



**OBJETO:** Obra Civil - Ponte mista de concreto e metálica de Trilho TR-68 no Município da Açailândia - Ma

**ENDEREÇO:** Estrada Vicinal do Curral Preto - Coordenadas : 23M - 227220.62 - 9450488.35

**PROPONENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA

**BASE:** SINAPI 08.2022 ( COM DESONERAÇÃO) / SEINFRA 027.1 ( COM DESONERAÇÃO) / ORSE 2022.07 / SICRO NOVO 2022.04 (DESONERADO)

**PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS:**

ORÇAMENTO ANALÍTICO  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO  
MEMORIA DE CÁLCULO  
CURVA ABC  
COMPOSIÇÃO DE BDI (%)  
ENCARGOS SOCIAIS  
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇO  
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO  
PROJETOS

*Januário Augusto Aguiar Sousa*

Januário Augusto Aguiar Sousa  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 1119850363 MA

PMA-MA  
**EM BRANCO**

# Planilha Orçamentária

*Januário Augusto A. Sousa*

Januário Augusto Aguiar Sousa  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 1119850363 MA

PMA-MA  
**EM BRANCO**



OBJETO: Obra Civil - Ponte mista de concreto e metálica de Trilho TR-68 no Município da Açailândia - Ma

ENDEREÇO: Estrada Vicinal do Curral Preto - Coordenadas : 23M - 227220.62 - 9450488.35

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA

BASE: SINAPI 08.2022 ( COM DESONERAÇÃO) / SEINFRA 027.1 ( COM DESONERAÇÃO) / ORSE 2022.07 / SICRO NOVO 2022.04 (DESONERADO)

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	SINAPI	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇOS(R\$)		PESO (%)
					UNIT.(R\$)	TOTAL(R\$)	
1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 13.615,40</b>	<b>16,24%</b>
1.1	COMP 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	3,00	R\$ 193,34	R\$ 580,02	0,69%
1.2	COMP 02	TRANSPORTE 25KM, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BATE-ESTACAS COM MARTELO PESANDO ATE 3T, COM OU SEM TORRE, INCLUSIVE HORAS IMPRODUTIVAS DA EQUIPE E DO EQUIPAMENTO NA IDA, VOLTA, NA MONTAGEM E NA DESMONTAGEM.	UN	1,00	R\$ 13.035,38	R\$ 13.035,38	15,55%
2		<b>CRAVAÇÃO DE ESTACA</b>				<b>R\$ 70.198,64</b>	<b>83,76%</b>
2.1	COMP 03	CRAVAÇÃO DE ESTACA METÁLICA TRILHO TR 68	M	72,00	R\$ 274,98	R\$ 19.798,56	23,62%
2.2	COMP 04	CRAVAÇÃO DE ESTACA DUPLA METÁLICA TRILHO TR 68	M	176,00	R\$ 281,13	R\$ 49.478,88	59,03%
2.3	31086	CORTE E ARRASAMENTO ESTACA TRILHO TR-32 A TR-68	UN	28,00	R\$ 32,90	R\$ 921,20	1,10%
<b>TOTAL DA OBRA SEM BDI (R\$).....</b>					<b>= R\$</b>	<b>83.814,04</b>	
<b>BDI (R\$).....</b>					<b>= R\$</b>	<b>21.908,99</b>	
<b>TOTAL DA OBRA COM BDI (R\$).....</b>					<b>= R\$</b>	<b>105.723,03</b>	

*Januário Augusto A. Sousa*

Januário Augusto Aguiar Sousa  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 1119350367

PMA-MA  
**EM BRANCO**

# Cronograma Físico-Financeiro

*Januário Augusto A. Sousa*

Januário Augusto Aguiar Sousa  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 1119850363 MA

PMA-MA  
**EM BRANCO**





OBJETO: Obra Civil - Ponte mista de concreto e metálica de Trilho TR-68 no Município da Açailândia - Ma

ENDEREÇO: Estrada Vicinal do Curral Preto - Coordenadas : 23M - 227220.62 - 9450488.35

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA

BASE: SINAPI 08.2022 ( COM DESONERAÇÃO) / SEINFRA 027.1 ( COM DESONERAÇÃO) / ORSE 2022.07 / SICRO NOVO 2022.04 (DESONERADO)

