



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM MARANHÃO**  
**CNPJ: 08626.757/0001-05**  
**Rua Ariston Leda, 67 - Centro Tuntum/MA, CEP: 65.763-000.**

## **ESTUDOS PRELIMINARES**

### **1 APRESENTAÇÃO**

Com base nos fundamentos no art. 7º da Lei n º 8.666 de 21.06.93, e suas alterações posteriores, este projeto básico visa fornecer elementos e subsídios que possibilitem viabilizar a Construção/Recuperação de obras de infraestrutura básica, no presente caso, construção de uma ponte em estrutura Pré-moldadas para dar acesso a estrutura viária em diversos trechos do Município no padrão alimentadora, na Malha Viária Municipal distribuídos conforme abaixo, totalizando 01 construção, localizada no Município de Tuntum, no Estado do Maranhão - MA, a ser executada em conformidade com a metodologia e especificações anexas e em concordância com as Normas Técnicas Brasileiras vigentes.

Com a execução dessa obra de infraestrutura visa melhorar a qualidade de vida da população, onde os mesmo terão maior facilidade nos seus deslocamento assim como no transporte de mercadorias diversas dos comércios locais.

### **2 LOCAL DE EXECUÇÃO**

Local de execução:

1. Bairro Mil Réis, Zona Urbana, Coordenadas: 5º 15.406'S, 44º 38.661'O;

### **3 OBJETIVO GERAL**

Contratação de empresa especializada, visando à execução de uma ponte pré-moldada no município de Tuntum - MA, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste edital e seus anexos.

Os serviços em questão são referentes a construção de ponte pré-moldada na sede do município de Tuntum – MA. Visando melhorar o trafego das vias locais, assim como proporcionar segurança nas travessias aos moradores.

Augusto Ferraz Andrade  
Engenheiro Civil  
CREA/MA 20727  
Reg. Nac. 913792029



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM MARANHÃO**  
**CNPJ: 08626.757/0001-05**  
**Rua Ariston Leda, 67 - Centro Tuntum/MA, CEP: 65.763-000.**

#### **4 JUSTIFICATIVA**

A execução dessa obra encontra justificativa consistente na necessidade permanente de ser reestabelecida a trafegabilidade, com o melhoramento, e/ou, complemento da infraestrutura da malha viária do município nos requisitos básicos de constitucionalidade com o reestabelecimento do direito de ir e vir do cidadão, tornando as vias bem mais estruturadas e seguras, proporcionando a toda população os mais variados benefícios inclusive os socioeconômicos. A construção da nova Ponte também garante um acesso com mais agilidade e segurança ao Transporte Escolar

---

Augusto F. de Andrade  
Engenheiro Civil  
CREA-PI-20727  
Reg. N.º 3915792029



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM MARANHÃO**  
**CNPJ: 08626.757/0001-05**  
**Rua Ariston Leda, 67 - Centro Tuntum/MA, CEP: 65.763-000.**

---

**PROPONENTE:** Prefeitura Municipal de Tuntum - Maranhão  
**OBJETO:** Execução de ponte pré-moldada no município de Tuntum - Maranhão  
**ENDEREÇO:** Sede do Município de Tuntum – MA

---

**BASE DE PREÇOS**

**ENCARGOS**

**SOCIAIS: 115,66% HORISTA - NÃO DESONERADO**

**73,48% MENSALISTA - NÃO DESONERADO**

**BDI: 25,00%**

---

**Detalhamento dos Valores desta Ação/Investimento COM BDI:**

Execução de uma Ponte pré-moldada no município de Tuntum - MA	R\$ 1.157.149,22	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 1.157.149,22</b>	<b>100,00%</b>

---

**Projeto Básico**  
**Planilha Resumo**  
**Planilha Orçamentária**  
**Composição de Custo Unitário**  
**Cronograma Físico-Financeiro**  
**Planilha da Curva ABC – Serviços**  
**Planilha da Curva ABC – Insumos**  
**Composição de BDI (%)**  
**Composição de Encargos Sociais (%)**  
**Condições gerais para a execução dos serviços**

**Tuntum – Maranhão**  
**2023**

Augusto Ferreira Andrade  
Engenheiro Civil  
CREA-PI-29777  
Reg. N.º C. 315792029



Obra  
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE PRE MOLDADA LOCALIZADA NO  
MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA NO BARRO MIL RÉIS,30M DE EXTENSÃO E  
6M DE LARGURA

Bancos  
SINAPI - 08/2023 - Maranhão  
SBC - 04/2022 - Maranhão

B.D.I.  
25,0%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 78,76%  
Mensalista: 41,75%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	17.016,87	1,47 %
2	INFRA - ESTRUTURA SAPATAS	170.495,80	14,73 %
3	MESOESTRUTURA CORTINA DE CONTENÇÃO	196.888,50	17,01 %
4	SUPRAESTRUTURA VIGAS TRANSVERSAIS	58.834,40	4,91 %
5	SUPRAESTRUTURA VIGAS PRE-MOLDADAS	215.412,71	18,62 %
6	SUPRAESTRUTURA LAJE	148.350,40	12,82 %
7	SUPRAESTRUTURA - PROTEÇÕES LATERAIS	45.663,69	3,95 %
8	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	308.488,88	26,49 %

Total sem BDI 925.864,40  
Total do BDI 231.284,82  
Total Geral 1.157.149,22

Augusto Ferreira Andrade  
Engenheiro Civil  
CREA-PI 20777  
Reg. N.º 1915792029



Obra  
**CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE PRE MOLDADA LOCALIZADA NO  
 MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA NO BAIRRO MIL RÉIS, 30M DE EXTENSÃO E  
 6M DE LARGURA**

Bancos  
 SINAPI - 08/2023 -  
 Maranhão  
 SBC - 04/2022 - Maranhão

B.D.I.  
 25,0%

Encargos Sociais  
 Não Desonerado:  
 Horista: 76,76%  
 Mensalista: 41,75%

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>17,016.87</b>	<b>1.47 %</b>
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6	375.24	469.05	2,814.30	0.24 %
1.2	206	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS, COMPREENDENDO OS CUSTOS DE TRANSPORTE DA MÃO-DE-OBRA INDIRETA NECESSÁRIA À PREPARAÇÃO DA INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E DOS EQUIPAMENTOS	UN	1	11,382.06	14,202.57	14,202.57	1.23 %
<b>2</b>			<b>INFRA - ESTRUTURA SAPATAS</b>					<b>170,495.80</b>	<b>14.73 %</b>
2.1	73880/001	SINAPI	ENSECADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES	m²	50	190.56	238.20	11,910.00	1.03 %
2.2	73965/009	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATÉ 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO.	m³	12	193.00	241.25	2,895.00	0.25 %
2.3	93222	SINAPI	PERFURATRIZ	H	110	412.11	515.13	56,664.30	4.90 %
2.4	92923	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1400	10.59	13.23	18,522.00	1.60 %
2.5	5970	SINAPI	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X	m²	100	105.34	131.67	13,167.00	1.14 %
2.6	92922	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3000	9.40	11.75	35,250.00	3.05 %
2.7	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	50	513.40	641.75	32,087.50	2.77 %
<b>3</b>			<b>MESOESTRUTURA CORTINA DE CONTENÇÃO</b>					<b>198,888.50</b>	<b>17.01 %</b>
3.1	92417	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA	m²	450	171.40	214.25	96,412.50	8.33 %
3.2	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	1250	12.69	15.66	19,825.00	1.71 %
3.3	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	3200	10.54	13.17	42,144.00	3.84 %

Augusto Ferraz Andrade  
 Engenharia Civil  
 CREC - P. 11.777  
 Reg. N.º. 915792029



**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE PRE MOLDADA LOCALIZADA NO**  
**MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA NO BAIRRO MIL RÉIS,30M DE EXTENSÃO E**  
**6M DE LARGURA**

**Bancos**  
**SINAPI - 08/2023 -**  
**Maranhão**  
**SBC - 04/2022 - Maranhão**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 76,76%**  
**Mensalista: 41,75%**

**Orçamento Sintético**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
3.4	94966 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA	m³	60	513.40	641.75	38.505.00	3.33 %
<b>4</b>		<b>SUPRAESTRUTURA VIGAS TRANSVERSAIS</b>					<b>56,834.40</b>	<b>4.91 %</b>
4.1	92417 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA	m²	40	171.40	214.25	8.570.00	0.74 %
4.2	92778 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1240	12.69	15.86	19.666.40	1.70 %
4.3	92780 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1500	9.78	12.22	18.330.00	1.58 %
4.4	94966 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA	m³	16	513.40	641.75	10.268.00	0.89 %
<b>5</b>		<b>SUPRAESTRUTURA VIGAS PRÉ-MOLDADAS</b>					<b>215,412.71</b>	<b>18.62 %</b>
5.1	92465 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA	m²	56	177.61	222.01	12.432.56	1.07 %
5.2	92777 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2080	14.47	18.08	37.244.80	3.22 %
5.3	92780 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	11987.14	9.78	12.22	148.482.85	12.66 %
5.4	94966 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA	m³	30	513.40	641.75	19.252.50	1.66 %
<b>6</b>		<b>SUPRAESTRUTURA LAJE</b>					<b>148,350.40</b>	<b>12.82 %</b>
6.1	92789 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM.	KG	8000	9.19	11.48	91.840.00	7.94 %

Augusto Fernando Andrade  
 Engenheiro Civil  
 CREA-PI 39727  
 Reg. Nac. 1915792029



**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE PRE MOLDADA LOCALIZADA NO**  
**MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA NO BAIRRO MIL RÉIS,30M DE EXTENSÃO E**  
**6M DE LARGURA**

**Bancos**  
**SINAPI - 08/2023 -**  
**Maranhão**  
**SBC - 04/2022 - Maranhão**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 76,76%**  
**Mensalista: 41,75%**

