



**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO DE PONTES NO  
MUNICÍPIO DE PIO XII/MA.**

ANDRE  
GONCALVES  
MONTEIRO DE  
LIMA:04737465305

Assinado de forma  
digital por ANDRE  
GONCALVES MONTEIRO  
DE LIMA:04737465305  
Dados: 2022.05.23  
16:35:05 -03'00'

**André Gonçalves Monteiro de Lima**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA: 111615915-5**  
**CPF:047.374.653-05**



## **DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR:**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

**ENCARGOS SOCIAIS**

**COMPOSIÇÃO DE CUSTOS**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**ART**

**PLANTAS**

**CD**



## APRESENTAÇÃO

Vitorino Freire é um município brasileiro pertencente à Microrregião de Pindaré no estado do Maranhão. Segundo estimativa populacional IBGE/2019, o município possui 31.523 habitantes, e uma área territorial de 1.193,385 km<sup>2</sup>. Elevada à categoria de cidade em 25 de setembro de 1952, Vitorino Freire é a 7ª maior cidade em população da Microrregião do Pindaré (superada por Santa Inês, Santa Luzia, Buriticupu, Zé Doca, Lago da Pedra e Bom Jardim) e a 54ª maior cidade do Maranhão por habitantes, e é 64ª cidade do Maranhão por PIB.

O Acesso ao município se dá por duas rodovias estaduais, a MA 008 que liga o município de Vitorino a cidade de Olho d'Água das Cunhas até chegar a BR 316 no Povoado Zé Chicão, e a MA 119, que liga o município as cidades de Paulo Ramos, Altamira do Maranhão e Brejo de Areia. Além disso o município conta com estradas vicinais que o ligam aos povoados da zona rural.

O Projeto de construção de pontes no município de Vitorino Freire/MA, ora apresentado é resultado da análise técnica trafegabilidade dos povoados até a sede do município.

Ponte é uma construção que permite interligar ao mesmo nível pontos não acessíveis separados por rios, vales, ou outros obstáculos naturais ou artificiais. As pontes são construídas para permitirem a passagem sobre o obstáculo a transpor, de pessoas, automóveis, comboios, canalizações ou condutas de água (aquedutos).

Quando é construída sobre um curso de água, o seu tabuleiro é frequentemente situado a altura calculada de forma a possibilitar a passagem de embarcações com segurança sob a sua estrutura. Quando construída sobre um meio seco costuma-se chamar as pontes de viadutos, como uma forma de apelidar pontes em meios urbanos. Do contrário não pode ser usado, já que um viaduto é uma ponte que visa não interromper o fluxo rodoviário ou ferroviário, mantendo a continuidade da via de comunicação quando está se depara e têm que transpor um obstáculo natural constituído por depressão do terreno (estradas, ruas, acidentes geográficos, etc.), cruzamentos e outros sem que este seja obstruído.

Com a execução dessas obras, vislumbra-se melhorar as condições socioeconômicas da população dessas comunidades, que atualmente estão enfrentando circunstâncias adversas às suas próprias subsistências, diante de problemas que envolvem a saúde, educação, transporte, comercialização de seus produtos, etc.



## **CONCEPÇÃO DE PROJETO**

As informações abaixo discriminadas visam fornecer orientações e diretrizes gerais sobre as atividades requeridas para a execução da obra de CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA.

A necessidade de melhorar a infraestrutura local para o deslocamento dos moradores entre os povoados beneficiados, bem como, para um escoamento melhor dos produtos agrícolas que são produzidos e comercializados no município, torna imprescindível a construção destas obras.

## **GENERALIDADES**

Estas especificações têm como objetivo estabelecer as normas e condições para a execução de obras e serviços relativos à CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA.

O memorial busca a racionalização de procedimentos, a fim de se estabelecer um comportamento mínimo desejado, não só dos materiais, componentes e serviços, mas também das especificações técnicas.



---

## **Memorial Descritivo**

---

---

**André Gonçalves Monteiro de Lima**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA: 111615915-5**  
**CPF:047.374.653-05**



## INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO

- **Proponente:** Prefeitura municipal de Vitorino Freire/MA
- **Obra:** CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA
- **Características:** Obra pública
- **Endereço:** no município de Pio XII/MA
- **Responsável técnico (projeto):** André Gonçalves Monteiro de Lima
- **CREA n.º:** 11615915-5
- **Tempo provável para execução da obra:**  
O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 180 dias.

## SITUAÇÃO

No município de PIO XII/MA viu-se a necessidade da construção de pontes, afim de melhorar a trafegabilidade das estradas vicinais que ligam o município, visando melhorar a infraestrutura local para o deslocamento dos moradores entre os povoados beneficiados, bem como, para um escoamento melhor dos produtos agrícolas que são produzidos e comercializados no município, torna imprescindível a construção destas obras.

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

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.

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.

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.

## **FINALIDADE DA CONSTRUÇÃO**

Nossa proposta é melhorar a trafegabilidade, visando logo assim em contribuir com o papel principal de oferecer serviços de qualidade para o município. Tornar essas localidades melhor estruturadas e organizadas, proporcionando às famílias de agricultores os benefícios socioeconômicos mínimos, necessários à fixação do homem no campo.

## **OBJETIVOS**

### **Geral**

Implementar um sistema de melhoramento de trafegabilidade e drenagem, oferecendo melhores condições de deslocamento para o município.

### **Específico**

- escoamento melhor dos produtos agrícolas que são produzidos e comercializados no município
- Contribuir para a manutenção do bem-estar da população.



---

## Especificação Técnica

---

---

**André Gonçalves Monteiro de Lima**  
Engenheiro Civil  
CREA: 111615915-5  
CPF:047.374.653-05





### **Placa de obra**

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

### **Condições para aceitação da instalação**

A instalação das placas de obra só será recebida quando entregue em perfeitas condições de funcionamento, localiza em local visível, perfeitamente dimensionada e resistente, além dentro das especificações, Todos os equipamentos e instalações deverão ser garantidos durante a execução da obra.

### **Critérios de medição e pagamento:**

O serviço deverá ser medido no primeiro pagamento, desde que fornecido e detalhado 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.

O pagamento será realizado de acordo com a planilha de orçamentação de obras. Qualquer impedimento legal poderá ser reduzido o valor 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.

## **ADMINISTRAÇÃO E MOBILIZAÇÃO**

### **Administração Local**

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



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

**Critérios de medição aceitação e pagamento:**

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

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.

**Mobilização e Desmobilização**

**Mobilização**

Consiste no conjunto de providências a serem adotadas visando-se o início das obras. Incluem-se neste serviço o preparo e a disponibilização, no local da obra, de todos os equipamentos necessários à execução dos serviços contratados.

**Desmobilização**

Consiste na desmobilização dos equipamentos no local da obra.

**Critérios de medição aceitação e pagamento:**

A remuneração correspondente à mobilização da Contratada antes do início da obra, a desmobilização após o término do contrato, será efetuada de forma global, sendo o pagamento efetuado conforme o cronograma físico-financeiro proposto pela Licitante.

## **ESTUDOS TOPOGRÁFICOS**

Foi executado segundo um plano de trabalho pré-estabelecido após visita técnica, considerando:

- Os fatores técnicos, examinando as condições de segurança e de operacionalização do estudo em questão.
- Os fatores econômicos, considerando o custo da construção, no qual se visou minimizar economicamente as frentes de serviços, sem ferir os princípios técnicos.



- As locações e amarrações serão implantadas na execução das obras. Para esses trabalhos serão utilizados equipamentos adequados e de precisões exigidas.

## **INFRAESTRUTURA, MESOESTRUTURA, ALAS E CONTENÇÃO DE ATERRO**

### **Fornecimento e cravação de estacas(pilar) metálicas em perfil 1TR-68**

As cavas para fundações da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas com retroescavadeira de acordo com as indicações constantes de projeto de fundações e dos demais projetos da obra com a natureza do terreno e terão medidas mínimas de 125,00 cm de largura e 100,00 cm de profundidade. Os fundos das cavas de fundações deverão ser umedecidas e compactados manualmente com maço de 30,00 kg.

As escavações, onde necessárias, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade do meio ambiente.

Adoção das exigências, especificações e desenhos do projeto e das normas técnicas usuais para estrutura de Trilho TR 68. Especial atenção deverá ser dispensada no cravamento das estacas, de modo a evitar trincas e corrosão. Se estas ocorrerem deverão ser substituídas, principalmente quando se tratar de peças estruturais. As estacas deverão ser cravadas até atingirem o “nega”, tendo o devido cuidado de proteger suas cabeças.

As peças que não satisfizerem as exigências do Projeto, sejam pelas características físicas e mecânicas, deverão ser recusadas e substituídas, a juízo da fiscalização. No recebimento das peças, a fiscalização deverá verificar os possíveis defeitos no Trilho TR-68, em especial aquelas que deverão suportar grandes esforços de compressão, flexão e cisalhamento. Cuidados deverão ser tomados quanto à utilização de solda das peças e os espaçamentos adotados, de modo a serem compatíveis às tensões admissíveis. Na solidarização das peças pelo uso das soldas deverão ser verificados se há fissuras nas juntas das soldas.

As estacas serão compostas em trilho tipo TR-68. Devem ser cravadas 12 (doze) estacas de 12,00 m em cada ala, deverão apresentar nega de 2 cm para os últimos 10 (dez) golpes de martelo de 1.500,00 kg caindo de 1,00m.

### **Critérios de medição aceitação e pagamento:**



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

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.

### **Fornecimento e montagem de estruturas metálicas soldadas em trilho TR-68 e chapa de aço para vigas berços, alas e contenção de aterro**

No topo das estacas que vão receber as vigas verço, deverão ser soldadas chapas metálicas para facilitar a solda destas com as vigas.