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	PRAZO	VALOR (R\$)	PESO (%)
		45 DIAS		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	13.615,40 100%	13.615,40	16,24%
2	CRAVAÇÃO DE ESTACA	70.198,64 100%	70.198,64	83,76%
VALOR TOTAL SEM BDI (R\$) = .....			83.814,04	100,00%
VALOR DO BDI (R\$) = .....			21.908,99	
VALOR TOTAL COM BDI (R\$) = .....			105.723,03	
<b>- VALORES / PESOS - PARCIAL &amp; ACUMULADO &gt;&gt;&gt;&gt; sem BDI</b>				
- VALORES PARCIAL & ACUMULADO:				
	- Parcial =	83.814,04		
	- Acumulado =	83.814,04		
- PESOS PARCIAL & ACUMULADO:				
	- Parcial =	100,00%		
	- Acumulado =	100,00%		
<b>- VALORES / PESOS - PARCIAL &amp; ACUMULADO &gt;&gt;&gt;&gt; do BDI</b>				
- VALORES PARCIAL & ACUMULADO:				
	- Parcial =	21.908,99		
	- Acumulado =	21.908,99		
- PESOS PARCIAL & ACUMULADO:				
	- Parcial =	100,00%		
	- Acumulado =	100,00%		
<b>- VALORES / PESOS - PARCIAL &amp; ACUMULADO &gt;&gt;&gt;&gt; com BDI</b>				
- VALORES PARCIAL & ACUMULADO:				
	- Parcial =	105.723,03		
	- Acumulado =	105.723,03		
- PESOS PARCIAL & ACUMULADO:				
	- Parcial =	100,00%		
	- Acumulado =	100,00%		

*Januário Augusto A. Sousa*

Januário Augusto Aguiar Sousa  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 1119850363 M.A

PMA-MA  
**EM BRANCO**

# Memória de Cálculo

*Januário Augusto Aguiar Sousa*

Januário Augusto Aguiar Sousa  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 1119350363 MA

PMA-MA  
**EM BRANCO**



OBJETO: Obra Civil - Ponte mista de concreto e metálica de Trilho TR-68 no Município da Açailândia - Ma

ENDEREÇO: Estrada Vicinal do Curral Preto - Coordenadas : 23M - 227220.62 - 9450488.35

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA

BASE: SINAPI 08.2022 ( COM DESONERAÇÃO) / SEINFRA 027.1 ( COM DESONERAÇÃO) / ORSE 2022.07 / SICRO NOVO 2022.04 (DESONERADO)

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
Item	Discriminação dos Serviços	Unid	DIMENSÕES						TOTAL
			KG	Comprim.	Largura/ Ø	Altura/Prof.	Espessura	Quantidade	
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2		1,50	2,00				3,00
1.2	TRANSPORTE 25KM,MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BATE-ESTACAS COM MARTELO PESANDO ATE 3T,COM OU SEM TORRE,INCLUSIVE HORAS IMPRODUTIVAS DA EQUIPE E DO EQUIPAMENTO NA IDA,VOLTA,NA MONTAGEM E NA DESMONTAGEM.	UN						1,00	1,00
<b>2</b>	<b> CRAVAÇÃO DE ESTACA</b>								
2.1	CRAVAÇÃO DE ESTACA METÁLICA TRILHO TR 68	M				6,00		12,00	72,00
2.2	CRAVAÇÃO DE ESTACA DUPLA METÁLICA TRILHO TR 68	M				22,00		8,00	176,00
2.3	CORTE E ARRASAMENTO ESTACA TRILHO TR-32 A TR-68	UN						28,00	28,00

*Januário Augusto Aguiar Sousa*

Januário Augusto Aguiar Sousa  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 1119850363 MA

PMA-MA  
**EM BRANCO**

# Curva ABC

*Januário Augusto A. Sousa*

Januário Augusto Aguiar Sousa  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 1119850363 MA

PMA-MA  
**EM BRANCO**





OBJETO: Obra Civil - Ponte mista de concreto e metálica de Trilho TR-68 no Município da Açailândia - Ma

ENDEREÇO: Estrada Vicinal do Curral Preto - Coordenadas : 23M - 227220.62 - 9450488.35

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA

BASE: SINAPI 08.2022 ( COM DESONERAÇÃO ) / SEINFRA 027.1 ( COM DESONERAÇÃO ) / ORSE 2022.07 / SICRO NOVO 2022.04 ( DESONERADO )

PLANILHA DA CURVA ABC								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	UNIT.(R\$)	TOTAL(R\$)	INDIVIDUAL	ACUM.	CLASS.
						(%)	(%)	(%)
2.2	CRAVAÇÃO DE ESTACA DUPLA METÁLICA TRILHO TR 68	M	176,00	R\$ 281,13	R\$ 49.478,88	59,03%	59,03%	A
2.1	CRAVAÇÃO DE ESTACA METÁLICA TRILHO TR 68	M	72,00	R\$ 274,98	R\$ 19.798,56	23,62%	82,66%	B
1.2	TRANSPORTE 25KM,MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BATE-ESTACAS COM MARTELO PESANDO ATE 3T,COM OU SEM TORRE,INCLUSIVE HORAS IMPRODUTIVAS DA EQUIPE E DO EQUIPAMENTO NA IDA,VOLTA,NA MONTAGEM E NA DESMONTAGEM.	UN	1,00	R\$ 13.035,38	R\$ 13.035,38	15,55%	98,21%	C
2.3	CORTE E ARRASAMENTO ESTACA TRILHO TR-32 A TR-68	UN	28,00	R\$ 32,90	R\$ 921,20	1,10%	99,31%	C
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	3,00	R\$ 193,34	R\$ 580,02	0,69%	100,00%	C
TOTAL S/ BDI (R\$)					83.814,04			
TOTAL C/ BDI (R\$)					105.723,03			