**Orçamento Sintético**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
6.2	94966 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA	m²	36	513,40	641,75	23,103,00	2,00 %
6.3	89272 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO	CHP	60	208,30	260,37	15,622,20	1,35 %
6.4	102843 SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO	H	120	118,57	148,21	17,785,20	1,54 %
<b>7</b>		<b>SUPRAESTRUTURA - PROTEÇÕES LATERAIS</b>					<b>45,663,66</b>	<b>3,95 %</b>
7.1	92449 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA	m²	76	325,65	407,06	30,936,56	2,67 %
7.3	92760 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	680	9,78	12,22	8,309,60	0,72 %
7.4	94966 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA	m²	10	513,40	641,75	6,417,50	0,55 %
<b>8</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>306,488,88</b>	<b>28,49 %</b>
8.1	011738 SBC	ADMINISTRACAO LOCAL DA OBRA R\$600.001,00 ATE R\$1.200.000,00	MES	4	61,297,78	76,622,22	306,488,88	28,49 %

**Total sem BDI** 925,864.40  
**Total do BDI** 231,284.82  
**Total Geral** 1,157,149.22

Augusto Feijó Andrade  
 Engenheiro Civil  
 CREA - PI - 20727  
 Reg. N.º: 915792029



Obra  
**CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE PRE MOLDADA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA NO BAIRRO MIL RÉIS, 30M DE EXTENSÃO E 6M DE LARGURA**

Bancos  
 SINAPI - 08/2023 - Maranhão  
 SBC - 04/2022 - Maranhão

B.D.I.  
 25,0%

Encargos Sociais  
 Não Desonerado:  
 Horista: 76,76%  
 Mensalista: 41,75%

Planilha Orçamentária Analítica

								1	17,016.87	
								SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1.0000000	375.24	375.24		
Composição Auxiliar	84962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0.0100000	366.72	3.66		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0000000	19.30	38.60		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.0000000	24.85	24.85		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1.0000000	250.00	250.00		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4.0000000	11.91	47.64		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0.1100000	21.21	2.33		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1.0000000	8.16	8.16		
					MO sem LS =>	26.99	LS =>	20.71	MO com LS =>	47.70
					Valor do BDI =>	93.81			Valor com BDI =>	469.05
							Quant. =>	6.0000000	Preço Total =>	2,814.30
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	206	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS, COMPREENDENDO OS CUSTOS DE TRANSPORTE DA MÃO-DE-OBRA INDIRETA NECESSÁRIA À PREPARAÇÃO DA INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E DOS EQUIPAMENTOS	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1.0000000	11,362.06	11,362.06		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	80.0000000	19.30	1,544.00		
Composição Auxiliar	89273	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHI DIURNO, AF. 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	10.0000000	103.96	1,039.60		
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15378 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0.0037000	756,803.58	2,800.17		
Insumo	00037762	SINAPI	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *36000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,58* M, POTENCIA *286* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	Equipamento	UN	0.0058000	738,740.35	4,284.69		
Insumo	00002438	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	80.0000000	21.17	1,693.60		
					MO sem LS =>	1,734.50	LS =>	1,331.40	MO com LS =>	3,065.90
					Valor do BDI =>	2,840.51			Valor com BDI =>	14,202.57

Augusto Ferraz de Andrade  
 Engenheiro Civil  
 CREA - PI 17977  
 Reg. N.º 15792029





Obra  
**CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE PRE MOLDADA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA NO BAIRRO MIL RÉIS,30M DE EXTENSÃO E 6M DE LARGURA**

Bancos  
 SINAPI - 08/2023 - Maranhão  
 SBC - 04/2022 - Maranhão

B.D.I.  
 25,0%

Encargos Sociais  
 Não Desonerado:  
 Horista: 76,76%  
 Mensalista: 41,75%

Planilha Orçamentária Analítica

						Quant. =>	1.0000000	Preço Total =>	14,202.57
<b>2</b>			<b>INFRA - ESTRUTURA SAPATAS</b>						<b>170,495.80</b>
<b>2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	73890/001	SINAPI	ENSECADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POCOS DE VISITA	m²	1.0000000	190.56	190.56	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0000000	19.30	38.60	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0000000	24.85	49.70	
Insumo	00002745	SINAPI	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	Material	M	0.2611361	3.20	0.83	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.2000428	21.62	4.32	
Insumo	00004472	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA 6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2.4505237	39.63	97.11	
				MO sem LS =>	37.68	LS =>	28.92	MO com LS =>	66.60
				Valor do BDI =>	47.64			Valor com BDI =>	238.20
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>50.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>11,910.00</b>
<b>2.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	73965/009	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO.	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.0000000	193.00	193.00	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	10.0000000	19.30	193.00	
				MO sem LS =>	78.47	LS =>	60.23	MO com LS =>	138.70
				Valor do BDI =>	48.25			Valor com BDI =>	241.25
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,895.00</b>
<b>2.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	93222	SINAPI	PERFURATRIZ	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1.0000000	412.11	412.11	
Insumo	00038542	SINAPI	PERFURATRIZ COM TORRE METALICA PARA EXECUCAO DE ESTACA HELICE CONTINUA, PROFUNDIDADE MAXIMA DE 32 M, DIAMETRO MAXIMO DE 1000 MM, POTENCIA INSTALADA DE 350 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MAXIMO DE 263 KNM	Equipamento	UN	0.0000667	6,178,647.77	412.11	
				MO sem LS =>	0.00	LS =>	0.00	MO com LS =>	0.00
				Valor do BDI =>	103.02			Valor com BDI =>	515.13
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>110.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>58,664.30</b>

Augusto Ferraz Andrade  
 Engenheiro Civil  
 CREA-PI-20777  
 Reg. N.º. 915792029



Obra  
**CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE PRE MOLDADA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA NO BAIRRO MIL RÉIS, 30M DE EXTENSÃO E 6M DE LARGURA**

Bancos  
 SINAPI - 08/2023 - Maranhão  
 SBC - 04/2022 - Maranhão

B.D.I.  
 25,0%

Encargos Sociais  
 Não Desonerado:  
 Horista: 76,76%  
 Mensalista: 41,75%

Planilha Orçamentária Analítica

2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92923 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	10,59	10,59		
Composição	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0045000	19,26	0,08		
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0275000	25,03	0,68		
Composição Auxiliar	92806 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	9,38	9,38		
Composição Auxiliar	00039017 SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0.1130000	0,22	0,02		
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0.0250000	17,38	0,43		
				MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,26	MO com LS =>	0,61
				Valor do BDI =>	2,64			Valor com BDI =>	13,23
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,400.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>18,522.00</b>		

2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5970 SINAPI	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	105,34	105,34		
Composição	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.0000000	19,94	19,94		
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.0000000	24,85	24,85		
Composição Auxiliar	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.5700000	11,91	6,78		
Insumo	00005061 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0.1500000	20,85	3,12		
Insumo	00004509 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.2700000	6,04	1,63		
Insumo	00006189 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1.5850000	30,93	49,02		
				MO sem LS =>	19,21	LS =>	14,74	MO com LS =>	33,95
				Valor do BDI =>	26,33			Valor com BDI =>	131,67
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>100.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>13,167.00</b>		

2.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92922 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	9,40	9,40
Composição	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0057000	19,26	0,10
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0351000	25,03	0,87

Augusto Ferreira Andrade  
 Engenheiro Civil  
 CREA RJ - 24777  
 Reg. Nac. 1515792029



**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE PRE MOLDADA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA NO BAIRRO MIL RÉIS, 30M DE EXTENSÃO E 6M DE LARGURA**

**Bancos**  
**SINAPI - 08/2023 - Maranhão**  
**SBC - 04/2022 - Maranhão**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 76,76%**  
**Mensalista: 41,75%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	92805 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	7.96	7.96	
Auxiliar	00039017 SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0.2120000	0.22	0.04	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0.0250000	17.38	0.43	
			MO sem LS =>	0.45	LS =>	0.34	MO com LS =>	0.79
			Valor do BDI =>	2.35			Valor com BDI =>	11.75
			<b>Quant. =&gt;</b>		<b>3,000.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>35,250.00</b>	

2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94966 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	513.40	513.40	
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.2958000	19.30	44.30	
Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4490000	18.27	26.47	
Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7458000	1.83	1.36	
Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7032000	0.41	0.28	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7078000	70.00	49.54	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	388.8826000	0.88	342.21	
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5892000	83.58	49.24	
			MO sem LS =>	29.36	LS =>	22.54	MO com LS =>	51.90
			Valor do BDI =>	128.35			Valor com BDI =>	641.75
			<b>Quant. =&gt;</b>		<b>50.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>32,087.50</b>	

3	MESOESTRUTURA CORTINA DE CONTENÇÃO						196,886.50
3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92417 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	171.40	171.40
Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3400000	19.94	6.77

Augusto Ferraz Andrade  
 Engenheiro Civil  
 CRE - PI - 79.227  
 Reg. N.º. 915792029



Obra  
**CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE PRE MOLDADA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA NO BAIRRO MIL RÉIS, 30M DE EXTENSÃO E 6M DE LARGURA**

Bancos  
**SINAPI - 08/2023 - Maranhão**  
**SBC - 04/2022 - Maranhão**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 76,76%**  
**Mensalista: 41,75%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.8520000	24.85	46.02	
Auxiliar Composição Auxiliar	92263 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_08/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0.5250000	198.35	104.13	
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0100000	9.33	0.09	
Insumo	00040271 SINAPI	LOCAÇÃO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	MES	0.1960000	15.31	3.00	
Insumo	00040275 SINAPI	LOCAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	MES	0.3930000	16.00	6.28	
Insumo	00040287 SINAPI	LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0.7850000	5.89	4.62	
Insumo	00040304 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0190000	28.18	0.49	
			MO sem LS =>	32.37	LS =>	24.84	MO com LS =>	57.21
			Valor do BDI =>	42.85			Valor com BDI =>	214.25
					Quant. =>	450.0000000	Preço Total =>	98,412.50

