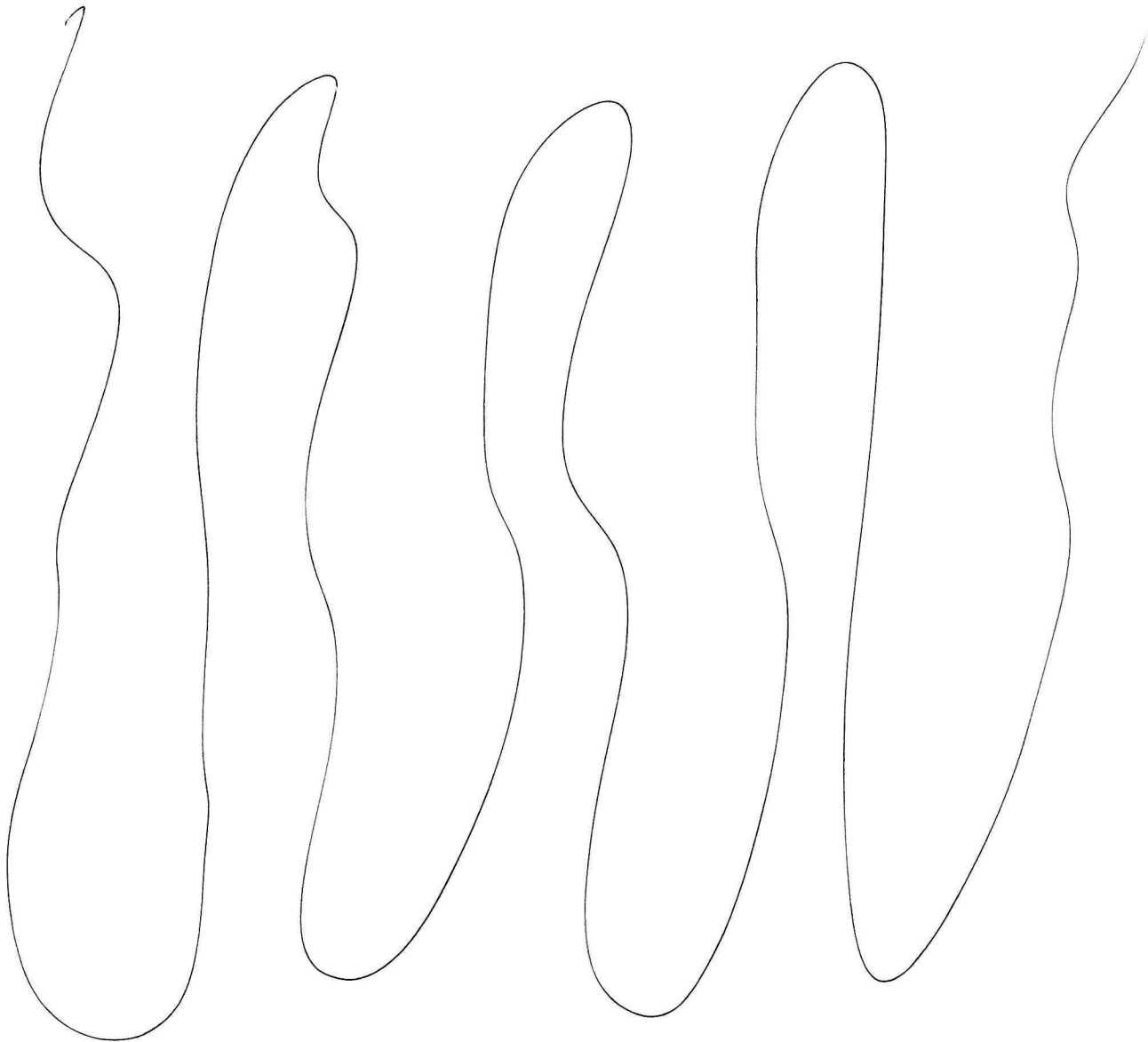
ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%



CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.1.2	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	4.415,81	18,33%	18,33%
1.1.5	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	8.349,89	34,67%	53,00%
1.1.4	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	6.021,56	25,00%	78,00%
1.1.1	PILAR (0,20X0,25)M	M3	2.207,90	9,17%	87,17%
1.1.6	GUIA (0,10X0,10)M	M3	1.204,31	5,00%	92,17%
1.1.3	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.605,75	6,67%	98,83%
1.1.7	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	281,01	1,17%	100,00%
TOTAL (A)			24.086,23		