Deverão ser fornecidas e soldadas 05 (cinco) chpas metálicas de 320x320x16mm em cada ala e nas pontes terão mais 05 (cinco) nas estacas centrais.

As vigas berço, serão confeccionadas em 2 ( dois) trilhos TR-68 de 4,50m, ficando por conta da contratada os serviços de reposicionamento e solda dos trilhos nas chapas metálicas.

### **Critérios de medição aceitação e pagamento:**

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

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.



### **Fornecimento e montagem de estruturas metálicas soldadas em trilho TR-68 para o tabuleiro e corrimão/guarda-corpo**

O tabuleiro será confeccionado em uma camada composta de 38 ( trinta e oito) trilhos TR-68. Ficando por conta da contratada os serviços de assentamento e solda de fixação das extremidades dos referidos trilhos.

A rede de trilhos do tabuleiro serão assentados com parte de rodagem para cima, ficando assim um espaçamento aberto entre os topo dos trilhos.

O guarda corpo será confeccionado em potaletes de trilhos TR-68 de 0,70m e aço galvanizado corrido nas laterais da ponte e das alas.

#### **Critérios de medição aceitação e pagamento:**

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

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.

### **Concretagem de lajes com concreto usinado bombeável, FCK 25 MPA, lançado com bomba lanca - lançamento, adensamento e acabamento**

Os tabuleiros, receberão uma camada em concreto estrutural com FCK 25 Mpa cm espessura de 0,2m.

-Aglomerantes:

De cimento, tipo: Portlande Comum. Serão de fabricação recente, so podendo ser aceito na obra com embalagem e rotulagem de fabrica intacta.

-Agregados:



Areia: Será quartzosa, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos e friáveis.

-Brita: A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer a EB-4/ABNT.

-Lançamento do concreto:

Toda e qualquer concretagem somente será levada a efeito após expressa liberação da fiscalização. A contratada não iniciará a concretagem de altura superior a dois metros, para evitar a segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar calhas apropriadas.

-Cura do Concreto:

Qualquer que seja o processo empregado para cura do concreto, a aplicação iniciará-se tão logo termine a pega. A superfície do concreto deverá ser mantida permanentemente úmida, inclusive as formas de madeira, com água de qualidade igual a utilizada no preparo do concreto.

#### **Critérios de medição aceitação e pagamento:**

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

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 FINAL**

### **Limpeza da obra**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos. Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento. O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com



as recomendações da fiscalização. Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

**Condições para aceitação da instalação**

Os serviços de limpeza só serão aceitos, quando toda obra for entregue em perfeitas condições de funcionamento, e dentro das especificações.

**Crítérios de medição e pagamento:**

Os serviços serão medidos no final da obra considerando a área de limpeza efetivo executada conforme planilha e projeto arquitetônico. Desde que fornecido e detalhado 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.

O pagamento será realizado de acordo com a planilha de orçamentação de obras. Qualquer impedimento legal poderá ser reduzido o valor 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.

## COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

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

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

Onde:

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

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
<b>AC</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>	
	Administração central	3,80%
	Total AC =	<b>3,80%</b>
<b>DF</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS</b>	
	Despesas financeiras	1,02%
	Total DF =	<b>1,02%</b>
<b>S, R e G</b>	<b>SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO</b>	
	taxa de seguros	0,16%
	taxa de riscos	0,50%
	taxa de garantias	0,16%
	Total R=	<b>0,82%</b>
<b>L</b>	<b>LUCRO</b>	
	Lucro bruto	6,64%
	Total L =	<b>6,64%</b>
<b>I</b>	<b>TRIBUTOS</b>	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	5,00%
	CPRB	4,50%
	Total I =	<b>13,15%</b>
	<b>TOTAL (BDI) =</b>	<b>29,77%</b>

ANDRE  
GONCALVES  
MONTEIRO DE  
LIMA:04737465305

Assinado de forma digital  
por ANDRE GONCALVES  
MONTEIRO DE  
LIMA:04737465305  
Dados: 2022.05.23  
16:35:19 -03'00'

ANDRÉ GONÇALVES MONTEIRO DE LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL CREA: 111615915-5



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA - COM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
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
<b>A</b>	<b>TOTAL</b>	<b>17,80</b>	<b>17,80</b>
<b>GRUPO B</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>B</b>	<b>TOTAL</b>	<b>49,80</b>	<b>20,66</b>
<b>GRUPO C</b>			
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
<b>C</b>	<b>TOTAL</b>	<b>8,85</b>	<b>6,90</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	6,99	3,68
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,42	0,29
<b>D</b>	<b>TOTAL</b>	<b>7,42</b>	<b>3,97</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,87</b>	<b>49,33</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA

#### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 1.1 Placa de obra (5,00 x 2,50) m

Comprimento (m)			Altura (m)					
3,00	x		1,50	=	4,50		m <sup>2</sup>	

##### 1.2 Administração local

	=	6,00		mês				

##### 1.3 Barracão de obra

Comprimento (m)		Largura (m)		Quantidade (und)				
6,00	x	4,00	x	1,00	=	24,00		m <sup>2</sup>

##### 1.4 Mobilização e desmobilização de equipamento

	=	1,00		und				

### PONTE 6,00 X 4,50 M

#### 2.0 CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA - SEDE AO POVOADO CENTRO DO MEIO (6,00x4,50)M

ITEM	COMPRIMENTO (M)	QUANTIDADE (PÇ)	COMP. (M)	Peças de 12 (M)	Peso (T)
TABULEIRO	6,00	38,00	228,00	19,00	15,39
CORRIMÃO	12,00	2,00	24,00	2,00	1,62
PILARETE	0,70	6,00	4,20	0,35	0,28
VIGAS BERÇO	4,50	4,00	18,00	1,50	1,22
ALAS	3,28	4,00	13,12	1,09	0,89
PLAR	5,00	24,00	120,00	10,00	8,10
ESTACAS	12,00	24,00	288,00	24,00	19,45
<b>TOTAL</b>			<b>695,32</b>	<b>57,94</b>	<b>46,95</b>

#### 2.1 CABECEIRA DA PONTE

##### 2.1.1 Escavação horizontal, incluindo carga e descarga em solo de 1a categoria com trator de esteiras (170hp/lâmina: 5,20m3). af\_07/20

Área (m <sup>2</sup> )		Espessura (m)						
27,00	x	1,6	=	43,20		m <sup>3</sup>		

##### 2.1.2 Transporte com caminhão basculante de 10 m<sup>3</sup>, em via interna (dentro do canteiro - unidade: m3xkm). af\_07/2020

Escavação e carga (m <sup>3</sup> )		Peso específico laterita		DMT mat. jazida				
43,20	x	1,50	x	1,93	=	125,06		txkm

##### 2.1.3 Espalhamento de material de 1a categoria com trator de esteira com 153 hp

Escavação e carga (m <sup>3</sup> )								
	=	43,20		m <sup>3</sup>				

##### 2.1.4 Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), ret

P larg. 1m		base (m)		hm (altura) -m				
4,50	x	2	x	2	=	18		m <sup>3</sup>
P larg. 0,60 (2+2)m		base (m)		hm (altura) -m				
4,50	x	1,2	x	1,2	=	6,48		m <sup>3</sup>
		Escavação (m <sup>3</sup> )						
		=	24,48	m <sup>3</sup>				
		Escavação (m <sup>3</sup> )		lados				
		24,48	x	2	=	48,96		m <sup>3</sup>

##### 2.1.5 Alvenaria em pedra argamassada 1:3 cimento e areia

P larg. 1m		base (m)		hm (altura) -m				
4,50	x	1	x	3,5	=	15,75		m <sup>3</sup>
P larg. 0,60		base (m)		hm (altura) -m				
4,50	x	0,6	x	2	=	5,40		m <sup>3</sup>
P larg. 1m		base (m)		hm (altura) -m				
4,50	x	1	x	3	=	13,50		m <sup>3</sup>
P larg. 0,60		base (m)		hm (altura) -m				
2,00	x	0,6	x	2	=	2,40		m <sup>3</sup>
		alvenaria (m <sup>3</sup> )						
		=	37,05	m <sup>3</sup>				
		alvenaria (m <sup>3</sup> )		Lados				
		37,05	x	2	=	74,10		m <sup>3</sup>

<b>2.1.6</b>	<b>Reaterro e compactação mecânica de vala com compactador manual tipo soquete vibratório</b>					
P larg. 1m		base (m)		hm (altura) -m		
4,50	x	1	x	1	=	4,50 m <sup>3</sup>
P larg. 0,60		base (m)		hm (altura) -m		
4,50	x	0,6	x	0,6	=	1,62 m <sup>3</sup>
		Reaterro (m <sup>3</sup> )		6,8		
		Reaterro (m <sup>3</sup> )		lados		
		6,12	x	2	=	<b>12,24 m<sup>3</sup></b>

## 2.2 INFRAESTRUTURA, MESOESTRUTURA, ALAS E CONTENÇÃO DE ATERRO

### 2.2.1 Fornecimento e cravação de estacas(pilar) metálicas em perfil 1TR-68

**19,45 t**

### 2.2.2 Fornecimento e montagem de estruturas metálicas soldadas em trilho TR-68 e chapa de aço para vigas berços, alas e contenção de aterro

VIGAS BERÇO	ALAS	PLAR
1,22	0,89	8,10

Total = **10,21 t**

## 2.3 SUPER – ESTRUTURA: TABULEIRO E CORRIMÃO(GUARDA-CORPO)

### 2.3.1 Fornecimento e montagem de estruturas metálicas soldadas em trilho TR-68 para o tabuleiro e corrimão/guarda-corpo (em toneladas)