3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	92778 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	12.69	12.69	
Composição Auxiliar	92784 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	9.46	9.46	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0156000	19.26	0.30	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0956000	25.03	2.39	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0.0250000	17.38	0.43	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0.5430000	0.22	0.11	
			MO sem LS =>	1.31	LS =>	1.01	MO com LS =>	2.32
			Valor do BDI =>	3.17			Valor com BDI =>	15.86
					Quant. =>	1,250.0000000	Preço Total =>	19,825.00

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

Augusto Ferraz Andrade  
 Engenheiro Civil  
 CREA-PI 20227  
 Reg. N.º. 1915792029



**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE PRE MOLDADA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA NO BAIRRO MIL RÉIS, 30M DE EXTENSÃO E 6M DE LARGURA**

**Bancos**  
 SINAPI - 08/2023 - Maranhão  
 SBC - 04/2022 - Maranhão

**B.D.I.**  
 25,0%

**Encargos Sociais**  
 Não Desonerado:  
 Horista: 76,76%  
 Mensalista: 41,75%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92779 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	10.54	10.54
Composição Auxiliar	92795 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	8.08	8.08
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0114000	19.26	0.21
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0698000	25.03	1.74
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0.0250000	17.38	0.43
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0.3670000	0.22	0.08

MO sem LS => 0,93      LS => 0,71      MO com LS => 1,64  
 Valor do BDI => 2,63      Valor com BDI => 13,17  
**Quant. => 3,200.0000000      Preço Total => 42,144.00**

3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94966 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	513.40	513.40
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.2958000	19.30	44.30
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4490000	18.27	26.47
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7458000	1.83	1.36
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7032000	0.41	0.28
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7078000	70.00	49.54
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	388.8826000	0.88	342.21
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5892000	83.58	49.24

MO sem LS => 29,36      LS => 22,54      MO com LS => 51,90  
 Valor do BDI => 128,35      Valor com BDI => 641,75  
**Quant. => 60.0000000      Preço Total => 38,505.00**

<b>4</b>	<b>SUPRAESTRUTURA VIGAS TRANSVERSAIS</b>						<b>56,834.40</b>
----------	--	--	--	--	--	--	------------------

Augusto Ferreira Andrade  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PI 20727  
 Reg. N.º 315792029



Obra  
**CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE PRE MOLDADA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA NO BAIRRO MIL RÉIS, 30M DE EXTENSÃO E 6M DE LARGURA**

Bancos  
 SINAPI - 08/2023 - Maranhão  
 SBC - 04/2022 - Maranhão

B.D.I.  
 25,0%

Encargos Sociais  
 Não Desonerado:  
 Horista: 76,76%  
 Mensalista: 41,75%

Planilha Orçamentária Analítica

4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92417 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	171.40	171.40		
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3400000	19.94	6.77		
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.8520000	24.85	46.02		
Composição Auxiliar	92263 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0.5250000	198.35	104.13		
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0100000	9.33	0.09		
Insumo	00040271 SINAPI	LOCAÇÃO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	MES	0.1960000	15.31	3.00		
Insumo	00040275 SINAPI	LOCAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	MES	0.3930000	16.00	6.28		
Insumo	00040287 SINAPI	LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0.7850000	5.89	4.62		
Insumo	00040304 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0190000	26.18	0.49		
				MO sem LS =>	32.37	LS =>	24.84	MO com LS =>	57.21
				Valor do BDI =>	42.85			Valor com BDI =>	214.25
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>40.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8,570.00</b>		

4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92778 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	12.69	12.69		
Composição Auxiliar	92794 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	9.46	9.46		
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0156000	19.26	0.30		
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0956000	25.03	2.39		
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0.0250000	17.38	0.43		
Insumo	00039017 SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0.5430000	0.22	0.11		
				MO sem LS =>	1.31	LS =>	1.01	MO com LS =>	2.32

Augusto Fernando Andrade  
 Engenheiro Civil  
 CRECIPI-20977  
 Reg. N.º. 2515792029



Obra  
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE PRE MOLDADA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE  
TUNTUM-MA NO BAIRRO MIL RÉIS, 30M DE EXTENSÃO E 6M DE LARGURA

Bancos  
SINAPI - 08/2023 - Maranhão  
SBC - 04/2022 - Maranhão

B.D.I.  
25,0%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 76,76%  
Mensalista: 41,75%

Planilha Orçamentária Analítica

Valor do BDI => 3.17  
Quant. => 1,240.0000000  
Valor com BDI => 15.86  
Preço Total => 19,666.40

4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92780 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	9.78	9.78	
Composição Auxiliar	92796 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	7.99	7.99	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0077000	19.26	0.14	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0473000	25.03	1.18	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0.0250000	17.38	0.43	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0.2120000	0.22	0.04	
			MO sem LS =>	0.61	LS =>	0.47	MO com LS =>	1.08
			Valor do BDI =>	2.44			Valor com BDI =>	12.22
			Quant. =>		1,500.0000000	Preço Total =>	18,330.00	

4.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94966 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	513.40	513.40	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.2958000	19.30	44.30	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4490000	18.27	26.47	
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7458000	1.83	1.36	
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7032000	0.41	0.28	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7078000	70.00	49.54	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	388.8826000	0.88	342.21	
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5892000	83.58	49.24	
			MO sem LS =>	29.36	LS =>	22.54	MO com LS =>	51.90

Augusto Fereira Andrade  
Engenheiro Civil  
CREA - PI - 20227  
Reg. N.º 1915792029



**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE PRE MOLDADA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA NO BAIRRO MIL RÉIS, 30M DE EXTENSÃO E 6M DE LARGURA**

**Bancos**  
**SINAPI - 08/2023 - Maranhão**  
**SBC - 04/2022 - Maranhão**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 76,76%**  
**Mensalista: 41,75%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Valor do BDI => 128,35  
 Quant. => 16.0000000  
 Valor com BDI => 16.0000000  
 Preço Total => 10,268.00

5 SUPRAESTRUTURA VIGAS PRÉ-MOLDADAS								215,412.71
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92465	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	177.61	177.61
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2220000	19.94	4.42
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.2090000	24.85	30.04
Composição Auxiliar	92266	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0.1650000	193.68	31.95
Composição Auxiliar	92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	2.0750000	48.01	99.62
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0040000	9.33	0.03
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.4850000	21.19	10.27
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0490000	26.18	1.28

MO sem LS => 21.67  
 Valor do BDI => 44.40  
 LS => 16.64  
 MO com LS => 38.31  
 Valor com BDI => 222.01  
 Quant. => 56.0000000  
 Preço Total => 12,432.56

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	14.47	14.47
Composição Auxiliar	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	10.29	10.29
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0209000	19.26	0.40
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1278000	25.03	3.19
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0.0250000	17.38	0.43
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0.7430000	0.22	0.16

MO sem LS => 1.83  
 Valor do BDI => 3.61  
 LS => 1.40  
 MO com LS => 3.23  
 Valor com BDI => 18.08

Augusto Ferreira Andrade  
 Engenheiro Civil  
 CREA - PI - 20277  
 Reg. N.º C. 1515792029





Obra  
**CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE PRE MOLDADA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA NO BAIRRO MIL RÊIS, 30M DE EXTENSÃO E 6M DE LARGURA**

Bancos  
**SINAPI - 08/2023 - Maranhão**  
**SBC - 04/2022 - Maranhão**

B.D.I.  
**25,0%**

Encargos Sociais  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 76,76%**  
**Mensalista: 41,75%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Quant. => **2,060.0000000** Preço Total => **37,244,80**

5.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92780 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	9.78	9.78	
Composição Auxiliar	92796 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	7.99	7.99	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0077000	19.26	0.14	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0473000	25.03	1.18	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0.0250000	17.38	0.43	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0.2120000	0.22	0.04	
			MO sem LS =>	0.61	LS =>	0.47	MO com LS =>	1.08
			Valor do BDI =>	2.44			Valor com BDI =>	12.22
			<b>Quant. =&gt;</b>		<b>11,987.1400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>146,482.85</b>	

5.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94966 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	513.40	513.40	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.2958000	19.30	44.30	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4490000	18.27	26.47	
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7458000	1.83	1.36	
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7032000	0.41	0.28	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7078000	70.00	49.54	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	388.8826000	0.88	342.21	
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5892000	83.58	49.24	
			MO sem LS =>	29.36	LS =>	22.54	MO com LS =>	51.90
			Valor do BDI =>	128.35			Valor com BDI =>	641.75

Augusto Ferreira Andrade  
 Engenheiro Civil  
 CREA-PI-20277  
 Reg. N.º. 2515792029



Obra  
**CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE PRE MOLDADA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA NO BAIRRO MIL RÊIS, 30M DE EXTENSÃO E 6M DE LARGURA**

Bancos  
**SINAPI - 08/2023 - Maranhão**  
**SBC - 04/2022 - Maranhão**

B.D.I.  
**25,0%**

Encargos Sociais  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 76,76%**  
**Mensalista: 41,75%**

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 30.0000000 Preço Total => 19,252.50

6 SUPRAESTRUTURA LAJE								148,350.40
6.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92789 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	9.19	9.19	
Composição Auxiliar	92805 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	7.96	7.96	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0047000	19.26	0.09	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0285000	25.03	0.71	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0.0250000	17.38	0.43	
			MO sem LS =>	0.37	LS =>	0.28	MO com LS =>	0.65
			Valor do BDI =>	2.29			Valor com BDI =>	11.48
				Quant. =>	8,000.0000000	Preço Total =>	91,840.00	
6.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94966 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	513.40	513.40	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.2958000	19.30	44.30	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4490000	18.27	26.47	
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7458000	1.83	1.36	
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7032000	0.41	0.28	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7078000	70.00	49.54	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	388.8826000	0.88	342.21	
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5892000	83.58	49.24	
			MO sem LS =>	29.36	LS =>	22.54	MO com LS =>	51.90
			Valor do BDI =>	128.35			Valor com BDI =>	641.75
				Quant. =>	36.0000000	Preço Total =>	23,103.00	

Augusto Ferreira Andrade  
 Engenheiro Civil  
 CRE - PI - 20277  
 Reg. Nac. 1915792029