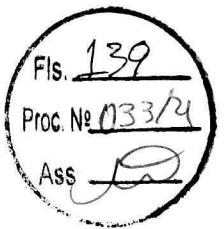
CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021



FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 16:58:01 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE PÉ DE MORRO



1.0	CONSTRUÇÃO DE PONTES						
1.1	SERVIÇOS INICIAIS						
1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018						
	Largura (m)		Comprimento (m)	=	40,00	m ²	
	4,00	x	10,00	=	40,00	m ²	
			Total	=	40,00	m ²	
1.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL						
Área total (m ²)	Espeçsura (m)		Peso específico		DMT mat. jazida - aterro		
40,00	x	0,50	x	1,50	x	5,00	
					=	180,00	txkm
1.2	CABECEIRA DA PONTE						
1.2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M ³						
	Área total (m ²)		Espeçsura (m)	=	64,00	m ³	
	40,00	x	1,6	=	64,00	m ³	
1.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL						
Escavação e carga (m ³)	Peso específico laterita		DMT mat. jazida				
64,00	x	1,50	x	5,00	=	480,00	txkm
1.2.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019						
Escavação e carga (m ³)	=	64,00	m ³				
1.2.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,25 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021						
P larg. 1m	base (m)		hm (altura) -m	=	20	m ³	
5,00	x	2	x	2	=	20	m ³
P larg. 0,60m	base (m)		hm (altura) -m	=	7,2	m ³	
5,00	x	1,2	x	1,2	=	7,2	m ³
Escavação (m ³)	=	27,2	m ³				
27,20	x	2	x	1	=	54,40	m ³
1.2.5	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021						
P larg. 1m	base (m)		hm (altura) -m	=	12,5	m ³	
5,00	x	1	x	2,5	=	12,5	m ³
P larg. 1m	base (m)		hm (altura) -m	=	2	m ³	
2,00	x	0,5	x	2	=	2	m ³
P larg. 0,60	base (m)		hm (altura) -m	=	2	m ³	
2,00	x	0,5	x	2	=	2	m ³
Alvenaria (m ³)	=	16,5	m ³				
16,50	x	2	x	1	=	33,00	m ³
1.2.6	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016						
P larg. 1m	base (m)		hm (altura) -m	=	5	m ³	
5,00	x	1	x	1	=	5	m ³
P larg. 0,60	base (m)		hm (altura) -m	=	1,8	m ³	
5,00	x	0,6	x	0,6	=	1,8	m ³
Reaterro (m ³)	=	6,3	m ³				
6,80	x	2	x	1	=	13,60	m ³
1.3	ESTRUTURA DE MADEIRA						
1.3.1	ESTACA (0,20X0,25)CM						
CONSTRUÇÃO (10,00X4,00)	base (m)		h (altura) -m	=	0,11	m ³	
espessura (m)	0,25		2,20	=	0,11	m ³	
0,20	x						
Volume (m ³)		Quantidade (unid.)	=	0,66	m ³		
0,11	x	6	=	0,66	m ³		
1.3.2	PILAR (0,20X0,25)M						
CONSTRUÇÃO (10,00X4,00)	base (m)		h (altura) -m	=	0,11	m ³	
espessura (m)	0,25		2,2	=	0,11	m ³	
0,20	x						
Volume (m ³)		quantidade (unid.)	=	0,66	m ³		
0,11	x	6	=	0,66	m ³		
1.3.3	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M						
CONSTRUÇÃO (10,00X4,00)	base (m)		larg -m	=	0,22	m ³	
espessura (m)	0,25		4	=	0,22	m ³	
0,22	x						
Volume (m ³)		quantidade - sent. transversal (unid.)	=	1,32	m ³		
0,22	x	6	=	1,32	m ³		

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 15:59:10 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PONTE PÉ DE MORRO

Fls. 140
Proc. Nº 083/21
Ass. 