Januário Augusto Aguiar Sousa  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 1119850363 MA

PMA-MA  
EM BRANCO

## Composição de BDI (%)

*Januário Augusto Agular Sousa*

Januário Augusto Agular Sousa  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 1119350363 MA

PMA-MA  
**EM BRANCO**



OBJETO: Obra Civil - Ponte mista de concreto e metálica de Trilho TR-68 no Município da Açailândia - Ma

ENDEREÇO: Estrada Vicinal do Curral Preto - Coordenadas : 23M - 227220.62 - 9450488.35

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA

BASE: SINAPI 08.2022 ( COM DESONERAÇÃO) / SEINFRA 027.1 ( COM DESONERAÇÃO) / ORSE 2022.07 / SICRO NOVO 2022.04 (DESONERADO)

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
<b>GRUPO: ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>		
	- Despesas Administrativas	3,80%
	Total deste grupo =	<b>3,80%</b>
<b>GRUPO: SEGURO E GARANTIA</b>		
	- Garantias	0,32%
	Total deste grupo =	<b>0,32%</b>
<b>GRUPO: RISCO</b>		
	- Riscos e imprevistos	0,50%
	Total deste grupo =	<b>0,50%</b>
<b>GRUPO: DESPESAS FINANCEIRAS</b>		
	- Despesas financeiras	1,02%
	Total deste grupo =	<b>1,02%</b>
<b>GRUPO: LUCRO</b>		
	- Lucro	6,64%
	Total deste grupo =	<b>6,64%</b>
<b>GRUPO: TRIBUTOS (PIS, CONFINS e ISSQN)</b>		
	- PIS	0,65%
	- CONFINS	3,00%
	- ISSQN	2,50%
	- CPRB	4,50%
	Total deste grupo =	<b>10,65%</b>
<b>TOTAL DO BDI = <math>\{[(1+AC+S+R+G).(1+DF).(1+L)]/(1-I)\} - 1</math></b>		<b>26,14%</b>

A fórmula abaixo foi utilizada para cálculo do BDI das faixas acima relacionadas, devendo ser adotada como padrão.

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

Onde:

AC = TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;

S = TAXA DE SEGUROS;

R = TAXA DE RISCOS;

G = TAXA DE GARANTIAS;

DF = TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS;

L = TAXA DE LUCRO/REMUNERAÇÃO;

I = TAXA DE INCIDÊNCIA DE IMPOSTOS (PIS, CONFINS e ISS).

Januário Augusto Aguiar Sousa

ENGENHEIRO CIVIL

CREA Nº 1119350363 MA

PMA-MA  
**EM BRANCO**

# Encargos Sociais

*Januário Augusto A. Sousa*

Januário Augusto Aguiar Sousa  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 1119350363 MA

PMA-MA  
**EM BRANCO**



SECRETARIA MUNICIPAL  
DE PLANEJAMENTO



**AÇAILÂNDIA**  
GOVERNO MUNICIPAL

OBJETO: Obra Civil - Ponte mista de concreto e metálica de Trilho TR-68 no Município da Açailândia - Ma

ENDEREÇO: Estrada Vicinal do Curral Preto - Coordenadas : 23M - 227220.62 - 9450488.35

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA

BASE: SINAPI 08.2022 ( COM DESONERAÇÃO ) / SEINFRA 027.1 ( COM DESONERAÇÃO ) / ORSE 2022.07 / SICRO NOVO 2022.04 (DESONERADO)

ENCARGOS SOCIAIS			
COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<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>TOTAL</b>	<b>17,80</b>	<b>17,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,84	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,48	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	9,13	7,02
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>45,04</b>	<b>16,73</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	4,54	3,49
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11	2,39
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
	<b>TOTAL</b>	<b>12,63</b>	<b>9,71</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,02	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre	0,38	0,29
	<b>TOTAL</b>	<b>8,40</b>	<b>3,27</b>
<b>TOTAL</b>		<b>Horista = 83,87%</b> <b>Mensalista = 47,51%</b>	

*Januário Augusto A. Sousa*

Januário Augusto Aguiar Sousa

ENGENHEIRO CIVIL

CREA Nº 1119850363 MA

PMA-MA  
**EM BRANCO**

# Composição Unitária de Preço

*Januário Augusto A. Sousa*

Januário Augusto Aguiar Sousa  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 1119350363 MA