Obra  
**CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE PRE MOLDADA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA NO BAIRRO MIL RÉIS, 30M DE EXTENSÃO E 6M DE LARGURA**

Bancos  
 SINAPI - 08/2023 - Maranhão  
 SBC - 04/2022 - Maranhão

B.D.I.  
 25,0%

Encargos Sociais  
 Não Desonerado:  
 Horista: 76,76%  
 Mensalista: 41,75%

**Planilha Orçamentária Analítica**

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89272	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1.0000000	208.30	208.30		
Composição Auxiliar	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.0000000	30.69	30.69		
Composição Auxiliar	89267	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - DEPRECIACÃO. AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1.0000000	49.02	49.02		
Composição Auxiliar	89268	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - JUROS. AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1.0000000	17.27	17.27		
Composição Auxiliar	89269	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1.0000000	6.98	6.98		
Composição Auxiliar	89270	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - MANUTENÇÃO. AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1.0000000	78.79	78.79		
Composição Auxiliar	89271	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1.0000000	25.55	25.55		
				MO sem LS =>		14.86	LS =>	11.41	MO com LS =>	26.27
				Valor do BDI =>		52.07			Valor com BDI =>	260.37
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>60.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>15.622.20</b>	
6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102843	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1.0000000	118.57	118.57		
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	22.5000000	5.27	118.57		
				MO sem LS =>		0.00	LS =>	0.00	MO com LS =>	0.00
				Valor do BDI =>		29.64			Valor com BDI =>	148.21
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>120.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>17.785.20</b>	
7	SUPRAESTRUTURA - PROTEÇÕES LATERAIS							45,663.66		
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92449	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	325.65	325.65		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3040000	19.94	6.06		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.6560000	24.85	41.15		

Augusto Ferreira Andrade  
 Engenheiro Civil  
 CREA - PI, 24927  
 Reg. N.º. 2515792029



**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE PRE MOLDADA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA NO BAIRRO MIL RÉIS, 30M DE EXTENSÃO E 6M DE LARGURA**

**Bancos**  
 SINAPI - 08/2023 - Maranhão  
 SBC - 04/2022 - Maranhão

**B.D.I.**  
 25,0%

**Encargos Sociais**  
 Não Desonerado:  
 Horista: 76,76%  
 Mensalista: 41,75%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA	FUES - FUNDAÇÕES E	m²	0.6210000	141.56	87.90		
Auxiliar			COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020	ESTRUTURAS						
Composição	92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA.	FUES - FUNDAÇÕES E	M	3.6310000	48.01	174.32		
Auxiliar			AF 09/2020	ESTRUTURAS						
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE	Material	L	0.0100000	9.33	0.09		
			OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA							
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM	Material	M	0.7010000	21.19	14.85		
			OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA							
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0490000	26.18	1.28		
				MO sem LS =>		36.83	LS =>	28.27	MO com LS =>	65.10
				Valor do BDI =>		81.41			Valor com BDI =>	407.06
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>76.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>30,936.56</b>

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	9.78	9.78		
Composição	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS. EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	7.99	7.99		
Auxiliar										
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0077000	19.26	0.14		
Auxiliar										
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0473000	25.03	1.18		
Auxiliar										
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0.0250000	17.38	0.43		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0.2120000	0.22	0.04		
				MO sem LS =>		0.61	LS =>	0.47	MO com LS =>	1.08
				Valor do BDI =>		2.44			Valor com BDI =>	12.22
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>680.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8,309.60</b>

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	513.40	513.40
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.2958000	19.30	44.30
Auxiliar								
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4490000	18.27	26.47
Auxiliar								
Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7458000	1.83	1.36
Auxiliar								

Augusto Ferreira Andrade  
 Engenheiro Civil  
 CREA - PI - 70727  
 Reg. Nac. 3515792029



**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE PRE MOLDADA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA NO BAIRRO MIL REIS, 30M DE EXTENSÃO E 6M DE LARGURA**

**Bancos**  
**SINAPI - 08/2023 - Maranhão**  
**SBC - 04/2022 - Maranhão**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 76,76%**  
**Mensalista: 41,75%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7032000	0.41	0.28
Auxiliar								
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7078000	70.00	49.54
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	388.8826000	0.88	342.21
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5892000	83.58	49.24
				MO sem LS =>		29.36	LS =>	22.54
				Valor do BDI =>		128.35		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								641.75
								Quant. =>
								10.0000000
								Preço Total =>
								6,417.50

8 ADMINISTRAÇÃO LOCAL								306,488.88
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	011738	SBC	ADMINISTRACAO LOCAL DA OBRA R\$600.001,00 ATE R\$1.200.000,00	SERVICOS ADMINISTRATIVOS	MES	1.0000000	61,297.78	61,297.78
Composição	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	208.3400000	24.12	5,025.16
Auxiliar								
Composição	90766	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	208.3400000	33.01	6,877.30
Auxiliar								
Composição	90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	208.3400000	33.53	6,985.64
Auxiliar								
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	208.3400000	31.00	6,458.54
Auxiliar								
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	208.3400000	112.74	23,488.25
Auxiliar								
Composição	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	208.3400000	47.00	9,791.98
Auxiliar								
Insumo	099410	SBC	TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO	Mão de Obra	H	208.3400000	12.82	2,670.91
				MO sem LS =>		32,783.24	LS =>	25,164.41
				Valor do BDI =>		15,324.44		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								76,622.22
								Quant. =>
								4.0000000
								Preço Total =>
								306,488.88

**Total sem BDI** 925,864.40  
**Total do BDI** 231,284.82  
**Total Geral** 1,157,149.22

Augusto Fernando Andrade  
 Engenheiro Civil  
 CREA - PI - 20277  
 Reg. N.º. 1915792029



Obra  
**CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE PRE MOLDADA LOCALIZADA NO  
 MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA NO BAIRRO MIL RÉIS, 30M DE EXTENSÃO E  
 6M DE LARGURA**

Bancos  
 SINAPI - 08/2023 - Maranhão  
 SBC - 04/2022 - Maranhão

B.D.I.  
 25,0%

Encargos Sociais  
 Não Desonerado:  
 Horista: 76,76%  
 Mensalista: 41,75%

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
011738	SBC	ADMINISTRACAO LOCAL DA OBRA R\$600.001,00 ATE R\$1.200.000,00	SERVICOS ADMINISTRATIVOS	MES	4,0	76.622,22	306.488,88	26,49	26,49
92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	14.167,14	12,22	173.122,45	14,96	41,45
94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	202,0	641,75	129.633,50	11,20	52,65
92417	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	490,0	214,25	104.982,50	9,07	61,72
92789	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	8.000,0	11,48	91.840,00	7,94	69,66
93222	SINAPI	PERFURATRIZ	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	110,0	515,13	56.664,30	4,90	74,56
92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3.200,0	13,17	42.144,00	3,64	78,20
92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2.490,0	15,88	39.491,40	3,41	81,61
92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2.080,0	18,08	37.244,80	3,22	84,83
92922	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3.000,0	11,75	35.250,00	3,05	87,88
92449	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	76,0	407,06	30.936,56	2,67	90,55
92923	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.400,0	13,23	18.522,00	1,60	92,15
102843	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	120,0	148,21	17.785,20	1,54	93,69

Augusto Fernando Andrade  
 Engenheiro Civil  
 CREA - RJ - 2027  
 Reg. N.º - 915792029



**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE PRE MOLDADA LOCALIZADA NO**  
**MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA NO BAIRRO MIL RÉIS, 30M DE EXTENSÃO E**  
**6M DE LARGURA**

**Bancos**  
**SINAPI - 08/2023 - Maranhão**  
**SBC - 04/2022 - Maranhão**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 76,76%**  
**Mensalista: 41,75%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
89272	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	60,0	260,37	15.622,20	1,35	95,04
206	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS , COMPREENDENDO OS CUSTOS DE TRANSPORTE DA MÃO-DE-OBRA INDIRETA NECESSÁRIA À PREPARAÇÃO DA INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E DOS EQUIPAMENTOS	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,0	14.202,57	14.202,57	1,23	96,27
5970	SINAPI	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	100,0	131,67	13.167,00	1,14	97,40
92465	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	56,0	222,01	12.432,56	1,07	98,48
73890/001	SINAPI	ENSECADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONFNCÃO / POCOS DE VISITA F. MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m²	50,0	238,20	11.910,00	1,03	99,51
73965/009	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO.	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	12,0	241,25	2.895,00	0,25	99,76
74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	6,0	489,05	2.914,30	0,24	100,00

**Total sem BDI** 925,864.40  
**Total do BDI** 231,284.82  
**Total Geral** 1,157,149.22

Augusto Ferraz Andrade  
 Engenheiro Civil  
 CREA-PI. 20727  
 Reg. N.º. 7315792029



Obra  
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE PIRE MOLADA LOCALIZADA NO  
MUNICÍPIO DE TUNTUM NA RUA NEB 33M DE EXTENSAO E EM  
DE LAROURA