TABULEIRO	CORRIMÃO	PILARETE
15,39	1,62	0,28

Total = **17,29 t**

### 2.3.2 Concretagem de lajes com concreto usinado bombeável, FCK 20 MPA, lançado com bomba lança - lançamento, adensamento e

Largura (m)		Comprimento (m)		Espessura (m)
4,50	x	6,00	x	0,2

Total = **5,40 m<sup>3</sup>**

### 2.3.3 Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2" espaçados de 1,20m, travessa superior de 2" gradil

Comprimento (m)		Quantidade (un)		
6,00	x	2,00	=	<b>12,00 m</b>

### 2.4.1 Limpeza final da obra

Área de Intervenção (m<sup>2</sup>) = **27,00 m<sup>2</sup>**

## PONTE 6,00 X 4,50 M

## 3.0 CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA - SEDE AO POVOADO MELINDROSA (6,00x4,50)M

ITEM	COMPRIMENTO (M)	QUANTIDADE (PÇ)	COMP. (M)	Peças de 12 (M)	Peso (T)
TABULEIRO	6,00	38,00	228,00	19,00	15,39
CORRIMÃO	12,00	2,00	24,00	2,00	1,62
PILARETE	0,70	6,00	4,20	0,35	0,28
VIGAS BERÇO	4,50	4,00	18,00	1,50	1,22
ALAS	3,28	4,00	13,12	1,09	0,89
PLAR	5,00	24,00	120,00	10,00	8,10
ESTACAS	12,00	24,00	288,00	24,00	19,45
TOTAL			<b>695,32</b>	<b>57,94</b>	<b>46,95</b>

### 3.1 CABECEIRA DA PONTE

#### 3.1.1 Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kw e carregadeira de 1,72 m<sup>3</sup>

Área (m <sup>2</sup> )		Espessura (m)		
27,00	x	1,6	=	<b>43,20 m<sup>3</sup></b>

#### 3.1.2 Transporte local c/ basc. 14m<sup>3</sup> em rodov. não pav.

Escavação e carga (m <sup>3</sup> )		Peso específico laterita		DMT mat. jazida		
43,20	x	1,50	x	1,93	=	<b>125,06 txkm</b>

#### 3.1.3 Espalhamento de material de 1a categoria com trator de esteira com 153 hp

Escavação e carga (m<sup>3</sup>) = **43,20 m<sup>3</sup>**

#### 3.1.4 Escavação mecanizada de valas, solo de qualquer categoria exceto rocha ate 2,00m de profundidade

P larg. 1m		base (m)		hm (altura) -m		
4,50	x	2	x	2	=	18 m <sup>3</sup>
P larg. 0,60 (2+2)m		base (m)		hm (altura) -m		

4,50	x	1,2	x	1,2	=	6,48	m <sup>3</sup>
	Escavação (m <sup>3</sup> )	=	24,48	m <sup>3</sup>			
	Escavação (m <sup>3</sup> )		lados				
	24,48	x	2	=		<b>48,96</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

### 3.1.5 Alvenaria em pedra argamassada 1:3 cimento e areia

P larg. 1m		base (m)		hm (altura) -m			
4,50	x	1	x	3,5	=	15,75	m <sup>3</sup>
P larg. 0,60		base (m)		hm (altura) -m			
4,50	x	0,6	x	2	=	5,40	m <sup>3</sup>
P larg. 1m		base (m)		hm (altura) -m			
4,50	x	1	x	3	=	13,50	m <sup>3</sup>
P larg. 0,60		base (m)		hm (altura) -m			
2,00	x	0,6	x	2	=	2,40	m <sup>3</sup>
	alvenaria (m <sup>3</sup> )	=	37,05	m <sup>3</sup>			
	alvenaria (m <sup>3</sup> )		Lados				
	37,05	x	2	=		<b>74,10</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

### 3.1.6 Reaterro e compactação mecânica de vala com compactador manual tipo soquete vibratório

P larg. 1m		base (m)		hm (altura) -m			
4,50	x	1	x	1	=	4,50	m <sup>3</sup>
P larg. 0,60		base (m)		hm (altura) -m			
4,50	x	0,6	x	0,6	=	1,62	m <sup>3</sup>
	Reaterro (m <sup>3</sup> )	=	<b>6,8</b>	m <sup>3</sup>			
	Reaterro (m <sup>3</sup> )		lados				
	6,12	x	2	=		<b>12,24</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

## 3.2 INFRAESTRUTURA, MESOESTRUTURA, ALAS E CONTENÇÃO DE ATERRO

### 3.2.1 Fornecimento e cravação de estacas(pilar) metálicas em perfil 1TR-68

**19,45 t**

### 3.2.2 Fornecimento e montagem de estruturas metálicas soldadas em trilho TR-68 e chapa de aço para vigas berços, alas e contenção de aterro

VIGAS BERÇO	ALAS	PLAR
1,22	0,89	8,10

Total = **10,21 t**

### 3.3 SUPER – ESTRUTURA: TABULEIRO E CORRIMÃO(GUARDA-CORPO)

#### 3.3.1 Fornecimento e montagem de estruturas metálicas soldadas em trilho TR-68 para o tabuleiro e corrimão/guarda-corpo (em toneladas)

TABULEIRO	CORRIMÃO	PILARETE
15,39	1,62	0,28

Total = **17,29 t**

#### 3.3.2 Concretagem de lajes com concreto usinado bombeável, FCK 20 MPA, lançado com bomba lança - lançamento, adensamento e

Largura (m)		Comprimento (m)		Espessura (m)
4,50	x	6,00	x	0,2
	Total	=	<b>5,40</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

#### 3.3.3 Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2" espaçados de 1,20m, travessa superior de 2" gradil

Comprimento (m)		Quantidade (un)	
6,00	x	2,00	=
			<b>12,00 m</b>

#### 3.3.1 Limpeza final da obra

Área de Intervenção (m<sup>2</sup>) = **27,00 m<sup>2</sup>**

**PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII/MA**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA**

**REFERÊNCIA: SINAPI MARÇO/2022 COM DESONERAÇÃO, ORSE MARÇO/2022 E SICRO JAN/2022**

**BDI: 29,77%**

**ENCARGOS SOCIAIS: 83,87%**

**LOCAL: PIO XII/MA**

### PLANILHA RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 55.782,11
2.0	CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA - SEDE AO POVOADO CENTRO DO MEIO (6,00x4,50)M	R\$ 302.252,81
3.0	CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA - SEDE AO POVOADO MELINDROSA (6,00x4,50)M	R\$ 302.252,81
<b>TOTAL GERAL DA PLANILHA</b>		<b>R\$ 660.287,73</b>

**Importa o presente orçamento em:**

**seiscentos e sessenta mil, duzentos e oitenta e sete reais e setenta e três centavos**

PIO XII/MA, 17 de maio de 2022

ANDRÉ GONÇALVES MONTEIRO DE LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA 111615915-5

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

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII/MA  
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA  
 REFERÊNCIA: SINAPI MARÇO/2022 COM DESONERAÇÃO, ORSE MARÇO/2022 E SICRO JAN/2022  
 BDI: 29,77%  
 LOCAL: PIO XII/MA