1.3.4 BALANCIN (0,20X0,25)M							
CONSTRUÇÃO (10,00X4,00)							
espessura (m)		base (m)	comp -m (cada pilar um balancin de 1,60m)				
0,20	x	0,25	x	1,6	=	0,08	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)				
	0,08	x	6	=		0,48	m ³
1.3.5 LONGARINAS (0,20X0,25)M							
CONSTRUÇÃO (10,00X4,00)							
espessura (m)		base (m)	comp -m				
0,20	x	0,25	x	10	=	0,5	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,50	x	4	=		2,00	m ³
1.3.6 PASSA RODA (0,08X0,22)M							
CONSTRUÇÃO (10,00X4,00)							
espessura (m)		base (m)	comp -m				
0,08	x	0,22	x	10	=	0,18	m ³
	Volume (m ³)		quant. (unid.)=0,9 de cada passa roda/0,22m por peça = 4peças x 2passa roda				
	0,18	x	8	=		1,44	m ³
1.3.7 GUIA (0,10X0,10)M							
CONSTRUÇÃO (10,00X4,00)							
espessura (m)		base (m)	comp -m				
0,10	x	0,10	x	10	=	0,1	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,10	x	2	=		0,20	m ³
1.3.8 TÁBUA (0,08X0,20)M							
CONSTRUÇÃO (10,00X4,00)							
espessura (m)		base (m)	comp -m				
0,08	x	0,20	x	10	=	0,16	m ³
					TOTAL	=	0,16 m ³

FRANKNILV A VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
185253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 17:00:07 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Fls. 141
Proc. Nº 033/21
Ass. 

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 E SICRO-DNIT ABRIL/2021 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: CHAPADINHA/MA.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço SINAPI	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
PONTE PÉ DE MORRO							
1.0	CONSTRUÇÃO DE PONTES						46.492,43
1.1	SERVIÇOS INICIAIS						281,20
1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	40,00	98524	2,08	2,62	104,80
1.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	180,00	SICRO 5914359	0,78	0,98	176,40
1.2	CABECEIRA DA PONTE						18.431,80
1.2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³	M3	64,00	SICRO 4016008	2,63	3,32	212,48
1.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	480,00	SICRO 5914359	0,78	0,98	470,40
1.2.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	64,00	100574	0,99	1,25	80,00
1.2.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/33 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	54,40	102322	13,15	16,59	902,50
1.2.5	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	33,00	102487	394,45	497,56	16.419,48
1.2.6	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	13,60	93382	20,22	25,51	346,94
1.3	ESTRUTURA DE MADEIRA						27.779,43
1.3.1	ESTACA (0,20X0,25)CM	M3	0,66	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.649,48
1.3.2	PILAR (0,20X0,25)M	M3	0,66	CPU-4	3.182,47	4.014,37	2.649,48
1.3.3	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	1,32	CPU-4	3.182,47	4.014,37	5.298,97
1.3.4	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	0,48	CPU-4	3.182,47	4.014,37	1.926,90
1.3.5	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	2,00	CPU-4	3.182,47	4.014,37	8.028,74
1.3.6	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	1,44	CPU-4	3.182,47	4.014,37	5.780,69
1.3.7	GUIA (0,10X0,10)M	M3	0,20	CPU-4	3.182,47	4.014,37	802,87
1.3.8	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	0,16	CPU-4	3.182,47	4.014,37	642,30
TOTAL GERAL							46.492,43

Importa o seguinte orçamento em:

46.492,43

quarenta e seis mil, quatrocentos e noventa e dois reais e quarenta e três centavos

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:6608018
5253

Assinado de forma digital por
FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 17:01:05 -03'00'

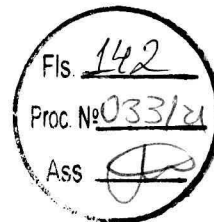
PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.

OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 E SICRO-DNIT ABRIL/2021 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

LOCAL: CHAPADINHA/MA.



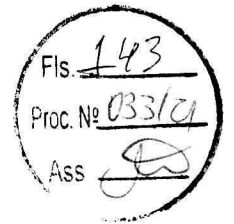
CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.2.5	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	16.419,48	35,32%	35,32%
1.3.3	TRANSVERSINA (0,22X0,25)M	M3	5.298,97	11,40%	46,71%
1.3.5	LONGARINAS (0,20X0,25)M	M3	8.023,74	17,27%	63,98%
1.3.6	PASSA RODA (0,08X0,22)M	M3	5.780,69	12,43%	76,42%
1.3.1	ESTACA (0,20X0,25)CM	M3	2.649,48	5,70%	82,12%
1.3.2	PILAR (0,20X0,25)M	M3	2.649,48	5,70%	87,81%
1.3.4	BALANCIN (0,20X0,25)M	M3	1.926,90	4,14%	91,96%
1.2.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	902,50	1,94%	93,90%
1.3.7	GUIA (0,10X0,10)M	M3	802,37	1,73%	95,63%
1.3.8	TÁBUA (0,08X0,20)M	M3	642,30	1,38%	97,01%
1.2.6	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	346,94	0,75%	97,75%
1.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	470,40	1,01%	98,77%
1.2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M ³	M3	212,48	0,46%	99,22%
1.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	176,40	0,38%	99,60%
1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	104,80	0,23%	99,83%
1.2.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	80,00	0,17%	100,00%
TOTAL (A)			46.492,43		