Banco  
SNAPI - 002023 - Maranhão  
SBC - 042822 - Maranhão

B.O.L  
25,0%

Encargos Sociais  
Não Descontados  
Honor. 76,75%  
Materiais 41,75%

Codigo Banco	Descricao	Tipo	Und	Curva ABC de Insumos			Peso	Valor	Peso
				Operativa	Improdutiva	Total			
00000035 SNAPI	ACO C-250, 125 MM C/ 16,0 MM, VERTICUAL	Metal	KG	31487,50(4200)	8,90	280,23(88)	34,22%	280,23(88)	34,22%
00000036 SNAPI	ENLACEMENTO GATE DE CERRA JUNIOR	Mão de Obra	H	840,26(7404)	196,47	115,09(30)	9,88%	305,72(27)	34,23%
00000037 SNAPI	CEMENTO PORTLAND COMPOSTO CP-152	Metal	KG	78,581,00(8340)	1,10	86,42(31)	7,47%	482,12(46)	41,57%
00000042 SNAPI	PRE-ESTRIBUICAO COM TORO METALICA PARA EXERCICIO DE ESTACA HELE CONTINUA, PRODUCCAO DE MANA DE 30 M, DIAMETRO MAXIMO DE 1000 MM, POTENCIA INSTALADA DE 350 HP, VELOCIDADE COM TORO DE MANO DE 300 KM	Equipamento	UN	0,00(370)	1,72(320,37)	56,66(92)	1,90%	536,81(50)	46,59%
00000053 SNAPI	ARRAMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,971,57(2401)	24,00	4,21(7,81)	4,00%	586,19(67)	50,03%
00000059 SNAPI	MESTRE DE OBRAS	Mão de Obra	H	851,30(2250)	54,50	46,42(67)	4,07%	632,26(63)	54,67%
00000121 SNAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,715,07(2111)	24,00	41,61(88)	3,56%	673,72(78)	59,22%
00000122 SNAPI	MONTADOR CU APICIONADOR DE MAO DE OBRAS	Mão de Obra	H	851,30(2250)	38,61	32,90(10)	2,24%	705,61(92)	61,07%
00000136 SNAPI	CHAVANZANEL DE MADEIRA COMPENSADA REINFORCADA, MADEIRITE REINFORCADO PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM E - 11 MM	Metal	m²	391,77(210)	91,97	32,60(42)	2,20%	729,22(43)	64,98%
00000203 SNAPI	ALMOXARIFE	Mão de Obra	H	637,81(1424)	38,61	32,37(35)	2,80%	771,57(24)	66,88%
00000203 SNAPI	BANCARCAO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra	H	861,30(2250)	34,93	29,76(56)	2,97%	801,32(32)	69,25%
00000204 SNAPI	ACO C-250, 10,0 MM, VERTICUAL	Metal	KG	2,703,00(2000)	10,27	29,36(25)	2,45%	859,74(67)	71,79%
00000205 SNAPI	ACO C-250, 8,0 MM, VERTICUAL	Metal	KG	2,288,00(2000)	10,90	24,92(34)	2,15%	854,63(61)	73,88%
00000401 SNAPI	PONTELETE 7,5 X 7,5 CM EM FIBRA, MISTA CU EQUIVALENTE DA REGALO - BRUTA	Metal	L	1,402,53(2740)	14,88	23,46(66)	2,06%	878,49(27)	75,52%
00000421 SNAPI	QUEDOR DE COMBUSTIVEL COMUM	Metal	L	2,581,00(2000)	6,58	19,86(78)	1,70%	898,16(56)	77,53%
00000432 SNAPI	VIGA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 HAS 6 H (COM ANCORAGEM NOTURNO)	Mão de Obra	H	637,81(1424)	23,25	18,47(69)	1,56%	917,54(41)	76,30%
00000432 SNAPI	ARMADO RECORDO 18 BWC, D = 1,65 MM (0,018 KG) CU 18 BWC, D = 1,25 MM	Metal	KG	857,39(2920)	21,72	18,62(21)	1,91%	926,27(34)	80,31%
00000436 SNAPI	ACO C-250, 20,0 MM C/ 25,0 MM, VERTICUAL	Metal	KG	1,586,00(2000)	10,26	16,37(36)	1,42%	922,63(30)	82,33%
00000437 SNAPI	EXAMES - HORISTA (COLETAO CAVA)	Otros	H	10,615,69(782)	1,42	15,07(23)	1,30%	967,77(24)	83,63%
00000441 SNAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETAO CAVA)	Otros	H	6,448,69(782)	2,32	14,96(13)	1,20%	862,66(89)	84,53%
00000441 SNAPI	SARABO 7,5 X 7,5 CM EM FIBRA, MISTA CU EQUIVALENTE DA REGALO - BRUTA	M	M	2,709,58(1220)	5,21	14,42(20)	1,23%	897,11(34)	86,17%
00000441 SNAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	793,15(794)	16,90	13,45(92)	1,16%	1,012,66(50)	87,23%
00000441 SNAPI	TECNO DE SEGURANCA DO TRABALHO	Mão de Obra	H	637,36(2000)	16,02	13,50(43)	1,15%	1,022,91(54)	88,49%
00000441 SNAPI	MANEIROTA - POSTO DE MANEIROTA (RETRABALHO NA JARDA, SEU FIM)	Mão de Obra	H	1,833,36(2000)	87,50	12,51(71)	1,08%	1,008,42(15)	89,37%
00000441 SNAPI	FEITE	Metal	m²	118,02(302)	104,47	12,67(48)	1,07%	1,048,66(76)	90,64%
00000441 SNAPI	GABINETE MONTADO AUTOPELOTO, COM LAMPADA TELESCOPICA ZEREM, CAPACIDADE MAXIMA 30 T, POTENCIA 67 CV, TRILHO 4 X 4	Equipamento	UN	0,00(246)	1,50(1915,31)	12,32(24)	1,06%	1,061,19(63)	91,71%
00000445 SNAPI	CHAVANZANEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, MADEIRITE PLASTIFICADO PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM E - 11 MM	Metal	m²	634,92(2250)	138,42	6,87(49)	0,77%	1,070,60(72)	92,47%
00000517 SNAPI	CARPINTEIRO ALUMINUM (HORISTA)	Mão de Obra	H	388,44(423)	17,87	7,04(47)	0,61%	1,077,14(31)	93,03%
00000519 SNAPI	TABUADO APARELHADA 7,5 X 37 CM EM MANCHURANDAS, ALUMINUM OU EQUIVALENTE DA REGALO - BRUTA	Metal	M	1581,50(2000)	28,66	6,32(76)	0,53%	1,063,27(50)	93,82%
00000442 SNAPI	VIGAS DE MADEIRA 8 X 12 CM EM MANCHURANDAS, ALUMINUM OU EQUIVALENTE DA REGALO - BRUTA	M	M	1,221,56(1950)	49,53	6,06(12)	0,52%	1,089,34(42)	94,14%
00000712 SNAPI	CAVALO MECANICO TRILHO 40 X 40, PESO BRUTO TOTAL 10000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRILHO 20000 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 1,367 M, POTENCIA 758 CV (INCLUI CABINE E CHASSI MANO INCLUI SARREBRODIA)	Equipamento	UN	0,00(290)	523,42(43)	5,35(67)	0,46%	1,094,70(29)	94,63%
00000714 SNAPI	ARRANDEADOR DE SERRADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	398,40(548)	16,87	5,18(35)	0,43%	1,089,89(44)	95,03%
00000716 SNAPI	OPERADOR DE BETAONERA ESTACIONARIA (MONTADOR)	Mão de Obra	H	248,33(9975)	17,17	5,07(59)	0,44%	1,104,94(43)	95,48%
00000717 SNAPI	TRANSORTE - HORISTA (COLETAO CAVA)	Servicos	H	6,448,69(782)	0,72	4,64(18)	0,40%	1,108,93(61)	95,89%
00000717 SNAPI	LOCACAO DE VASA SANITARIA METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE FUNDOS, ALUMINUM 9 CM, DIAMETRO DE 9 CM E EXTENSAO DE 2 M	MES	MES	192,57(2020)	20,00	3,85(40)	0,33%	1,113,65(37)	96,32%
00000718 SNAPI	CARRINHO TRILHOADO, PESO BRUTO TOTAL 2000 KG, CARGA UTIL, MAXIMA 15378 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,50 M, POTENCIA 328 CV (INCLUI CABINE E CHASSI (MONTADO COMBUSTIVEL))	Equipamento	UN	0,00(3700)	846,04(47)	3,90(22)	0,30%	1,116,95(24)	96,52%
00000810 SNAPI	EPH - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARREGADO COMP. EVENTUAIS - COLETAO CAVA)	Equipamento	H	2,384,58(730)	1,67	3,44(47)	0,30%	1,120,47(10)	96,83%

Augusto Ferreira Andrade  
Engenheiro Civil  
CREA: 01/157920/29  
Rég. Nº: 15157920/29





Obra  
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE PRE MOLDADA LOCALIZADA NO  
MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA NO BARRIO MIL, RES. 30M DE EXTENSÃO E 3M  
DE LARGURA

Banco  
SINAPI - 08/2023 - Maranhão  
SDC - 84/2322 - Maranhão

B.D.I.  
25,0%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 76,78%  
Mensalista: 41,75%