ENCARGOS SOCIAIS: 83,87%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REFERENCIA SINAPI E SICRO	CÓD. DO SERVIÇO	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>55.782,11</b>
1.1	Placa de obra (5,00 x 2,50) m	m <sup>2</sup>	4,50	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		563,79	731,63	3.292,34
1.2	Administração local	mês	6,00	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		3.917,10	5.083,22	30.499,32
1.3	Barracão de obra	m <sup>2</sup>	24,00	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		469,11	608,76	14.610,24
1.4	Mobilização e desmobilização de equipamento	und	1,00	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		5.687,15	7.380,21	7.380,21
<b>2.0</b>	<b>CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA - SEDE AO POVOADO CENTRO DO MEIO (6,00x4,50)M</b>							<b>302.252,81</b>
<b>2.1</b>	<b>CABECEIRA DA PONTE</b>							
2.1.1	Escavação horizontal, incluindo carga e descarga em solo de 1a categoria com trator de esteiras (170hp/lâmina: 5,20m3). af_07/2020	m <sup>3</sup>	43,20	SINAPI	101126	4,13	5,36	231,55
2.1.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> , em via interna (dentro do canteiro - unidade: m3xkm). af_07/2020	txkm	125,06	SINAPI	100942	4,42	5,74	717,87
2.1.3	Espalhamento de material de 1a categoria com trator de esteira com 153 hp	m <sup>3</sup>	43,20	SINAPI	100574	1,13	1,47	63,50
2.1.4	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroscav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m <sup>3</sup>	48,96	SINAPI	90101	10,49	13,61	666,35
2.1.5	Alvenaria em pedra argamassada 1:3 cimento e areia	m <sup>3</sup>	74,10	SICRO - DNIT	1506055	360,04	467,22	34.621,00
2.1.6	Reaterro e compactação mecânica de vala com compactador manual tipo soquete vibratório	m <sup>3</sup>	12,24	SINAPI	96995	32,50	42,18	516,28
<b>2.2</b>	<b>INFRAESTRUTURA, MESOESTRUTURA, ALAS E CONTENÇÃO DE ATERRO</b>							
2.2.1	Fornecimento e cravação de estacas(pilar) metálicas em perfil 1TR-68	m	19,45	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		4.230,91	5.490,45	106.789,25
2.2.2	Fornecimento e montagem de estruturas metálicas soldadas em trilho TR-68 e chapa de aço para vigas berços, alas e contenção de aterro (em toneladas)	t	10,21	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		4.220,45	5.476,88	55.918,94
<b>2.3</b>	<b>SUPER – ESTRUTURA: TABULEIRO E CORRIMÃO(GUARDA-CORPO)</b>							
2.3.1	Fornecimento e montagem de estruturas metálicas soldadas em trilho TR-68 para o tabuleiro e corrimão/guarda-corpo (em toneladas)	t	17,29	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		4.092,04	5.310,24	91.814,05
2.3.2	Concretagem de lajes com concreto usinado bombeável, FCK 20 MPA, lançado com bomba lança - lançamento, adensamento e acabamento	m <sup>3</sup>	5,40	SINAPI	99439	563,04	730,66	3.945,56
2.3.3	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2" espaçados de 1,20m, travessa superior de 2" gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_p	m	12,00	SINAPI	99839	417,01	541,15	6.493,80
<b>2.4</b>	<b>LIMPEZA GERAL</b>							
2.4.1	Limpeza final da obra	m <sup>2</sup>	27,00	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		13,55	17,58	474,66
<b>3.0</b>	<b>CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA - SEDE AO POVOADO MELINDROSA (6,00x4,50)M</b>							<b>302.252,81</b>
<b>3.1</b>	<b>CABECEIRA DA PONTE</b>							
3.1.1	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kw e carregadeira de 1,72 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	43,20	SINAPI	101126	4,13	5,36	231,55
3.1.2	Transporte local c/ basc. 14m3 em rodov. não pav.	txkm	125,06	SINAPI	100942	4,42	5,74	717,87
3.1.3	Espalhamento de material de 1a categoria com trator de esteira com 153 hp	m <sup>3</sup>	43,20	SINAPI	100574	1,13	1,47	63,50
3.1.4	Escavação mecanizada de valas, solo de qualquer categoria exceto rocha ate 2,00m de profundidade	m <sup>3</sup>	48,96	SINAPI	90101	10,49	13,61	666,35
3.1.5	Alvenaria em pedra argamassada 1:3 cimento e areia	m <sup>3</sup>	74,10	SICRO - DNIT	1506055	360,04	467,22	34.621,00
3.1.6	Reaterro e compactação mecânica de vala com compactador manual tipo soquete vibratório	m <sup>3</sup>	12,24	SINAPI	96995	32,50	42,18	516,28
<b>3.2</b>	<b>INFRAESTRUTURA, MESOESTRUTURA, ALAS E CONTENÇÃO DE ATERRO</b>							
3.2.1	Fornecimento e cravação de estacas(pilar) metálicas em perfil 1TR-68	m	19,45	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		4.230,91	5.490,45	106.789,25
3.2.2	Fornecimento e montagem de estruturas metálicas soldadas em trilho TR-68 e chapa de aço para vigas berços, alas e contenção de aterro (em toneladas)	t	10,21	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		4.220,45	5.476,88	55.918,94
<b>3.3</b>	<b>SUPER – ESTRUTURA: TABULEIRO E CORRIMÃO(GUARDA-CORPO)</b>							
3.3.1	Fornecimento e montagem de estruturas metálicas soldadas em trilho TR-68 para o tabuleiro e corrimão/guarda-corpo (em toneladas)	t	17,29	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		4.092,04	5.310,24	91.814,05
3.3.2	Concretagem de lajes com concreto usinado bombeável, FCK 20 MPA, lançado com bomba lança - lançamento, adensamento e acabamento	m <sup>3</sup>	5,40	SINAPI	99439	563,04	730,66	3.945,56

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII/MA  
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA  
REFERÊNCIA: SINAPI MARÇO/2022 COM DESONERAÇÃO, ORSE MARÇO/2022 E SICRO JAN/2022  
BDI: 29,77%  
LOCAL: PIO XII/MA

ENCARGOS SOCIAIS: 83,87%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REFERENCIA SINAPI E SICRO	CÓD. DO SERVIÇO	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
3.3.3	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2" espaçados de 1,20m, travessa superior de 2" gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_p	m	12,00	SINAPI	99839	417,01	541,15	6.493,80
<b>3.3</b>	<b>LIMPEZA GERAL</b>							
3.3.1	Limpeza final da obra	m <sup>2</sup>	27,00	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		13,55	17,58	474,66
<b>TOTAL ORÇAMENTÁRIO</b>								<b>660.287,73</b>

Importa o seguinte orçamento em:

660.287,73

#NOME?

PIO XII/MA, 17 de maio de 2022

Responsável técnico

Nome: ANDRÉ GONÇALVES MONTEIRO DE LIMA

CREA: CREA 111615915-5

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

SERVIÇOS PRELIMINARES		Ref :		mar/22		Moeda : R\$			
1.1 Placa de obra (5,00 x 2,50) m						UNIDADE			
						M²			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	5,0000	17,21	86,05				
88316	Servente com encargos complementares	h	5,0000	13,55	67,75				
MATERIAL									
C	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l	m3	0,5100	277,02	141,28				
4417	Sarrafo de madeira nao aparelhada *2,5 x 7* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regioa	m	1,0000	9,25	9,25				
4491	Pontaletes de madeira nao aparelhada *7,5 x 7,5* cm (3 x 3 ") pinus, mista ou equivalente da regioa	m	1,0000	10,55	10,55				
4813	Placa de obra (para construaao civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,0 x 1,125* m	m2	1,0000	225,00	225,00				
5075	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	1,0000	23,91	23,91				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL			
		0,00	153,80	409,99	0,00	563,79			
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.2 Administração local		Ref :		mar/22		Moeda : R\$			
						UNIDADE			
						MÊS			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
90779	Engenheiro civil senior com encargos complementares	h	15,00	124,51	1867,65				
90778	Engenheiro civil pleno com encargos complementares	h	15,00	91,48	1372,20				
90776	Encarregado geral com encargos complementares	h	15,00	23,20	348,00				
90781	Topografo com encargos complementares	h	15,00	21,95	329,25				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL			
		0,00	3917,10	0,00	0,00	3917,10			
1.3 Barracão de obra									
		Ref :		mar/22		Moeda : R\$			
						UNIDADE			
						M2			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,2000	17,21	20,65				
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,6000	17,44	10,46				
88316	Servente com encargos complementares	h	2,0000	13,55	27,10				
MATERIAL									
6189	Tabua de madeira 2A qualidade 2,5 x 30,0 cm (1x12) não aparelhada	m	2,0000	35,06	70,12				
35274	Pilar quadrado nao aparelhado *10 x 10* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regioa - bruta	m	1,8000	64,70	116,46				
20213	Viga aparelhada *6 x 12* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regioa	m	0,8000	32,85	26,28				
7213	Telha de fibrocimento ondulada 4mm 2,44 x 0,50m	m2	1,5000	24,68	37,02				
6212	Tabua *2,5 x 30 cm em pinus, mista ou equivalente da regioa - bruta	m	1,0900	17,50	19,08				
4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,1080	69,65	7,52				
1379	Cimento portland cp II - 32	kg	26,1800	0,60	15,71				
5061	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	0,8448	23,50	19,85				
4460	Sarrafo nao aparelhado *2,5 x 10* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regioa - bruta	m	2,5000	12,00	30,00				
367	Areia grossa - posto jazida	m3	0,0890	65,84	5,86				
1358	Chapa de compensado resinada	m2	1,0000	57,71	57,71				
20247	Prego de aço polido com cabeça 15x15 (1 1/4 x 13)	kg	0,2000	26,47	5,29				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL			
		0,00	58,21	410,90	0,00	469,11			
1.4 Mobilização e desmobilização de equipamento									
		Ref :		mar/22		Moeda : R\$			
						UNIDADE			
						UNID			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	CÓDIGO SICRO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	QUANT.	DISTÂNCIA (KM) - D	Nº DE VIAGENS - N	FATOR DE UTILIZAÇÃO	VELOCIDADE (KM/H)	CUSTO HORÁRIO	PREÇO TOTAL MOB
E9042	E9665	Trator de esteiras - com lâmina (97 kw)	1,00	30,00	4,00	0,54	50,00	274,87	358,92
E9665	E9665	Motoniveladora (93 kw)	1,00	30,00	4,00	1,00	50,00	274,87	659,70
E9584	E9665	Carregadeira de pneus	1,00	30,00	4,00	1,00	50,00	274,87	659,70
E9681	E9665	Rolo compactador - Tandem Vibrat.	1,00	30,00	4,00	1,00	50,00	274,87	659,70
E9579	E9579	Caminhão basculante - 10m³ - 15t (170 kw)	2,00	30,00	4,00	1,00	50,00	205,74	987,57
E9571	E9571	Caminhão tanque - 10.000 l	2,00	30,00	4,00	1,00	50,00	249,66	1.198,36
MAO DE OBRA	QUANT.	Nº DE VIAGENS - N	HORAS DE VIAGEM	HORAS DE DESCANSO	CUSTO HORÁRIO				



**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

P9956	Motorista de Caminhão	2	4,00	1	1,5	30,65	613,00
P9845	Operador de Maquinas pesadas	2	4,00	1	1,5	27,51	550,20

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
	4523,95	1163,20	0,00	0,00	<b>5687,15</b>

OBS 1: Considera-se que o motorista percorra 50 km em 1 hr conforme tabela SICRO

OBS 2: Distância considerando que as máquinas estão em um raio de 30 km da cidade de Vitorino Freire - MA

**CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE TRILHOS**

**INFRAESTRUTURA, MESOESTRUTURA, ALAS E CONTENÇÃO DE ATERRO**

**2.2.1 Fornecimento e cravação de estacas(pilar) metálicas em perfil 1TR-68**

Ref : mar/22 Moeda : R\$ UNID

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
<b>MÃO-DE-OBRA</b>				
88316 Servente com encargos complementares	h	5,00000	13,55	67,75
88317 Soldador com encargos complementares	h	5,00000	18,15	90,75
90776 Encarregado de turma com encargos complementares	h	5,00000	23,20	116,00
<b>MATERIAL</b>				
M2204 Trilho ferroviário tipo TR-68, semi novo, 68kg/m	t	0,42000	7.099,96	2981,98
1 Acetileno (recarga para cilindro de conjunto oxicorte grande)	kg	0,40000	52,10	20,84
1332 Chapa de aço grossa, astm a36, e = 3/8 " (9,53 mm) 74,69 kg/m2	kg	0,30000	12,32	3,70
<b>EQUIPAMENTO</b>				
3346 LOCACAO DE GRUPO GERADOR *80 A 125* KVA, MOTOR DIESEL, REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL	h	0,50000	15,75	7,88
4812/ORSE BATE ESTACA-MARTELO ATE 3,0T DIESEL 160 HP TORRE 15 M MAGAN IM 1520 BS	h	0,50000	85,46	42,73
40403 MAQUINA TRANSFORMADORA MONOFASICA PARA SOLDA ELETRICA, TENSAO DE 220 V, FREQUENCIA DE 60 HZ, FAIXA DE CORRENTE ENTRE 8	und	1,00000	899,28	899,28

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
	949,89	274,50	3006,52	0,00	4230,91

**Fornecimento e montagem de estruturas metálicas soldadas em trilho TR-68 e chapa de aço para vigas berços, alas e contenção de aterro (em toneladas)**

Ref : mar/22 Moeda : R\$ UNID

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
<b>MÃO-DE-OBRA</b>				
88316 Servente com encargos complementares	h	5,00000	13,55	67,75
88317 Soldador com encargos complementares	h	5,00000	18,15	90,75
90776 Encarregado de turma com encargos complementares	h	4,10000	23,20	95,12
<b>MATERIAL</b>				
M2204 Trilho ferroviário tipo TR-68, semi novo, 68kg/m	t	0,42000	7.099,96	2981,98
1 Acetileno (recarga para cilindro de conjunto oxicorte grande)	kg	0,60000	52,10	31,26
1332 Chapa de aço grossa, astm a36, e = 3/8 " (9,53 mm) 74,69 kg/m2	kg	0,30000	12,32	3,70
<b>EQUIPAMENTO</b>				
3346 LOCACAO DE GRUPO GERADOR *80 A 125* KVA, MOTOR DIESEL, REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL	h	0,50000	15,75	7,88
4812/ORSE BATE ESTACA-MARTELO ATE 3,0T DIESEL 160 HP TORRE 15 M MAGAN IM 1520 BS	h	0,50000	85,46	42,73
40403 MAQUINA TRANSFORMADORA MONOFASICA PARA SOLDA ELETRICA, TENSAO DE 220 V, FREQUENCIA DE 60 HZ, FAIXA DE CORRENTE ENTRE 8	und	1,00000	899,28	899,28

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
	949,89	253,62	3016,94	0,00	4220,45

**SUPER – ESTRUTURA: TABULEIRO E CORRIMÃO(GUARDA-CORPO)**

**Fornecimento e montagem de estruturas metálicas soldadas em trilho TR-68 para o tabuleiro e corrimão/guarda-corpo (em toneladas)**

Ref : mar/22 Moeda : R\$ UNID

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
<b>MÃO-DE-OBRA</b>				
88316 Servente com encargos complementares	h	5,00000	13,55	67,75
88317 Soldador com encargos complementares	h	5,00000	18,15	90,75
90776 Encarregado de turma com encargos complementares	h	5,00000	23,20	116,00
<b>MATERIAL</b>				
M2204 Trilho ferroviário tipo TR-68, semi novo, 68kg/m	t	0,40000	7.099,96	2839,98
1 Acetileno (recarga para cilindro de conjunto oxicorte grande)	kg	0,46000	52,10	23,97
1332 Chapa de aço grossa, astm a36, e = 3/8 " (9,53 mm) 74,69 kg/m2	kg	0,30000	12,32	3,70
<b>EQUIPAMENTO</b>				
3346 LOCACAO DE GRUPO GERADOR *80 A 125* KVA, MOTOR DIESEL, REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL	h	0,50000	15,75	7,88
4812/ORSE BATE ESTACA-MARTELO ATE 3,0T DIESEL 160 HP TORRE 15 M MAGAN IM 1520 BS	h	0,50000	85,46	42,73
40403 MAQUINA TRANSFORMADORA MONOFASICA PARA SOLDA ELETRICA, TENSAO DE 220 V, FREQUENCIA DE 60 HZ, FAIXA DE CORRENTE ENTRE 8	und	1,00000	899,28	899,28

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
	949,89	274,50	2867,65	0,00	4092,04

**LIMPEZA GERAL**

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII/MA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA

REFERÊNCIA: SINAPI MARÇO/2022 COM DESONERAÇÃO, ORSE MARÇO/2022 E SICRO JAN/2022

ENCARGOS SOCIAIS: 83,87%

BDI: 29,77%

### COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Limpeza final da obra

Ref : mar/22 Moeda : R\$  
UNIDADE  
M2

MÃO-DE-OBRA		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88316	Servente com encargos complementares					h	1,0000	13,55	13,55
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		0,00	13,55	0,00	0,00				13,55

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII/MA  
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA  
 REFERÊNCIA: SINAPI MARÇO/2022 COM DESONERAÇÃO, ORSE MARÇO/2022 E SICRO JAN/2022

ENCARGOS SOCIAIS: 83,87%

#REF!  
 BDI: 29,77%

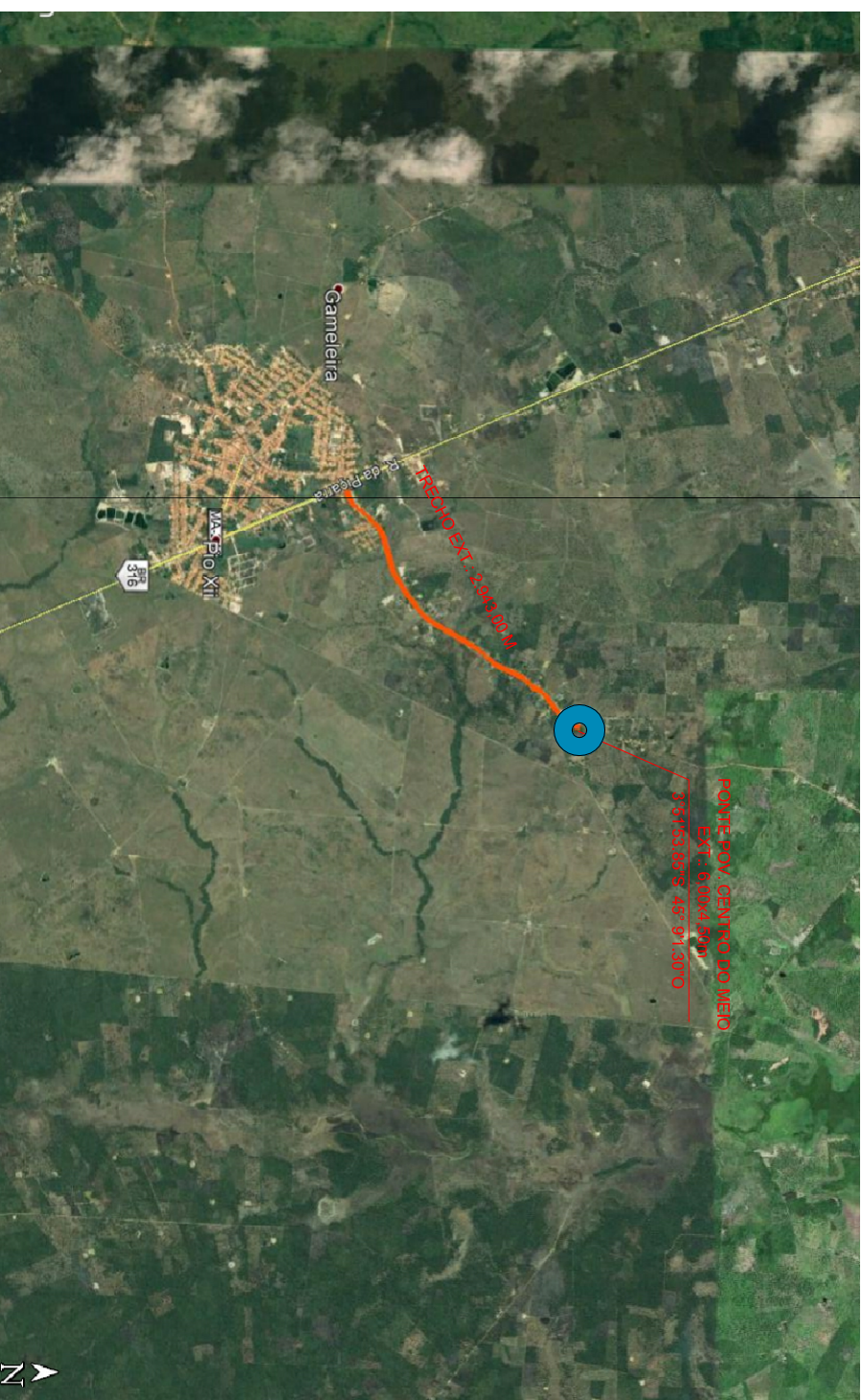
**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL					
				1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª	6.ª
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	55.782,11	8,45	10%	20%	20%	20%	20%	10%
2.0	CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA - SEDE AO POVOADO CENTRO DO MEIO (6,00x4,50)M	302.252,81	45,78	10%	20%	20%	20%	20%	10%
3.0	CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA - SEDE AO POVOADO MELINDROSA (6,00x4,50)M	302.252,81	45,78	10%	20%	20%	20%	20%	10%
	<b>TOTAIS PARCIAIS</b>			<b>66.028,77</b>	<b>132.057,55</b>	<b>132.057,55</b>	<b>132.057,55</b>	<b>132.057,55</b>	<b>66.028,77</b>
				<b>10,00%</b>	<b>20,00%</b>	<b>20,00%</b>	<b>20,00%</b>	<b>20,00%</b>	<b>10,00%</b>
	<b>TOTAIS ACUMULADOS</b>			<b>66.028,77</b>	<b>198.086,32</b>	<b>330.143,87</b>	<b>462.201,41</b>	<b>594.258,96</b>	<b>660.287,73</b>
	<b>TOTAL GERAL PLANILHA</b>	<b>660.287,73</b>	<b>100,00</b>						

