



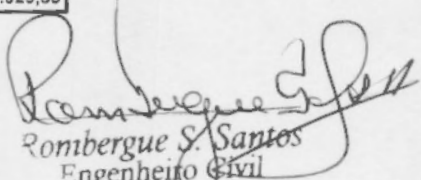
CPL  
 Fis. 11

CONSTRUÇÃO E REFORMA DE PONTES NA ÁREA DA ZONA RURAL						PREFEITURA DE <b>João Lisboa</b>  Reconstruindo com o povo	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 150m DE PONTE EM MADEIRA DE LEI COM L=4,5m H=4m							
ENDEREÇO: ZONA RURAL							
MUNICÍPIO: JOÃO LISBOA-MA							
FONTE=SINAPI-DEZEMBRO-18/ PM-PREÇO DE MERCADO				BDI = 24%			
<b>PLANILHA DE ORÇAMENTO</b>							
ITEM	SINAPI/12/18	ESTRADA VICINAL	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	TOTAL PARCIAL	
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES:</b>				<b>R\$ 17.386,02</b>	
1.1	74209/001	Placa de obra em chapa zincada, instalada	m <sup>2</sup>	6,00	R\$ 366,33	R\$ 2.198,00	
1.2	73822/002	Desmatamento, destocamento e limpeza de árvores de todos os diâmetros	m <sup>2</sup>	540,00	R\$ 0,57	R\$ 308,02	
1.3	PM	Mobilização de mão de obra e equipamento	vb	20,00	R\$ 744,00	R\$ 14.880,00	
<b>2</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>R\$ 65.205,33</b>	
2.1	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m <sup>3</sup>	1.620,00	R\$ 36,72	R\$ 59.480,57	
2.2	93358	Escavação manual de valas h <= 1,50 m	m <sup>3</sup>	94,20	R\$ 60,77	R\$ 5.724,76	
<b>3</b>		<b>OBRAS DE ARTES ESPECIAIS:</b>				<b>R\$ 141.338,20</b>	
3.1	COMPOSIÇÃO	Construção de ponte em madeira	vb	1,00	R\$ 141.338,20	R\$ 141.338,20	
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$ 223.929,55</b>	


*Rombergue Santos*  
 Rombergue Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA - PA 15868/D

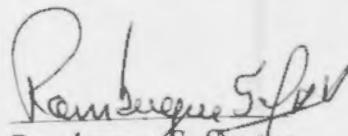
CPL  
Fls. 12

CONSTRUÇÃO E REFORMA DE PONTES NA ÁREA DA ZONA RURAL		PREFEITURA DE <b>João Lisboa</b> 
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 150m DE PONTE EM MADEIRA DE LEI COM L=4,5m H=4m		
ENDEREÇO: ZONA RURAL		
MUNICÍPIO: JOÃO LISBOA-MA		
FONTE=SINAPI-DEZEMBRO-18/ PM-PREÇO DE MÉR		BDI = 24%
<b>ORÇAMENTO SINTÉTICO</b>		
ITEM	ESTRADA VICINAL	TOTAL PARCIAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES:	R\$ 17.386,02
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 65.205,33
3	OBRAS DE ARTES ESPECIAIS:	R\$ 141.338,20
TOTAL GERAL		R\$ 223.929,55