Curva ABC de Insumos

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
0004369 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CADA)	Equipamento	H	2.250,7241180	1,46	3.286,06		3.286,06		0,28%	1.123.703,19	97,11%
00040307 SINAPI	LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSÃO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	394,6500000		7,26		2.831,02		0,24%	1.126.534,18	97,29%
0004391 SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CADA)	Equipamento	H	1.608,2621880	1,66	2.510,43		2.510,43		0,22%	1.128.044,61	97,61%
00004230 SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORIOS DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	142,0469648		17,67		2.509,26		0,22%	1.131.554,47	97,70%
0004387 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CADA)	Equipamento	H	1.668,7200000	1,46	2.433,41		2.433,41		0,21%	1.133.987,88	98,00%
0004368 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CADA)	Equipamento	H	2.250,7241180	1,05	2.363,26		2.363,26		0,20%	1.136.351,14	98,20%
00004254 SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE	Mão de Obra	H	71,2026000		32,28		2.298,42		0,20%	1.138.649,56	98,40%
00006193 SINAPI	TABUA MAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	60,4300000		26,49		2.129,95		0,18%	1.140.779,51	98,59%
00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	7.854,6839800		0,27		2.120,76		0,18%	1.142.900,27	98,77%
00002430 SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	60,0000000		26,49		2.118,80		0,18%	1.143,017,07	98,89%
00004613 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	Material	m²	6,0000000		312,60		1.875,00		0,16%	1.146.892,07	99,11%
00040271 SINAPI	LOCAÇÃO DE APRIMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEL, EXTENSÃO DE "1,50" A "2,80" M	Equipamento	MES	96,0400000		19,13		1.837,25		0,16%	1.148.729,31	99,27%
00005068 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	67,1871960		26,61		1.781,13		0,15%	1.150,810,45	99,43%
0004382 SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CADA)	Equipamento	H	1.668,7200000		0,93		1.550,05		0,13%	1.152.360,50	99,50%
0004389 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPITEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CADA)	Equipamento	H	2.084,8547080		0,61		1.271,82		0,11%	1.153.632,32	99,67%
0004387 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CADA)	Equipamento	H	1.608,2621988		0,73		1.174,75		0,10%	1.154.807,07	99,77%
0004386 SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CADA)	Equipamento	H	833,3600000		0,25		733,36		0,06%	1.155.540,43	99,84%
00040304 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	15,7780000		32,72		518,26		0,04%	1.155.758,69	99,89%
0004388 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CADA)	Equipamento	H	503,9266580		1,02		514,01		0,04%	1.156.270,89	99,92%
00005091 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 19 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	15,0000000		26,06		390,90		0,03%	1.156.661,59	99,96%
00005069 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	10,0021400		27,07		270,26		0,02%	1.156.931,85	99,98%
00002709 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	226,1646449		1,03		232,95		0,02%	1.157.164,80	100,00%
00010335 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0324494		6.992,50		226,00		0,02%	1.157.291,70	100,02%
0004383 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CADA)	Equipamento	H	1.668,7200000		0,13		216,67		0,02%	1.157.508,35	100,04%
00004509 SINAPI	SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MSTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	27,0000000		7,65		203,65		0,02%	1.157.712,23	100,06%
0004388 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CADA)	Equipamento	H	1.668,7200000		0,07		116,07		0,01%	1.157.828,30	100,07%
00037373 SINAPI	SEQUIRO - HORISTA (COLETADO CADA)	Taxas	H	108,15,8578820		0,01		106,16		0,01%	1.158.038,05	100,08%
00002682 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	5,8840000		11,66		68,61		0,01%	1.158.103,66	100,08%
00004417 SINAPI	SARRAFO MAO APARELHADO "2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,0000000		10,20		61,20		0,01%	1.158.164,86	100,09%
00002745 SINAPI	PONTELETE ROLÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	Material	M	13,0566805		4,00		52,23		0,00%	1.158.217,09	100,09%
00014618 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE "1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0193340		2.236,00		30,49		0,00%	1.158.247,58	100,09%
00005075 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,6600000		26,61		17,90		0,00%	1.158.265,08	100,10%
0004382 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CADA)	Equipamento	H	833,3600000		0,01		6,33		0,00%	1.158.273,41	100,10%
0004384 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CADA)	Equipamento	H	503,9266580		0,01		5,04		0,00%	1.158.278,45	100,10%

Totais por Tipo  
Equipamento R\$ 106.256,73  
Equipamento para Aquisição Permanente R\$ 0,00  
Mão de Obra R\$ 415.928,42  
Material R\$ 601.310,39

Augusto Fernando Andrade  
Engenheiro Civil  
CREA - RJL 28.927  
Reg. N.º. 1913792029





**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE PRE MOLDADA LOCALIZADA NO**  
**MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA NO BAIRRO MIL RÉIS,30M DE EXTENSÃO E**  
**6M DE LARGURA**

**Bancos**  
**SINAPI - 08/2023 -**  
**Maranhão**  
**SBC - 04/2022 -**  
**Maranhão**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 76,76%**  
**Mensalista: 41,75%**

**Cronograma Físico e Financeiro**

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%			
		17.016,87	17.016,87			
2	INFRA - ESTRUTURA SAPATAS	100,00%	100,00%			
		170.495,80	170.495,80			
3	MESOESTRUTURA CORTINA DE CONTENÇÃO	100,00%		30,00%	40,00%	30,00%
		196.886,50		59.065,95	78.754,80	59.065,95
4	SUPRAESTRUTURA VIGAS TRANSVERSAIS	100,00%			70,00%	30,00%
		56.834,40			39.784,08	17.050,32
5	SUPRAESTRUTURA VIGAS PRÉ-MOLDADAS	100,00%		10,00%	40,00%	50,00%
		215.412,71		21.541,27	86.165,08	107.708,36
6	SUPRAESTRUTURA LAJE	100,00%			60,00%	40,00%
		148.350,40			89.010,24	59.340,16
7	SUPRAESTRUTURA - PROTEÇÕES LATERAIS	100,00%				100,00%
		45.663,66				45.663,66
8	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00%	30,00%	20,00%	30,00%	20,00%
		306.488,88	91.946,66	61.297,78	91.946,66	61.297,78
<b>Porcentagem</b>			24,15%	12,26%	33,33%	30,26%
<b>Custo</b>			279.459,33	141.905,00	385.660,67	350.124,22
<b>Porcentagem Acumulado</b>			24,15%	36,41%	69,74%	100,0%
<b>Custo Acumulado</b>			279.459,33	421.364,33	807.024,99	1.157.149,22

Augusto Feres de Andrade  
 Engenheiro Civil  
 CREMA/PI 20777  
 Reg. N.º. 915792029



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
 CNPJ: 06.138.366/0001-08  
 Avenida Aldir Leda, Taramã, Centro Administrativo Ciro Evangelista

PREPONENTE: Prefeitura municipal de Tuntum - MA  
 OBJETO: Execução de ponte pré-moldada no município de Tuntum - MA  
 ENDEREÇO: Sede de Tuntum - MA  
 BASE DE PREÇOS/ DATA BASE: SINAPI MA VALORES SEM DESONERAÇÃO  
 ENCARGOS SOCIAIS: 115.66%  
 BDI: 25.00%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	<b>Total</b>	<b>17,80%</b>	<b>17,80%</b>	<b>37,80%</b>	<b>37,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	-	17,87%	-
B2	Feriados	3,95%	-	3,95%	-
B3	Auxílio-Enfermidade	0,66%	0,67%	0,66%	0,67%
B4	13º Salário	10,70%	8,33%	10,70%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0,56%	0,71%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,46%	-	1,46%	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	14,04%	10,93%	14,04%	10,93%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	<b>Total</b>	<b>49,80%</b>	<b>20,68%</b>	<b>49,80%</b>	<b>20,68%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,44%	3,46%	4,44%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa	3,94%	3,07%	3,94%	3,07%
C5	Indenização Adicional	0,37%	0,29%	0,37%	0,29%
C	<b>Total</b>	<b>8,85%</b>	<b>6,90%</b>	<b>8,85%</b>	<b>6,90%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de A sobre B	8,86%	3,68%	18,82%	7,81%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37%	0,29%	0,39%	0,31%
D	<b>Total</b>	<b>9,23%</b>	<b>3,97%</b>	<b>19,21%</b>	<b>8,12%</b>
<b>TOTAL (A + B + C + D)</b>		<b>86,88%</b>	<b>48,33%</b>	<b>115,66%</b>	<b>73,48%</b>

Augusto Fernando Andrade  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PI: 28.727  
 Reg. N.º: 1515792029



PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM MARANHÃO  
CNPJ: 08626.757/0001-05  
Rua Ariston Leda, 67 - Centro Tuntum/MA, CEP: 65.763-000.

PREPONENTE:	Prefeitura municipal de Tuntum - MA		
OBJETO:	Execução de ponte pré-moldada no município de Tuntum - MA		
ENDEREÇO:	Sede de Tuntum - MA		
BASE DE PREÇOS/ DATA BASE:	SINAPI MA VALORES SEM DESONERAÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS:	115.66%
		BDI:	25.00%

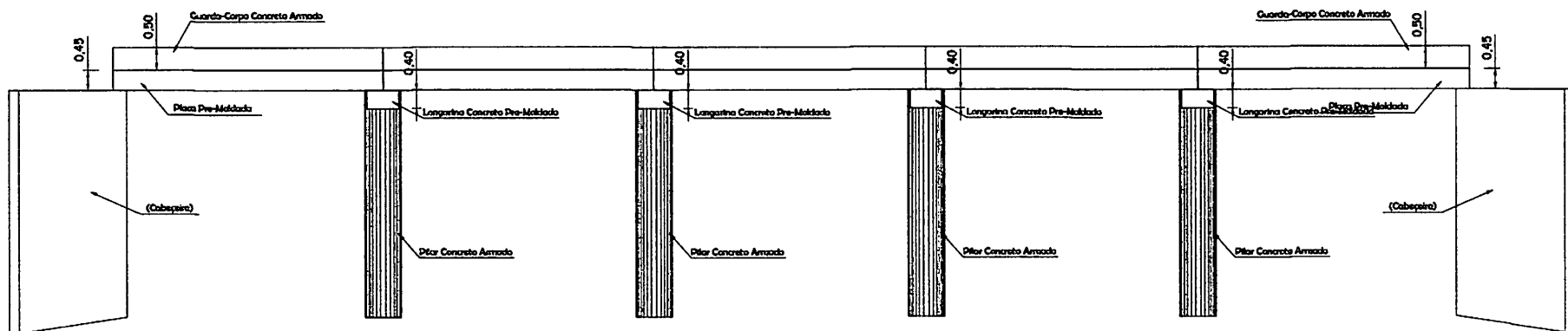
#### COMPOSIÇÃO DO BDI - BENEFICIO E DESPESAS INDIRECTAS

ITENS	SIGLAS	%ADOTADO	SITUAÇÃO	1ºQUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	5.50%	-	3.00%	4.00%	5.50%
SEGURO E GARANTIA	SG	1.00%	-	0.80%	0.80%	1.00%
RISCO	R	1.27%	-	97.00%	1.27%	1.27%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1.39%	-	0.59%	1.23%	1.39%
LUCRO	L	8.96%	-	6.16%	7.40%	8.96%
TRIBUTOS (IMPOSTOS COFINS 3%, E PIS 0,65%)	CP	3.65%	-	3.65%	3.65%	3.65%
TRIBUTOS (ISS, variavel de acordo com o município)	ISS	5.00%	-	0.00%	2.50%	5.00%
TRIBUTOS (Contribuição Previdenciaria sobre a receita bruta - 0%)	CPRB	4.50%	OK	0.00%	4.50%	4.50%
BDI SEM desoneração (Formula acordão TCU)	BDI PAD	25.00%	OK	20.34%	22.12%	25.00%