MAPA DO BRASIL



MAPA DO MARANHÃO



1 LOCALIZAÇÃO

Sítio ESCOLA

Assinado de forma digital por ANDRE GONCALVES MONTEIRO DE LIMA:04737465305  
Dados: 2022.05.23 16:34:35 -03'00'

ANDRE GONCALVES MONTEIRO DE LIMA:04737465305

PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII/MA		
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE TRILHOS NO POVOADO CENTRO DO MEIO DO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA.		
TÍTULO:	ESCALA:	DATA:	
LOCALIZAÇÃO	INDICADA	SET/2017	



MAPA DO BRASIL



MAPA DO MARANHÃO

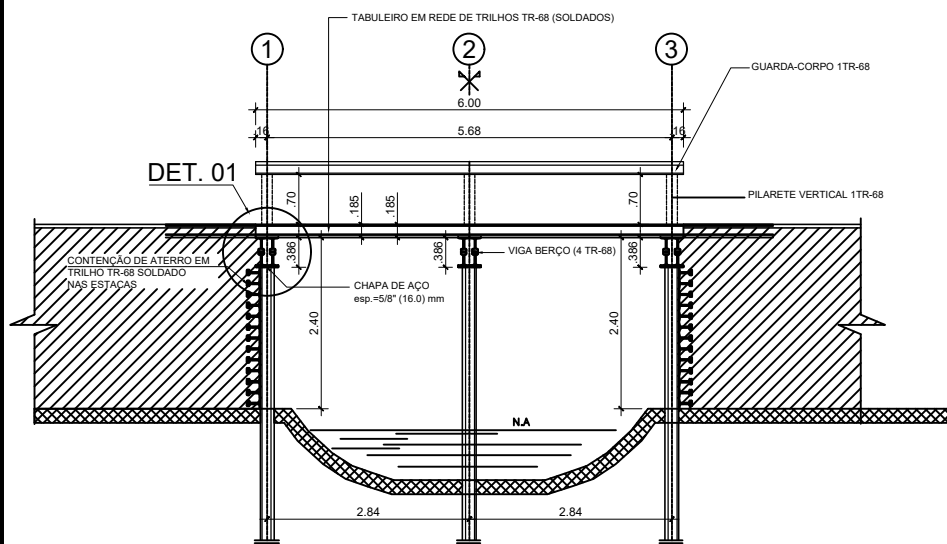


1 LOCALIZAÇÃO  
SEM ESCALA

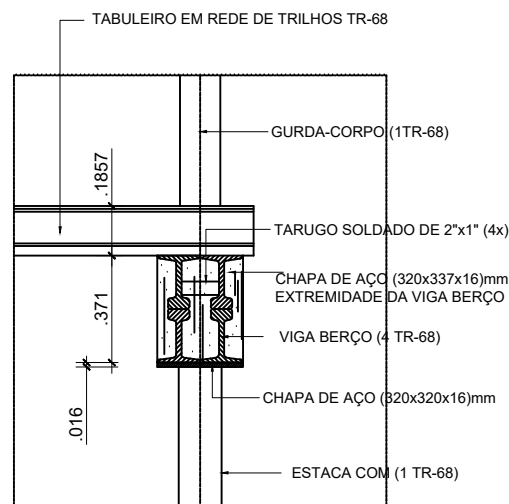
ANDRE GONCALVES  
MONTEIRO DE GONCALVES  
LIMA:047374653  
05

Assinado de forma digital por ANDRE GONCALVES MONTEIRO DE LIMA:04737465305  
Dados: 2022.05.23 16:34:48 -03'00'

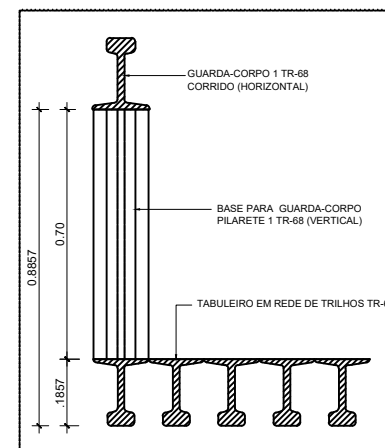
PROPRIETARIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII/MA		
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE TRILHOS NO POVOADO MELINDROSA 1 DO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA.		
TÍTULO:	LOCALIZAÇÃO	ESCALA:	INDICADA
		DATA:	MAIO/2022
		PRORCIMA:	01/02



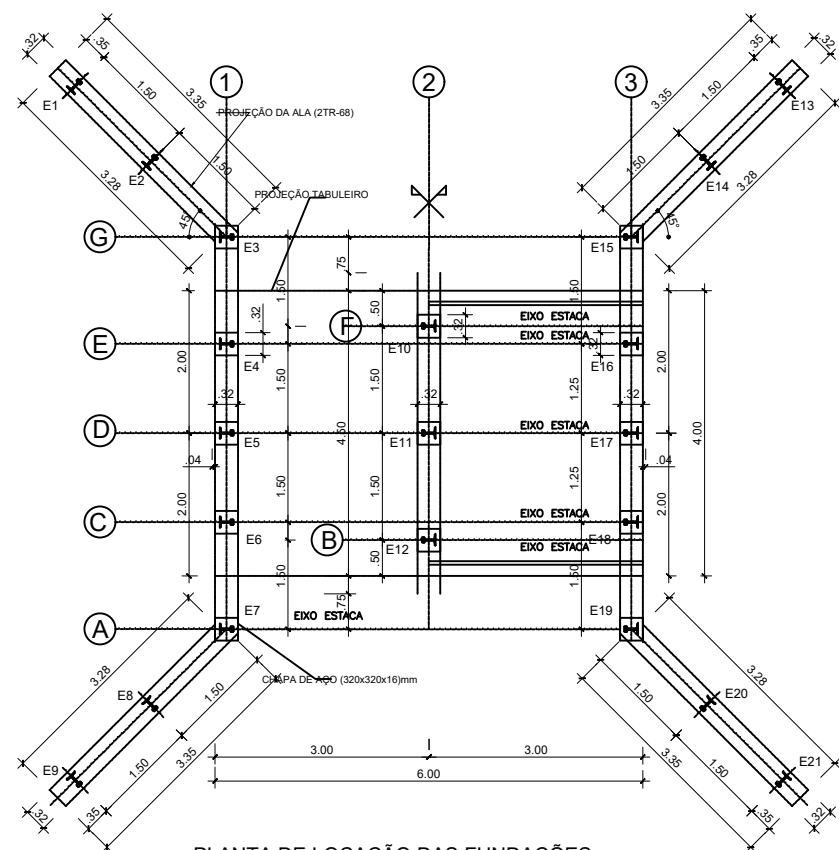
CORTE LONGITUDINAL  
ESC: 1/75



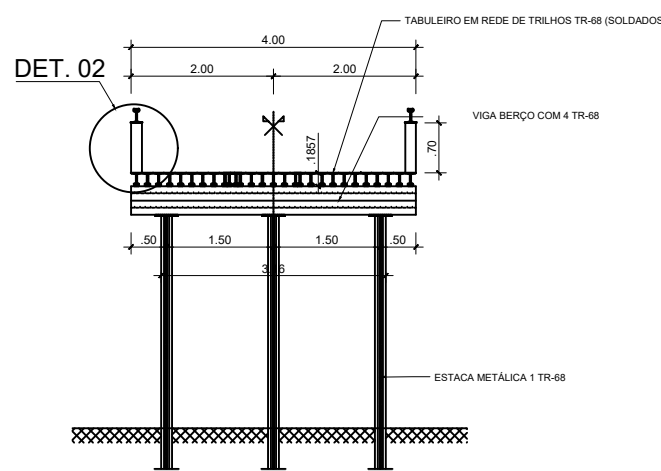
DETALHE-01 (2x)  
ESC: 1/20



DETALHE-02 (2x)  
ESC: 1/10

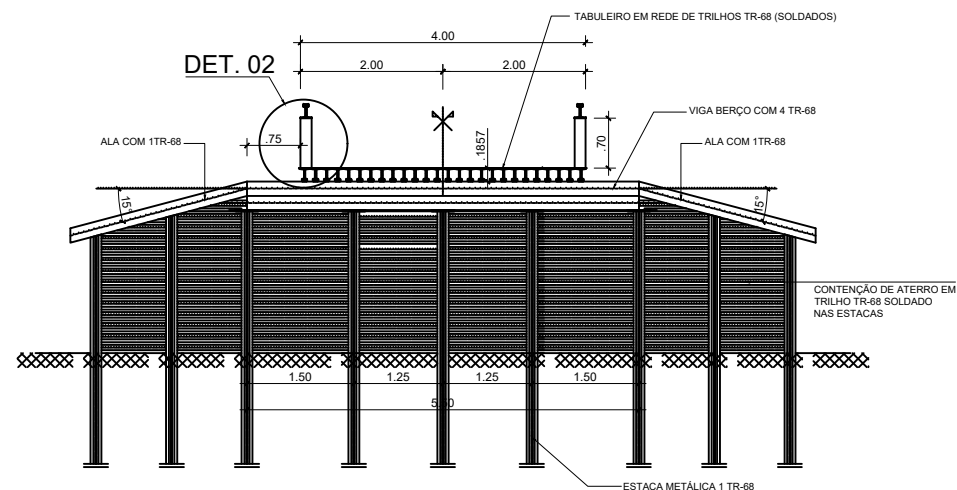
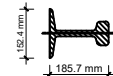