PMA-MA  
**EM BRANCO**

OBJETO: Obra Civil - Ponte mista de concreto e metálica de Trilho TR-68 no Município da Açailândia - Ma  
 ENDEREÇO: Estrada Vicinal do Curral Preto - Coordenadas : 23M - 227220.82 - 9450488.35  
 PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA  
 BASE: SINAPI 08.2022 ( COM DESONERAÇÃO ) / SEINFRA 027.1 ( COM DESONERAÇÃO ) / ORSE 2022.07 / SICRO NOVO 2022.04 (DESONERADO)

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇO**

1.1. COMP 01 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OUEQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,00000000	R\$ 8,05	8,05
00004491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	4,00000000	R\$ 11,01	44,04
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ DESCRIÇÃO DA OBRA	M2	1,00000000	R\$ 87,53	87,53
00005075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11000000	R\$ 24,29	2,67
<b>TOTAL Material:</b>					<b>142,29</b>
Serviço		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000000	R\$ 18,63	18,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00000000	R\$ 14,47	28,94
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	0,01000000	R\$ 347,68	3,48
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>51,05</b>
<b>VALOR:</b>					<b>193,34</b>

ref: 04.025.0200-0 (EMOP 2022/07) - COMP 02 - TRANSPORTE 25KM, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BATE-ESTACAS COM MARTELO PESANDO ATÉ 3T, COM J SEM TORRE, INCLUSIVE HORAS IMPRODUZIVAS DA EQUIPE E DO EQUIPAMENTO NA IDA, VOLTA, NA MONTAGEM E NA DESMONTAGEM.

Mão de Obra					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (TRATOR, COMPRESSOR E ROLO COMPACTADOR)	H	60,00000000	R\$ 15,62	937,20
00004094	MOTORISTA DE CAMINHÃO-CARRETA	H	30,00000000	R\$ 19,98	599,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	90,00000000	R\$ 14,47	1.302,30
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>2.838,90</b>
Serviço		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E9502	BATE-ESTACA DE GRAVIDADE PARA 6 T - 119 KW (CHI)	H	30,00000000	R\$ 102,76	3.082,80
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 Kw (CHP)	H	12,00000000	R\$ 407,94	4.895,30
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 Kw (CHI)	H	18,00000000	R\$ 123,24	2.218,38
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>10.196,48</b>
<b>Valor Total:</b>					<b>13.035,38</b>

2.1. ref: 2306113 (SICRO NOVO 2018/01) - COMP 03 - CRAVAÇÃO DE ESTACA METÁLICA TRILHO TR 68 (m)

EQUIPAMENTOS		IMPR	PROD	IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9502	BATE-ESTACA DE GRAVIDADE PARA 6 T - 119 KW	0,0000	241,8725	102,7600	241,8725
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>					<b>241,8725</b>
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO
P9824	SERVENTE	h	2,00000000	16,5542	33,1084
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>33,1084</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>274,9809</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>8,30000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>33,1300</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>274,9809</b>
<b>VALOR:</b>					<b>274,98</b>

2.2. ref: 2306113 (SICRO NOVO 2018/01) - COMP 04 - CRAVAÇÃO DE ESTACA DUPLA METÁLICA TRILHO TR 68 (m)

EQUIPAMENTOS		IMPR	PROD	IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9502	BATE-ESTACA DE GRAVIDADE PARA 6 T - 119 KW	0,0000	241,8725	102,7600	241,8725
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>					<b>241,8725</b>
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO
P9824	SERVENTE	h	2,00000000	16,5542	33,1084
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>33,1084</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>274,9809</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>8,30000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>33,1300</b>
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO
COMP 05	EMENDA DE ESTACAS POR SOLDAGEM (M)	M	0,08290000	74,1602	6,1479
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>					<b>6,1479</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>281,1288</b>
<b>VALOR:</b>					<b>281,13</b>

ref: 2306017 (SICRO NOVO 2018/01) - COMP 05 - EMENDA DE ESTACA POR SOLDAGEM (M)

EQUIPAMENTOS		IMPR	PROD	IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9066	GRUPO GERADOR - 13 / 14 Kva	0,0000	18,6800	3,8700	18,6800
E9547	MÁQUINA PARA SOLDA ELÉTRICA - 9,2 Kw	0,0000	0,1300	0,0700	0,1300
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>					<b>18,8100</b>
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	SERVENTE	H	1,00000000	16,5500	16,5500
P9825	SOLDADOR	H	1,00000000	29,6600	29,6600
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>46,2100</b>
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2130	ELETRODO REVESTIDO E70XX	kg	0,30827000	29,6500	9,1402
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>9,1402</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>74,1602</b>

*Januário Augusto A. Sousa*  
 Januário Augusto Aguiar Sousa  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA Nº 1119350363 MA

PMA-MA  
**EM BRANCO**