CHAPADINHA/MA, 22 DE SETEMBRO DE 2021

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:6608018
5253

Assinado de forma digital por
FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Dados: 2021.10.06 17:02:02 -03'00'



RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

CPU-1	Ref:	Unid	Medida: R\$	Unidade	Medida: R\$
1.1				PLACA INDICATIVA DA OBRA	
COMPOSIÇÃO					
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88152	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	16,82	16,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	12,93	25,88
84962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:8, SEM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO, MIELO MATERIAL	M3	0,01	277,27	2,77
4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7,5 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,00	5,53	5,53
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,00	8,53	35,55
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,00	225,00	225,00
5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 1,8 X 30 - 3,3 X 100	KG	2,11	18,91	2,01

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
0,00	44,97	259,10	0,00	314,07

CPU-2	Ref:	Unid	Medida: R\$	Unidade	Medida: R\$
2.1				MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	
2.2				DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	
COMPOSIÇÃO					
CÓDIGO	VEÍCULOS LEVES E CAMINHÕES COMUNS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIX	CHP	8,00	220,87	1.767,96
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 K	CHP	8,00	199,59	1.596,72
EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE					
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA FICLONDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA	CHP	8,00	170,51	1364,08
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LAR	CHP	8,00	145,52	1164,16
7049	ROLO COMPACTADOR DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,0	CHP	8,00	151,54	1212,32
95531	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, MOD. LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGUR	CHP	8,00	157,00	1256,00
95720	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRA, EQUIPADA COM CLAMISHELL, COM CAPACIDADE DA CAÇAMBA ENTRE 1,20 E 1,5	CHP	8,00	175,32	1402,56
39032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	8,00	137,77	1102,16
				TOTAL GERAL	10948,96

CPU-3	Ref:	Unid	Medida: R\$	Unidade	Medida: R\$
3.1				ADMINISTRAÇÃO LOCAL	
COMPOSIÇÃO					
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	122,00	129,49	15797,78
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	180,00	95,92	17265,60
90757	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200,00	17,96	3592,00
90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160,00	22,44	3590,40
88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160,00	5,84	934,40
100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	280,00	24,32	6809,60
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	280,00	22,00	6160,00

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
0,00	15797,78	0,00	0,00	15797,78

CPU-4	Ref:	Unid	Medida: R\$	Unidade	Medida: R\$
4.1				ESTRUTURA DE MADEIRA	
COMPOSIÇÃO					
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88252	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	15,32	3,41
88315	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	12,83	6,35
MATERIAL					
ORSE-8693	MADEIRA SERRADA, NÃO APARELHADA	M3	1,05	3015,37	3167,71

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
0,00	14,73	3167,71	0,00	3182,47

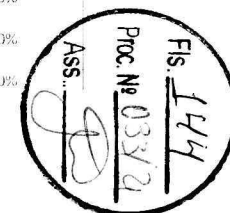
PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.
 OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA
 MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 E SICRO-DNIT ABRIL/2021 COM DESONERAÇÃO
 LOCAL: CHAPADINHA/MA.