PLANTA DE LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES  
ESC: 1/75



SEÇÃO TRANSVERSAL-LINHA CENTRAL  
ESC: 1/50

DET.-ESTACA 1TR-68 (21x)  
ESC: 1/10



SEÇÃO TRANSVERSAL-CABEÇEIRA  
ESC: 1/50

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- 1) PONTE EM TRILHOS TR-68 (CONTENÇÃO DAS CABEÇEIRAS E TABULEIRO EM TRILHOS)
- 2) CLASSE: 45 TON.
- 3) FUNDAÇÃO EM ESTACA PILAR METÁLICA TR-68 (1TR-6).
- 4) AS ESTACAS DEVERÃO APRESENTAR "NEGA" DE 2cm PARAS OS ÚLTIMOS 10 (DEZ) GOLPES DE MARTELO DE 1.500 Kg. CAINDO DE 1M.
- 5) SOLDA OK-4804 DE 4mm OU SIMILAR.
- 6) COMPRIMENTO ESTIMADO DAS ESTACAS L=16M
- 7) EMENDAS DAS ESTACAS-AS ESTACAS SERÃO EMENDADAS COM SOLDA DE TOPO, MAIS UM REFORÇO DA ALMA COM DOIS PEDAÇOS DE TALA DE JUNÇÃO DE TRILHO TR-68 DE 25.00 cm DE COMPRIMENTO, UM EM CADA FACE SOLDADOS EM TODO O PERÍMETRO EM FILETE COM DIMENSÃO MÍNIMA DE 6 mm.
- 8) AS SOLDAS DE FIXAÇÃO DE ELEMENTOS EM TRILHOS (TABULEIRO, GUARDA CORPO, CONTENÇÃO DE ATERRO) SERÃO SEMPRE EM FILETE DIMENSÃO MÍNIMA DE 6 mm EM TODO PERÍMETRO DOS ELEMENTOS QUE FORMAM A EMENDA.

### NOTAÇÃO DE ESTACAS

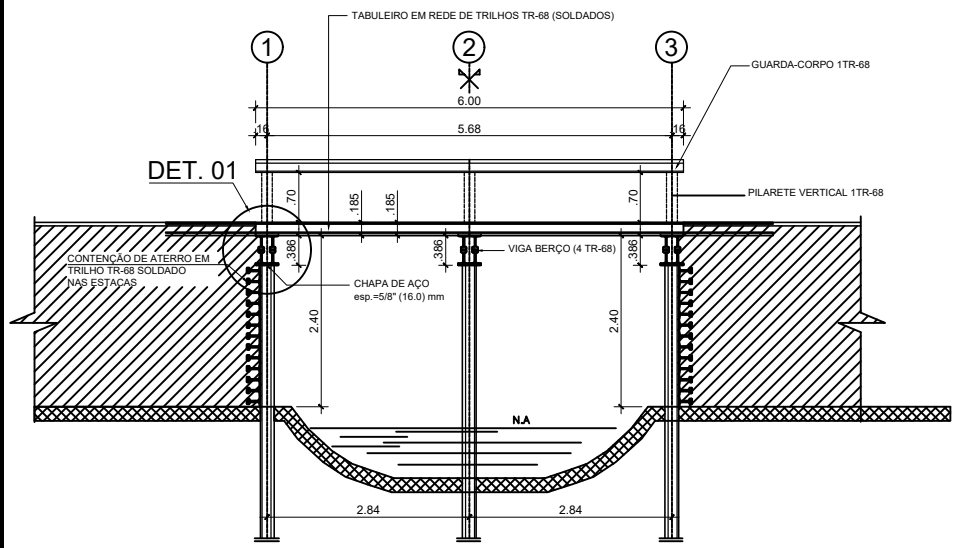
- ESTACA METÁLICA 1TR-68 (VERTICAL)

2.0 CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA - SEDE AO POVOADO MELINDROSA (6,00x4,50)M					
ITEM	COMPRIMENTO (M)	QUANTIDADE (PÇ)	COMP. (M)	Peças de 12 (M)	Peso (T)
TABULEIRO	6,00	38,00	228,00	19,00	15,39
CORRI MÃO	12,00	2,00	24,00	2,00	1,62
PILARETE	0,70	6,00	4,20	0,35	0,28
VIGAS BERÇO	4,50	4,00	18,00	1,50	1,22
ALAS	3,28	4,00	13,12	1,09	0,89
PLAR	5,00	24,00	120,00	10,00	8,10
ESTACAS	12,00	24,00	288,00	24,00	19,45
<b>TOTAL</b>			<b>695,32</b>	<b>57,94</b>	<b>46,95</b>

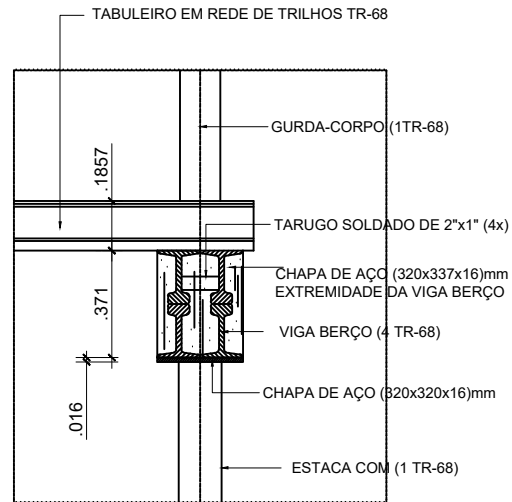
ANDRE GONCALVES MONTEIRO DE LIMA:0473746530  
5

Assinado de forma digital por ANDRE GONCALVES MONTEIRO DE LIMA:04737465305  
Dados: 2022.05.23 16:35:33 -03'00'

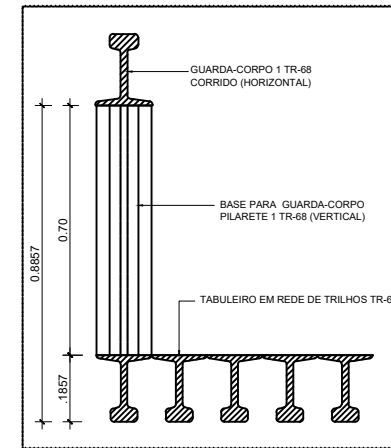
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII/MA			
PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA - SEDE AO POVOADO MELINDROSA			
TÍTULO: PLANTA DE LOCAÇÃO, SEÇÕES, CORTES E DETALHES	ESCALA: INDICADA	DATA: MAIO/2022	PRANCHA: 02/02