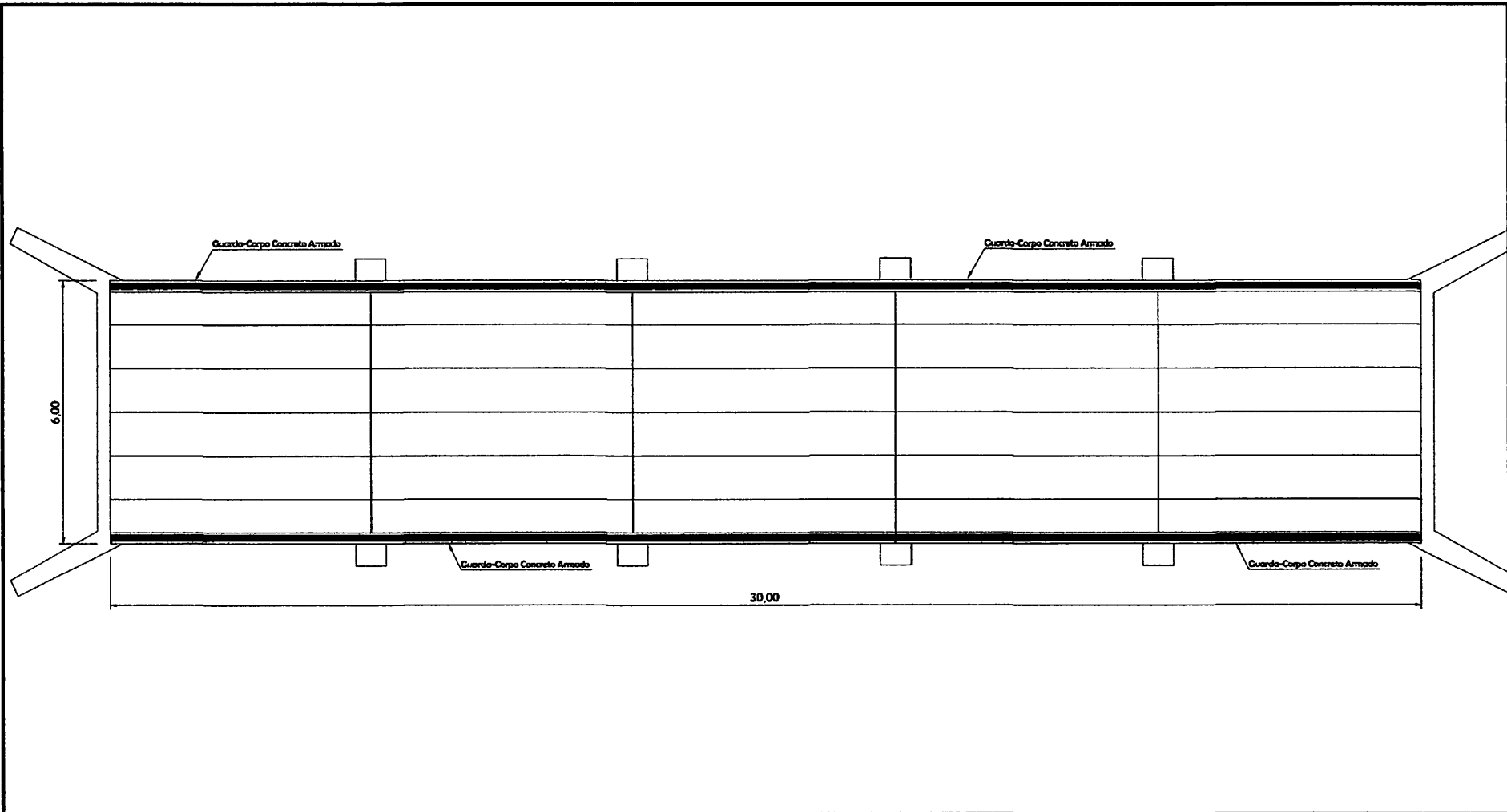
O valor da taxa do BDI é definido em conformidade com a metodologia adotada pelo TCU nos acordões 2369/2011 e 2622/2013

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G).(1+DF).(1+L)}{(1-I)} - 1$$

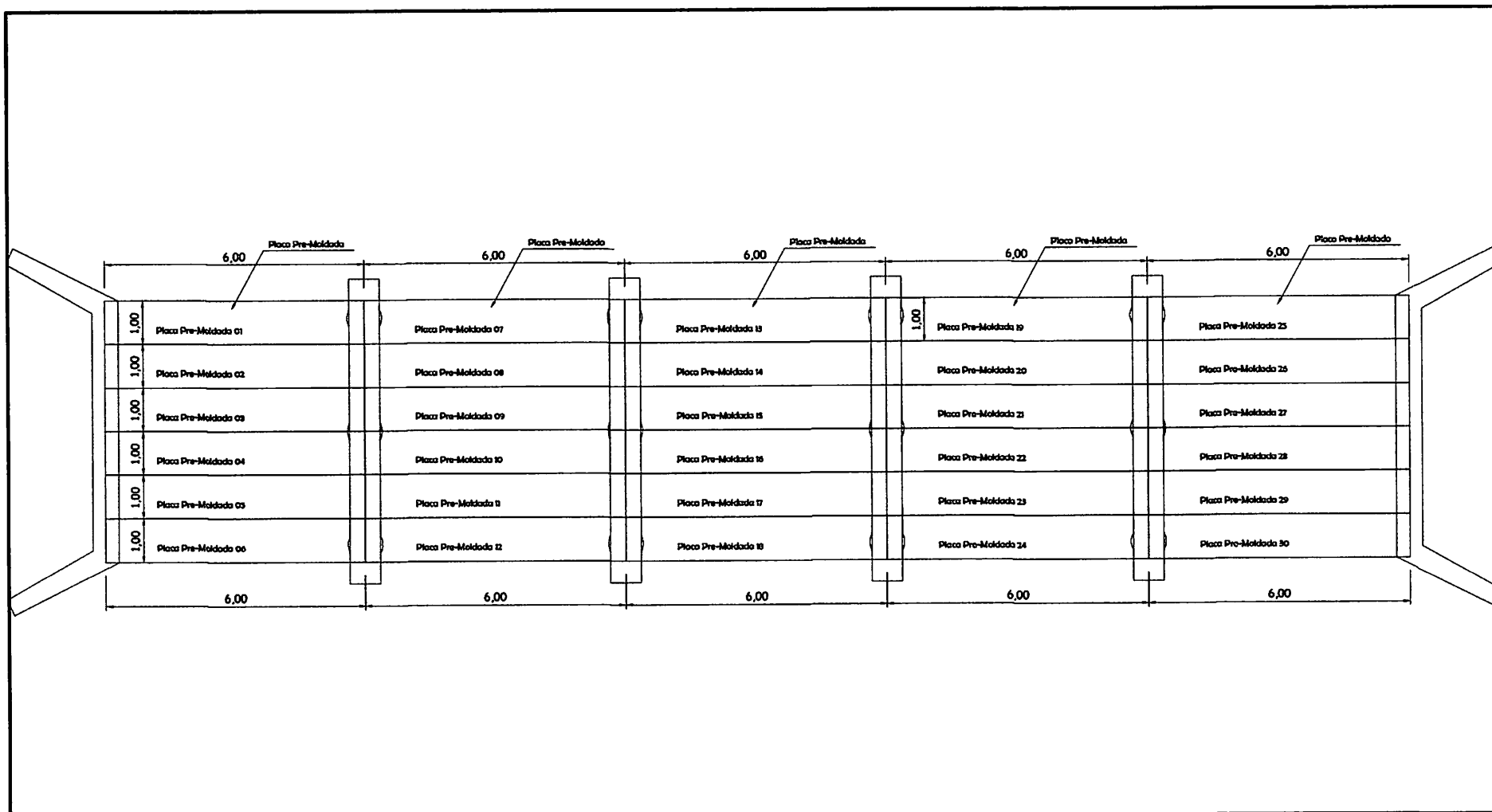
Augusto Ferreira Andrade  
Engenheiro Civil  
CREA-PI/L 20727  
Reg. N.º 1515792029



Título: <b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>		Denominação: <b>PONTE PRE-MOLDADA</b>					
End.: Rua Frederico Coelho	Bairro: Centro	Município: Tuntum	Estado: Maranhão	Data: Novembro/2023	Prancha: 05/05	Escala: 1/115	
Assunto: <b>VISTA LATERAL</b>				RT:			
Projeto:	Proprietário: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA</b>		Número de Inscrição CNPJ: <b>06.138.911/0001-66</b>				

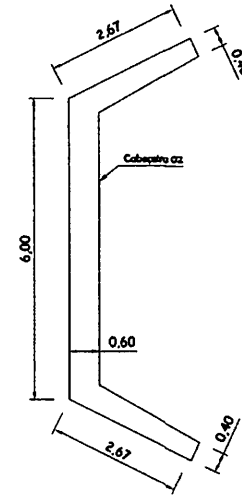
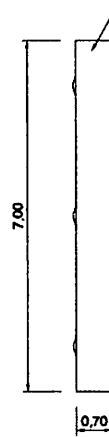
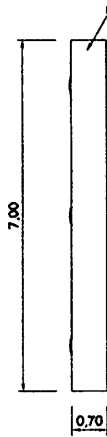
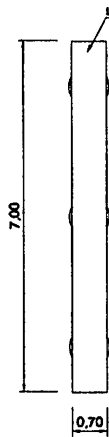
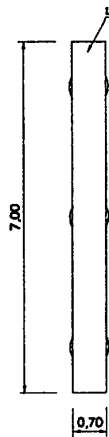
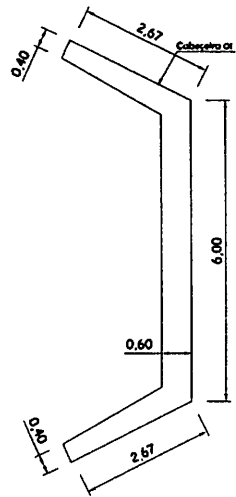