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	Valor (R\$)	%	20%	40%	60%	80%	100%	
1.0	PONTE POVOADO MANGABEIRA	238.393,76	19,60	20%	20%	20%	20%	10%	10%
2.0	PONTE POVOADO CANGAIA	85.144,77	9,57	20%	20%	20%	20%	10%	10%
3.0	PONTE INHAMBU - POV. MALHADA DOS FRANCESES	25.170,10	1,65	20%	20%	20%	20%	10%	10%
4.0	PONTE DA BOA HORA	96.385,03	6,31	20%	20%	20%	20%	10%	10%
5.0	PONTE CANTO DOS FERREIRAS	8.470,32	0,55	20%	20%	20%	20%	10%	10%
6.0	PONTE POV. CRUZ VELHA	7.466,74	0,49	20%	20%	20%	20%	10%	10%
7.0	PONTE REIRO DOS OLIVEIRAS	21.276,15	1,39	20%	20%	20%	20%	10%	10%
8.0	PONTE POV. MALHADA DO MEIO	15.856,77	1,04	20%	20%	20%	20%	10%	10%
9.0	PONTE POV. MACAJUBA	11.320,53	0,74	20%	20%	20%	20%	10%	10%
10.0	PONTE POV. CURRALINHO	26.936,43	1,76	20%	20%	20%	20%	10%	10%
11.0	PONTE DO POV. TAMBURI	15.254,60	1,00	20%	20%	20%	20%	10%	10%
12.0	PONTE 1 POV. SOBRADINHO	18.305,52	1,20	20%	20%	20%	20%	10%	10%
13.0	PONTE 2 POV. SOBRADINHO	28.502,04	1,87	20%	20%	20%	20%	10%	10%
14.0	PONTE 1 PAU DARCO	41.869,88	2,74	20%	20%	20%	20%	10%	10%
15.0	PONTE 2 PAU DARCO	37.975,94	2,49	20%	20%	20%	20%	10%	10%
16.0	PONTE NO POV. PÉ DE LADEIRA	23.363,63	1,53	20%	20%	20%	20%	10%	10%
17.0	PONTE POV. ESTRILIA I	22.600,91	1,48	20%	20%	20%	20%	10%	10%
18.0	PONTE DO LOBO	112.000,91	7,33	20%	20%	20%	20%	10%	10%
19.0	PONTE DO ARRUDILIO	75.811,45	4,96	20%	20%	20%	20%	10%	10%
20.0	PONTE DO SALITRO	34.603,87	2,27	20%	20%	20%	20%	10%	10%
21.0	PONTE CARAIBA	25.089,81	1,64	20%	20%	20%	20%	10%	10%
22.0	PONTE MAMORANA	36.691,36	2,40	20%	20%	20%	20%	10%	10%
23.0	PONTE SACO	59.814,11	3,91	20%	20%	20%	20%	10%	10%
24.0	PONTE 1 TANQUE	34.684,16	2,27	20%	20%	20%	20%	10%	10%
25.0	PONTE 2 TANQUE	20.674,00	1,35	20%	20%	20%	20%	10%	10%
26.0	PONTE RIACHO FLIO	24.527,81	1,61	20%	20%	20%	20%	10%	10%
27.0	PONTE CUMBRI	29.585,91	1,94	20%	20%	20%	20%	10%	10%

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 SILVA:66080185253
 85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 SILVA:66080185253
 Dados: 2021.10.06 17:04:03 -03'00'



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA.
 OBRA: CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA
 MES DE REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2021 E SICRO-DNIT ABRIL/2021 COM DESONERAÇÃO
 LOCAL: CHAPADINHA/MA.


CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL					
				1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º
28.0	PONTE SÃO JOSÉ	32.676,99	2,14	20%	20%	20%	20%	10%	10%
29.0	PONTE DO POÇÓIS	34.684,16	2,27	20%	20%	20%	20%	10%	10%
30.0	PONTE TUIANGUIRA	17.582,94	1,15	20%	20%	20%	20%	10%	10%
31.0	PONTE DO ESCONDIDO	15.013,74	0,98	20%	20%	20%	20%	10%	10%
32.0	PONTE DO DESERTO	11.882,52	0,78	20%	20%	20%	20%	10%	10%
33.0	PONTE DO GUARIMÃ	21.798,03	1,43	20%	20%	20%	20%	10%	10%
34.0	PONTE 1 COROATAZINHO	32.395,98	2,12	20%	20%	20%	20%	10%	10%
35.0	PONTE 2 COROATAZINHO	45.639,33	2,99	20%	20%	20%	20%	10%	10%
36.0	PONTE 1 ARAÇÁ	30.667,47	2,00	20%	20%	20%	20%	10%	10%
37.0	PONTE 2 ARAÇÁ	27.311,50	1,79	20%	20%	20%	20%	10%	10%
38.0	PONTE CARNAUBAL	24.086,24	1,58	20%	20%	20%	20%	10%	10%
39.0	PONTE PÉ DE MORRO	46.492,43	3,04	20%	20%	20%	20%	10%	10%
TOTAIS PARCIAIS				305.605,57	305.605,57	305.605,57	305.605,57	152.802,79	152.802,79
TOTAIS ACUMULADOS				305.605,57	611.211,14	916.816,71	1.222.422,28	1.375.225,07	1.528.027,85
TOTAL GERAL PLANILHA				1.528.027,85	100,00				

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 SILVA:6608018
 5253

Assinado de forma digital por
 FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 SILVA:66080185253
 Dados: 2021.10.06 17:05:05 -03'00'



Fls. 146
Proc. Nº 03317
Ass. 