  
Rombergue S. Santos  
Engenheiro Civil  
CREA - PA 15868D

CPL  
Fls. 13

CONSTRUÇÃO E REFORMA DE PONTES NA ZONA RURAL					PREFEITURA DE <b>João Lisboa</b>  <i>Reconstruindo com o povo</i>	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 150m DE PONTE EM MADEIRA DE LEI COM L=4,5m H=4m						
ENDEREÇO: ZONA RURAL						
MUNICÍPIO: JOÃO LISBOA-MA						
FONTE=SINAPI-DEZEMBRO-18/ PM-PREÇO DE MERCADO			BDI = 24%			
MEMORIA DE CÁLCULO						
ITEM	SINAPI/12/18 PM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1.0		<b>CONSTRUÇÃO DE PONTE EM MADEIRA</b>				
1.1		<b>FUNDAÇÃO</b>				<b>R\$ 36.455,03</b>
1.1.1	89843	Cravação de estacas de madeira com bate-estacas por gravidade, potência de 160 hp, peso do martelo até 3 toneladas - diurno	CHP	180,00	R\$ 175,79	R\$ 31.643,06
1.1.2	96616	Bloco em concreto ciclópico	M³	10,17	R\$ 472,99	R\$ 4.811,97
1.2		<b>ESTRUTURA EM MADEIRA (ANGELIM VERMELHO)</b>				<b>R\$ 96.981,89</b>
1.2.1	PM	Pilar (4,0x0,20x0,20)	M³	9,60	R\$ 1.488,00	R\$ 14.284,80
1.2.2	PM	Longarina (6 de 20x0,30x0,20)	M³	21,60	R\$ 1.488,00	R\$ 32.140,80
1.2.3	PM	Balancim I (2 de 2,20x0,30x0,20)	M³	0,26	R\$ 1.488,00	R\$ 392,83
1.2.4	PM	Balancim II (8 de 1,50x0,30x0,20)	M³	0,72	R\$ 1.488,00	R\$ 1.071,36
1.2.5	PM	Transversina I (5 de 5,0x0,30x0,20)	M³	1,50	R\$ 1.488,00	R\$ 2.232,00
1.2.6	PM	Transversina II (10 de 5,0x0,15x0,25)	M³	1,88	R\$ 1.488,00	R\$ 2.790,00
1.2.7	PM	Passa rodas (2 de 0,8x0,05mx20m)	M³	4,80	R\$ 1.488,00	R\$ 7.142,40
1.2.8	11963	PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIÂMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	UNID	80,00	R\$ 7,04	R\$ 563,46
1.2.9	11964	PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIÂMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	UNID	80,00	R\$ 1,77	R\$ 141,86
1.2.10	PM	Prego 26X72	Kg	30,00	R\$ 18,60	R\$ 558,00
1.2.11	PM	Guarda-roda (2 de 20 x 0,10x0,10m)	M³	0,40	R\$ 1.488,00	R\$ 595,20
1.2.12	PM	Tábua (20x0,008m)x4,5m	M³	21,60	R\$ 1.488,00	R\$ 32.140,80
1.2.13	PM	Contraventamento (8 de 6,5x0,15x0,08)	M³	0,62	R\$ 1.488,00	R\$ 928,51
1.2.14	PM	Guarda-corpo em madeira de lei	M³	1,34	R\$ 1.488,00	R\$ 1.999,87
2.0		<b>CONTENÇÃO</b>				<b>R\$ 7.901,28</b>
2.1	PM	Em madeira de lei (saías de 10,5x0,05x3 e pilaretes de 0,2x0,2x4,5x6)x2	M³	5,31	R\$ 1.488,00	R\$ 7.901,28
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 141.338,20</b>	

  
 Rombergue S. Santos  
 Engenheiro Civil  
 REA - PA 1586817

## CONSTRUÇÃO E REFORMA DE PONTES NA ZONA RURAL

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 60m DE PONTE EM MADEIRA DE LEI COM L=4,5m H=4m

ENDEREÇO: ZONA RURAL

MUNICÍPIO: JOÃO LISBOA-MA

FONTE=SINAPI-DEZEMBRO-18/ PM-PREÇO DE MERCADO

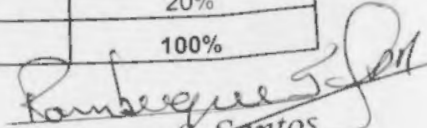
PREFEITURA DE

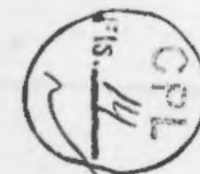
# João Lisboa

*Reconstruindo com o povo*

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALORES	PERÍODO (dias corridos)				
			30	60	90	120	180
			20	20	20	20	20
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 17.386,02					
			R\$ 3.477,20	R\$ 3.477,20	R\$ 3.477,20	R\$ 3.477,20	R\$ 3.477,20
			20	20	20	20	20
2.	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 65.205,33					
			R\$ 13.041,07	R\$ 13.041,07	R\$ 13.041,07	R\$ 13.041,07	R\$ 13.041,07
			20	20	20	20	20
4.	OBRAS DE ARTES ESPECIAIS:	R\$ 141.338,20					
			R\$ 28.267,64	R\$ 28.267,64	R\$ 28.267,64	R\$ 28.267,64	R\$ 28.267,64
			20	20	20	20	20
	TOTAL NO PERÍODO (R\$)		R\$ 44.785,91	R\$ 44.785,91	R\$ 44.785,91	R\$ 44.785,91	R\$ 44.785,91
	TOTAL ACUMULADO (R\$)	R\$ 223.929,55	R\$ 44.785,91	R\$ 89.571,82	R\$ 134.357,73	R\$ 179.143,64	R\$ 223.929,55
	PERCENTUAL NO PERÍODO (%)		20%	20%	20%	20%	20%
	PERCENTUAL ACUMULADO (%)		20%	40%	60%	80%	100%

  
**Rombergue S. Santos**  
 Engenheiro Civil  
 CREA - PA 158681



CPL  
Fls. 15

### COMPOSIÇÃO DE BDI

1	Administração Central - (AC)	%	3%
2	Despesas de Administração - (DF)	%	0,59%
3	Seguros - (S)	%	0,45%
4	Garantias - (G)	%	0,35%
5	Risco - R	%	0,97%
6	Lucro - (L)	%	5,13%
7	Imposto - (I)	%	10,65%
7.1	ISS	%	2,5%
7.2	PIS	%	0,65%
7.3	COFINS	%	3,00%
7.4	CPRB	%	4,50%

#### FÓRMULA DO BDI

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

$$BDI = 24,00\%$$

*Rombergue S. Santos*  
Rombergue S. Santos  
Engenheiro Civil  
CREA - PA 158687