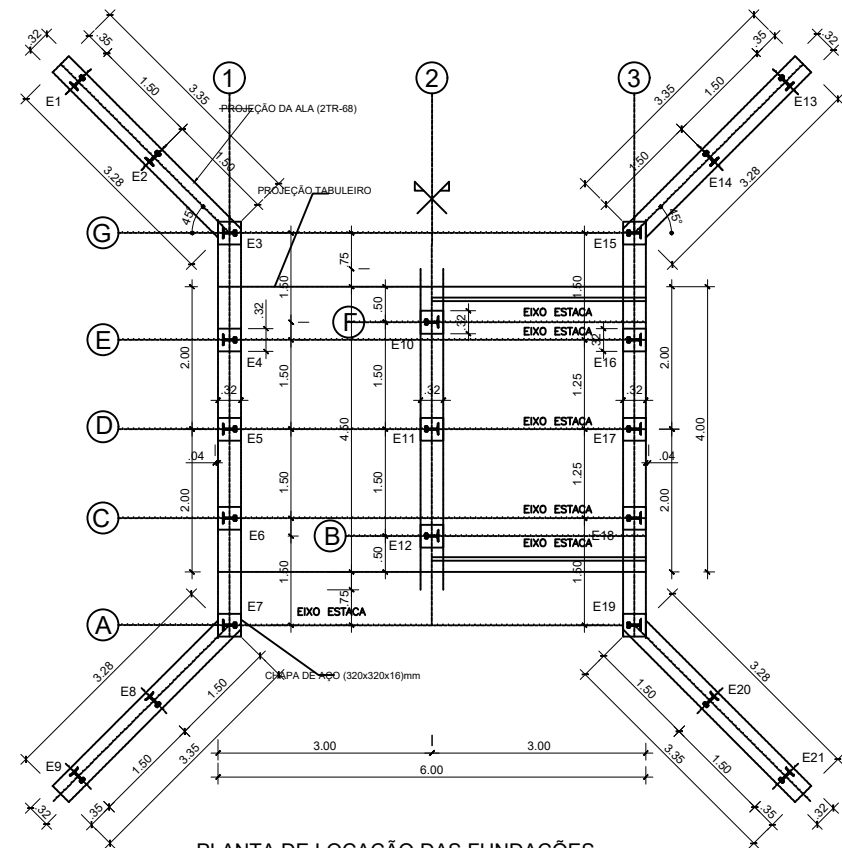
CORTE LONGITUDINAL  
ESC: 1/75



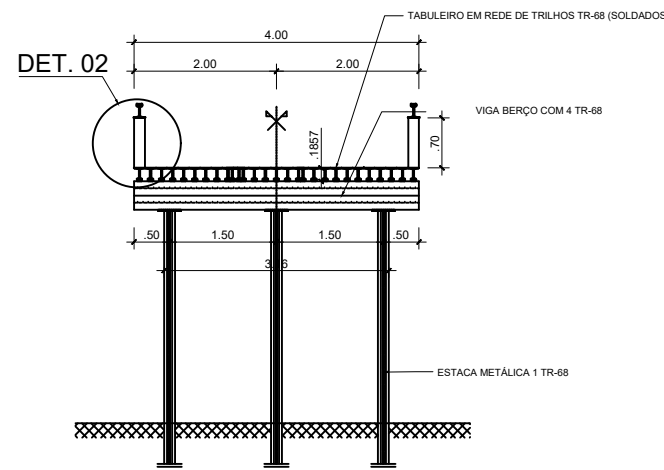
DETALHE-01 (2x)  
ESC: 1/20



DETALHE-02 (2x)  
ESC: 1/10

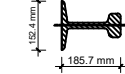


PLANTA DE LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES  
ESC: 1/75



SEÇÃO TRANSVERSAL-LINHA CENTRAL  
ESC: 1/50

DET.-ESTACA 1TR-68 (21x)  
ESC: 1/10

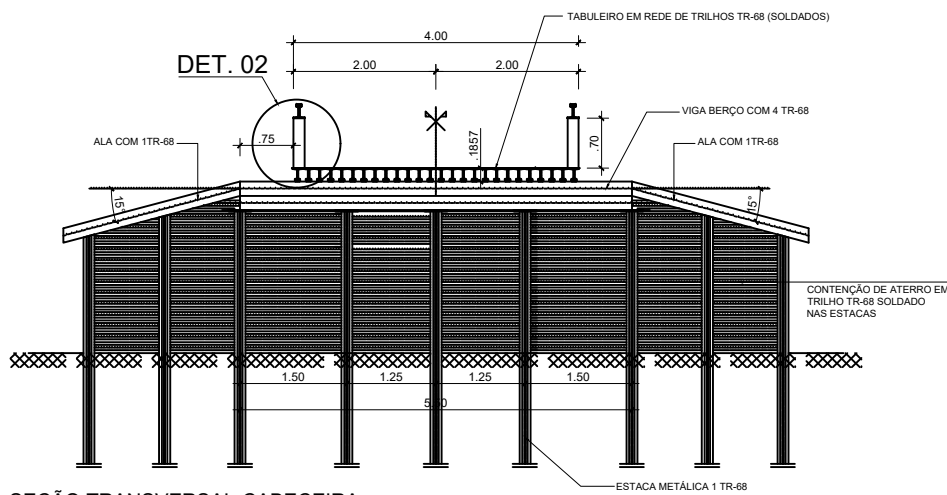


## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- 1) PONTE EM TRILHOS TR-68 (CONTENÇÃO DAS CABECEIRAS E TABULEIRO EM TRILHOS)
- 2) CLASSE: 45 TON.
- 3) FUNDAÇÃO EM ESTACA PILAR METÁLICA TR-68 (1TR-6).
- 4) AS ESTACAS DEVERÃO APRESENTAR "NEGA" DE 2cm PARAS OS ÚLTIMOS 10 (DEZ) GOLPES DE MARTELO DE 1.500 Kg. CAINDO DE 1M.
- 5) SOLDA OK-4804 DE 4mm OU SIMILAR.
- 6) COMPRIMENTO ESTIMADO DAS ESTACAS L=16M
- 7) EMENDAS DAS ESTACAS-AS ESTACAS SERÃO EMENDADAS COM SOLDA DE TOPO, MAIS UM REFORÇO DA ALMA COM DOIS PEDAÇOS DE TALA DE JUNÇÃO DE TRILHO TR-68 DE 25,00 cm DE COMPRIMENTO, UM EM CADA FACE SOLDADOS EM TODO O PERÍMETRO EM FILETE COM DIMENSÃO MÍNIMA DE 6 mm.
- 8) AS SOLDAS DE FIXAÇÃO DE ELEMENOS EM TRILHOS (TABULEIRO, GUARDA CORPO, CONTENÇÃO DE ATERRO) SERÃO SEMPRE EM FILETE DIMENSÃO MÍNIMA DE 6 mm EM TODO PERÍMETRO DOS ELEMENTOS QUE FORMAM A EMENDA.

### NOTAÇÃO DE ESTACAS


▬ ESTACA METÁLICA 1TR-68 (VERTICAL)



SEÇÃO TRANSVERSAL-CABECEIRA  
ESC: 1/50

2.0 CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA - SEDE AO POVOADO CENTRO DO MEIO (6,00x4,50)M					
ITEM	COMPRIMENTO (M)	QUANTIDADE (Pç)	COMP. (M)	Peças de 12 (M)	Peso (T)
TABULEIRO	6,00	38,00	228,00	19,00	15,39
CORRIMÃO	12,00	2,00	24,00		1,62
PILARETE	0,70	6,00	4,20	0,35	0,28
VIGAS BERÇO	4,50	4,00	18,00	1,50	1,22
ALAS	3,28	4,00	13,12	1,09	0,89
PLAR	5,00	24,00	120,00	10,00	8,10
ESTACAS	12,00	24,00	288,00	24,00	19,45
<b>TOTAL</b>			<b>695,32</b>	<b>57,94</b>	<b>46,95</b>

ANDRE GONCALVES MONTEIRO DE LIMA:0473746 5305  
 Assinado de forma digital por ANDRE GONCALVES MONTEIRO DE LIMA:04737465305  
 Dados: 2022.05.23 16:36:01 -03'00'

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII/MA			
PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA - SEDE AO POVOADO CENTRO DO MEIO		PRANCHA: 02/02	
TÍTULO: PLANTA DE LOCAÇÃO, SEÇÕES, CORTES E DETALHES	ESCALA: INDICADA	DATA: MAIO/2022	



# CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

CNPJ: 06.062.038/0001-75

Avenida dos Holandeses, Quadra 35,  
Lote 8, Calhau, São Luis/MA  
CEP: 65071-380  
Tel: + 55 (98) 2106-8300

## COBRANÇA DE A.R.T.

### Pagador

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII

### CPF/CNPJ

06.447.833/0001-81

### Endereço

RUA Dr. José Buornet, S/N, Proximo a Praça do Gavião  
Centro - Pio XII - MA - 65707000

### Representação numérica:

Agencia / Código Beneficiário  
0027 / 052261-9

Número do Documento  
14000008303941884-5

Data Emissão  
23/05/2022

Data Vencimento  
02/06/2022

Parcela  
1/1

Valor do Documento  
R\$ 233,94

### Detalhes da Cobrança

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

MA20220531927

R\$ 233,94

RECIBO DO PAGADOR

Autenticação Mecânica



Banco  
104-0

Indisponível

Local de Pagamento				Vencimento	
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE.				02/06/2022	
Beneficiário				Agência / Código Beneficiário	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão				0027 / 052261-9	
Data Documento	Documento	Espécie Doc.	Moeda	Data Processamento	Nosso Número
23/05/2022	8303941884	DM	R	02/06/2022	14000008303941884-5
Uso do Documento	Carteira	Espécie Moeda	Quantidade Moeda	Valor Moeda	(=) Valor do Documento
	RG	R\$		X	233,94
Instruções (Texto de responsabilidade do beneficiário)				(-) Desconto	
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE. NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO REFERENTE À COBRANÇA DE A.R.T.				(-) Outras Deduções / Abatimento	
				(+) Mora / Multa / Juros	
				(+) Outros Acréscimos	
Unidade Beneficiada				(=) Valor Cobrado	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão 06.062.038/0001-75 Avenida dos Holandeses, Quadra 35, Lote 8, Calhau, São Luis/MA					
Pagador					
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII / Contratante: Prefeitura Municipal de PIO XII 06.447.833/0001-81					
RUA Dr. José Buornet, S/N, Proximo a Praça do Gavião Centro - Pio XII - MA - 65707000					

Código de Baixa

Código de Barras

Autenticação Mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO





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

**CREA-MA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MA20220531927**

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

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**ANDRE GONCALVES MONTEIRO DE LIMA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1116159155**

Registro: **1116159155MA**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **Prefeitura Municipal de PIO XII**

**RUA Dr. José Buornet**

Complemento: **Proximo a Praça do Gavião**

Cidade: **Pio XII**

Bairro: **Centro**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.447.833/0001-81**

Nº: **S/N**

CEP: **65707000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **20/03/2017**

Valor: **R\$ 660.287,73**

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

Ação Institucional: **Outros**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**ESTRADA br**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PIO XII**

UF: **MA**

CEP: **65707000**

Data de Início: **31/01/2022**

Previsão de término: **30/07/2022**

Coordenadas Geográficas: **-3.820932, -45.243103**

Finalidade: **Cultural**

Código: **undefined**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de PIO XII**

CPF/CNPJ: **06.447.833/0001-81**

**4. Atividade Técnica**

1 - Assessoria

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.1 - DE PONTES

2,00

un

35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.1 - DE PONTES

2,00

un

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

**5. Observações**

PROJETO E ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA

**6. Declarações**

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

**7. Entidade de Classe**

SENGE - SIND. DOS ENGENHEIROS DO MA

ANDRE  
 GONCALVES  
 MONTEIRO DE  
 LIMA:04737465  
 305

Assinado de forma  
 digital por ANDRE  
 GONCALVES  
 MONTEIRO DE  
 LIMA:04737465305  
 Dados: 2022.06.02  
 14:30:53 -03'00'

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ANDRE GONCALVES MONTEIRO DE LIMA - CPF: 047.374.653-05

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local

data

Prefeitura Municipal de PIO XII - CNPJ: 06.447.833/0001-81

**9. Informações**

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

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 233,94**

Registrada em: **01/06/2022**

Valor pago: **R\$ 233,94**

Nosso Número: **8303941884**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ccc9x  
 Impresso em: 02/06/2022 às 14:27:15 por: , ip: 170.247.30.69