CHAPADINHA
SEDE DE CHAPADINHA/MA

S 3°44'29.11" W 43°21'32.50"



P16
P17

P2

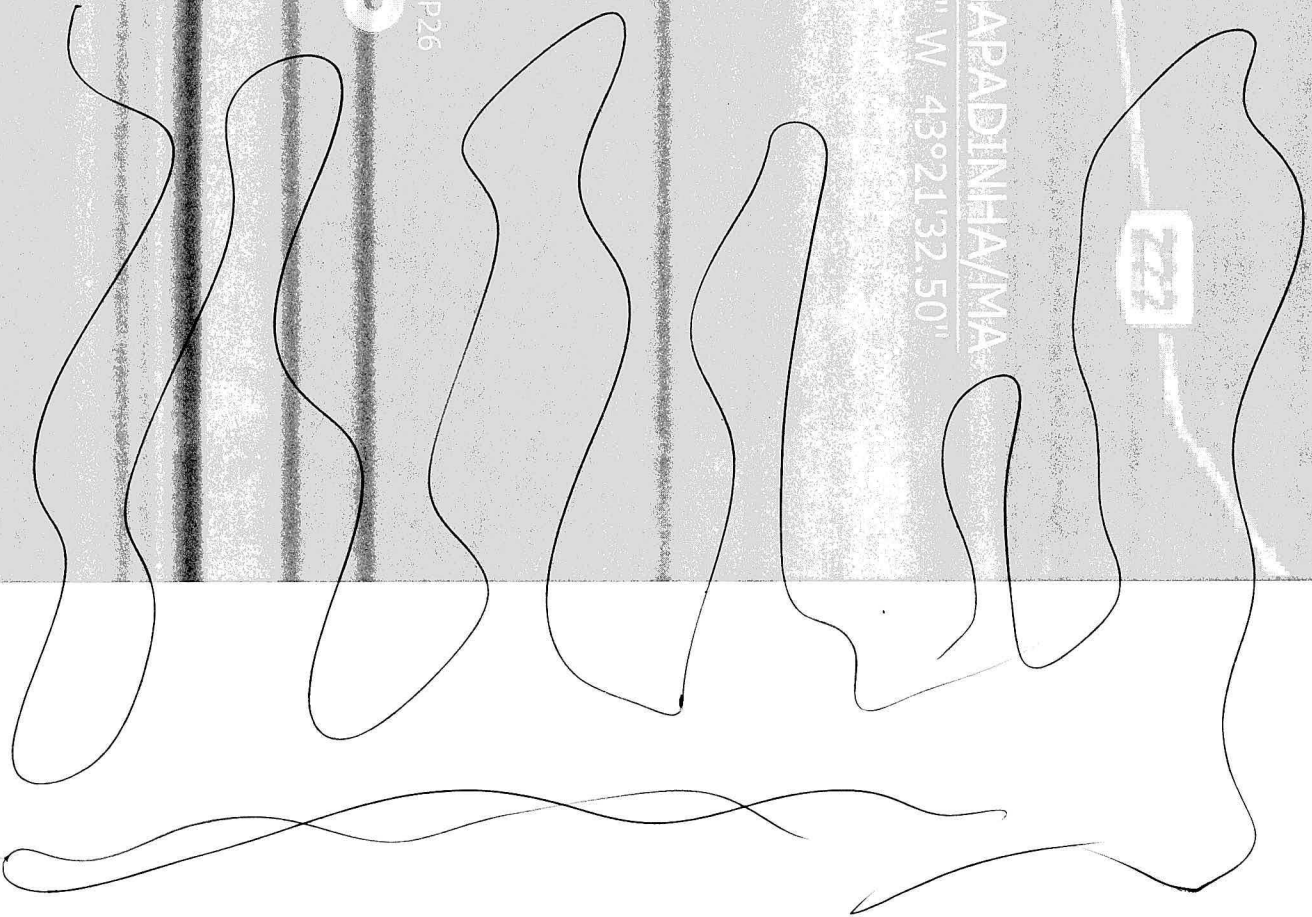