Título: <b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>			Denominação: <b>PONTE PRE-MOLDADA</b>				
End: Rua Frederico Coelho	Bairro: Centro	Município: Tuntum	Estado: Maranhão	Data: Novembro/2023	Prancha: 04/05	Escala: 1/110	
Assunto: PLANTA BAIXA				RT:			
Projeto:		Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA		Número de Inscrição CNPJ: 06.138.911/0001-66			

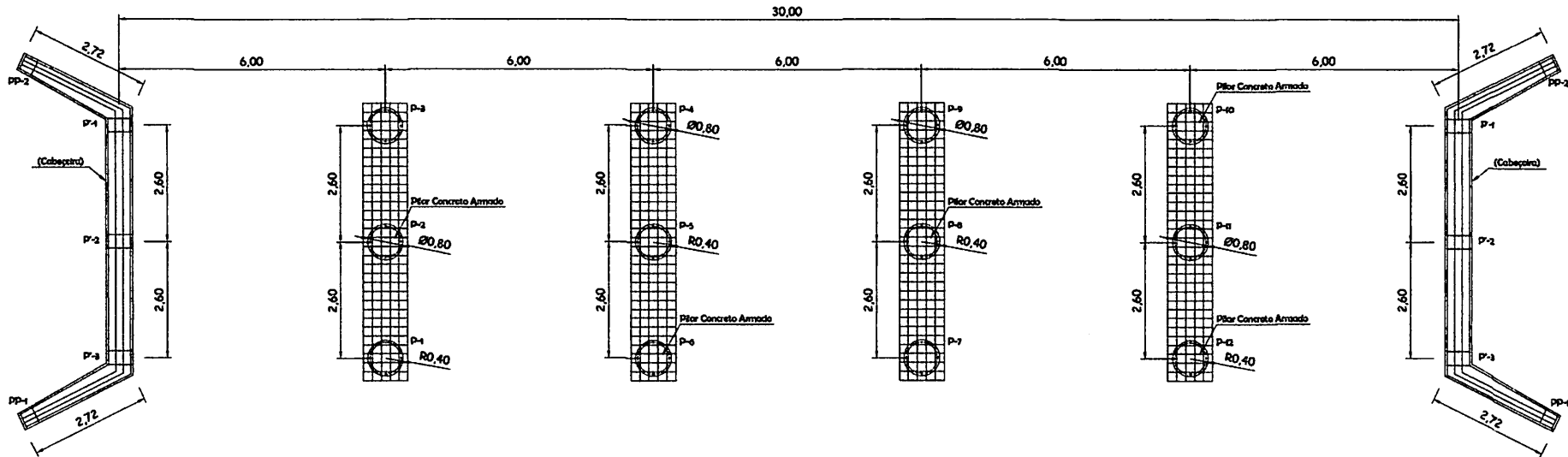


Título: <b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>		Denominação: <b>PONTE PRE-MOLDADA</b>					
End: <b>Rua Frederico Coelho</b>	Bairro: <b>Centro</b>	Município: <b>Tuntum</b>	Estado: <b>Maranhão</b>	Data: <b>Novembro/2023</b>	Prancha: <b>03/05</b>	Escala: <b>1/110</b>	
Assunto: <b>PLANTA BAIXA PLACAS PRE-MOLDADA E LONGARINAS</b>					RT:		
Projeto:	Proprietário: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA</b>		Número de Inscrição CNPJ: <b>06.138.911/0001-66</b>				





Título : <b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>				Denominação: <b>PONTE PRE-MOLDADA</b>			
End.: Rua Frederico Coelho	Bairro: Centro	Município: Tuntum	Estado: Maranhão	Data: Novembro/2023	Prancha: 02/05	Escala: 1/120	
Assunto: PLANTA BAIXA LONGARINAS				RT:			
Projeto:		Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA		Número de Inscrição CNPJ: 06.138.911/0001-66			



Título : <b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>		Denominação: <b>PONTE PRE-MOLDADA</b>					
End.: Rua Frederico Coelho	Bairro: Centro	Município: Tuntum	Estado: Maranhão	Data: Novembro/2023	Prancha: 01/05	Escala: 1/115	
Assunto: ESTRUTURAL DA FUNDAÇÃO						RT:	
Projeto:	Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA		Número de Inscrição CNPJ: 06.138.911/0001-66				



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM MARANHÃO**  
**CNPJ: 08626.757/0001-05**  
**Rua Ariston Leda, 67 - Centro Tuntum/MA, CEP: 65.763-000.**

---

**PROPONENTE:** Prefeitura Municipal de Tuntum - Maranhão  
**OBJETO:** Execução de ponte pré-moldada no município de Tuntum - Maranhão  
**ENDEREÇO:** Sede do Município de Tuntum – MA

---

### **CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

O conjunto das especificações apresentadas a seguir, tem por finalidade estabelecer as condições que deverão reger a execução dos serviços requisitados pela Contratante. Estas especificações têm como objetivo definir os critérios técnicos básicos para execução de cada serviço em particular, fixando condições mínimas a serem observadas na aquisição, fornecimento e emprego de materiais.

### **EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

Esse projeto foi viabilizado de acordo com questões normativas vigentes. Cada parte do projeto a qual contenha aspectos em normas, foram abordados de acordo com as mesmas.

A Execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente, em todos os pormenores, aos seguintes itens:

- Requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensaio e Terminologia estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou formulados por laboratórios ou institutos de Pesquisas Tecnológicas Brasileiras,
- Requisitos de Normas e/ou Especificações e/ou Métodos de Ensaio e/ou Padrões estabelecidos por entidades estrangeiras congêneres (ASTN, DIN e outras), quando da inexistência de Normas e/ou Especificações brasileiras correspondentes, para determinados tipos de materiais ou serviços.
- Recomendações, instruções e especificações de Fabricantes de materiais e/ou de Especificações em sua aplicação.
- Dispositivos aplicáveis da Legislação vigente (Federal, Estadual ou Municipal), relativos a materiais, segurança, proteção, instalação de canteiro de obras e de demais aspectos das construções.

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo preestabelecido no contrato conforme a data Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações e demais elementos neles referidos.

Augusto Ferraz Andrade  
Engenheiro Civil  
CREA - PI - 20977  
Reg. N.º C. 1515792029



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM MARANHÃO**  
**CNPJ: 08626.757/0001-05**  
**Rua Ariston Leda, 67 - Centro Tuntum/MA, CEP: 65.763-000.**

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão. Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

## **MATERIAIS EMPREGADOS**

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras. Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

## **MÃO DE OBRA**

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a

Augusto Fernando Andrade  
Engenheiro Civil  
CREA - PI. 70727  
Reg. N.º 15792029



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM MARANHÃO**

**CNPJ: 08626.757/0001-05**

**Rua Ariston Leda, 67 - Centro Tuntum/MA, CEP: 65.763-000.**  
execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

### **FISCALIZAÇÃO**

A existência da fiscalização e a aprovação por parte desta dos serviços executados, não exime a contratada da responsabilidade sobre a totalidade destes serviços.

### **FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS**

Para o orçamento do Projeto em questão foi utilizado a Tabela SINAPI como referência, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo, e adota os Parâmetros da Tabela Oficial SINAPI e banco de dados do SBC.

### **BDI UTILIZADO**

O BDI (Benefício E Despesas Indiretas) presente no orçamento e na composição de BDI, está calculado de acordo com Acórdão do TCU e com a planilha múltipla da CAIXA, seguindo os parâmetros exigidos conforme o porte de obra. Desta forma, a Prefeitura Municipal adota um BDI de acordo com Planilha em anexo.

### **ENCARGOS SOCIAIS**

Os encargos sociais utilizados no atual projeto estão de acordo com os valores adotados pelo SINAPI, e a tabela com os respectivos valores usados seguem em anexo ao orçamento.

### **CONDIÇÕES INICIAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

- Ficarão a cargo exclusivo da empresa contratada todas as providências e despesas correspondentes pela obtenção do alvará de execução da obra e a regularização da obra junto ao CREA com o recolhimento das devidas ARTs, matrícula da obra junto ao INSS e outros.
- Preliminarmente a execução dos serviços, as áreas de interferência deverão estar devidamente sinalizadas e o trânsito impedido;

Augusto Ferreira Andrade  
Engenheiro Civil  
CREA-PI-28727  
Reg. N.º 1915792029



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

**CREA-MA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MA20230708174**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**AUGUSTO FERREIRA ANDRADE**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1915792029**

Registro: **104388MA**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICÍPIO DE TUNTUM**

**RUA FEDERICO COELHO**

Complemento:

Cidade: **TUNTUM**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.138.911/0001-66**

Nº: **411**

CEP: **65763000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1.157.149,22**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

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

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA FEDERICO COELHO**

Complemento:

Cidade: **TUNTUM**

Data de Início: **14/11/2023**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE TUNTUM**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MA**

Previsão de término: **14/03/2024**

Coordenadas Geográficas: **-5.256760, -44.644571**

Código: **Não Especificado**

Nº: **411**

CEP: **65763000**

CPF/CNPJ: **06.138.911/0001-66**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.1 - DE PONTES	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.1 - DE PONTES	1,00	un

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

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO PRE MOLDADO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM - MA, NO BAIRRO MILREIS. O PROJETO INCLUIDO ANÁLISE, DIMENSIONAMENTO, DETALHAMENTO, ORÇAMENTO DETALHADO. COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS, CRONOGRAMA, ENCARGOS E BDI.

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- 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**

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**AUGUSTO FERREIRA ANDRADE - CPF: 035.100.233-23**

Local

data

**MUNICÍPIO DE TUNTUM - CNPJ: 06.138.911/0001-66**

**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\$ 254,59**

Registrada em: **17/11/2023**

Valor pago: **R\$ 254,59**

Nosso Número: **8305088197**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: yCwA5  
Impresso em: 18/11/2023 às 18:37:30 por: , ip: 170.82.22.166

www.creama.org.br  
Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br  
Fax: (98) 2106-8300