P28

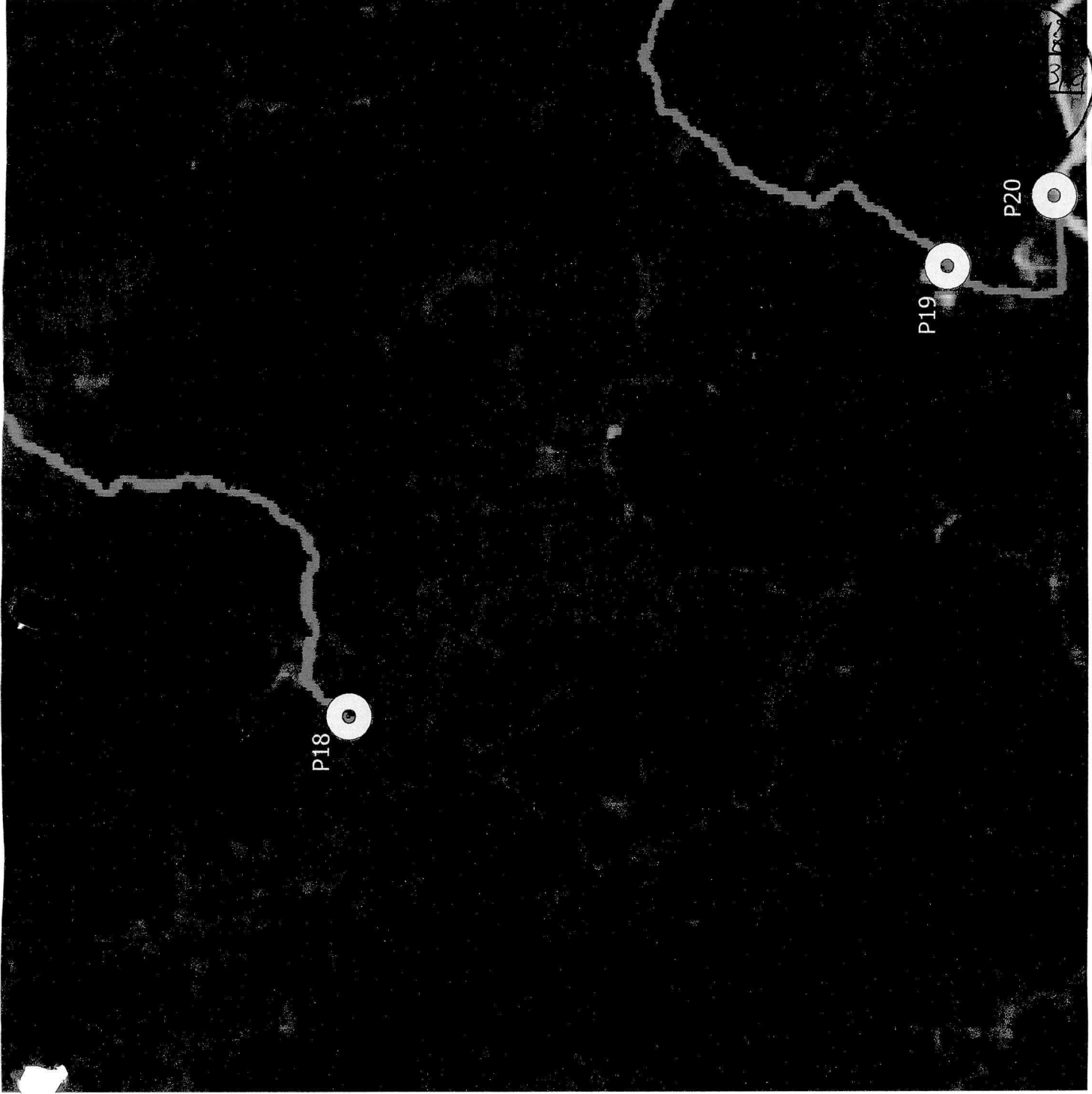
P27

P26

P23 P24 P25

P21





P18

P19

P20

100 100