



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

1. CARACTERÍSTICAS DA CONSTRUÇÃO

Ponte em madeira de lei; em pau d'arco, sucupira ou jatobá. Isenta de nós, brancos, brocas, casca ou qualquer outro defeito que comprometa a segurança e a estabilidade da estrutura. Com plataforma de 5m, seguindo especificação abaixo. Obstáculos: Corpo d'água em geral (rios, igarapés, riachos e etc) Extensão: De acordo com o projeto Largura projetada: 5,00 m. Longarinas: 4 ou 6 unidades (dependendo do vão livre) Fundação: Com estacas de madeira e bloco de concreto ciclópico. Espaçamento das linhas dos pilares: Consultar as plantas do projeto

2. LINHA DE MONTAGEM

A ponte deverá possuir pilares de madeira de lei, e com comprimento (altura) variável de acordo com as características da topografia do terreno, ver os detalhes nas plantas, tendo espaçamento de 1,45 entre os pilares extremos e 1,85 entre os pilares centrais, ver planta da seção transversal. Os vãos terão espaçamento lateral em função do vão da ponte, sendo o valor máximo de 6,00m por tramo, os valores estão definidos em planta do projeto.

3. FUNDAÇÃO

Estacas em madeira com profundidade mínima de 6m, com seção de 0,25 x 0,25 m e penetração até o ponto de nega com uso de Bate-Estaca. Será executado em todas as linhas de pilares um bloco em concreto 15Mpa com dimensões de 0,80 x 0,80 x 5,00 m, ver projeto arquitetônico.

4. PILARES

Em madeira com comprimento (altura) variável, com seção de 0,30 x 0,30m, conforme demonstrativo em planta.

5. LONGARINAS

Deverá apresentar seu comprimento de acordo com os vãos estabelecidos em planta, seguindo as dimensões de 15 x 30cm de acordo com projeto.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

6. BALANCIM I e II

“Os balancins II, colocados sobre os pilares da linha de frente (pilares extremos), deverão possuir comprimentos de 1,50m e seções de 0,20 x 0,30m atrelados com parafusos de 3/4” de diâmetro e comprimento de 0,70 conforme demonstrativo em planta. “Os balancins I, montados na parte inferior dos pilares centrais com 2,20m de comprimento, atados com parafusos de 3/4” de diâmetro e comprimento 0,70, com seção transversal de 0,20x0,30m para este balancim.

7. TRANSVERSINA I, II

A Transversina I, montada na parte superior dos pilares servindo de apoio para os balancins, possuindo comprimento de 4,50m com seção de 0,15 x 0,30m conforme detalhe em planta.

A Transversina II, montada na parte intermediária dos pilares centrais em fileira dupla ou par exercendo a função de contravento, e em fileira única nos pilares de cabeceira, tendo como dimensão 0,15 x 0,08m e comprimento de 4,50m, fixados com parafusos 0,70m de comprimento e 3/4” de diâmetro, conforme demonstrativo em planta.

8. PARAFUSOS e PREGOS

“Parafuso I em aço com 0,70 m de comprimento e 3/4” de diâmetro, estes farão a ligação entre as longarinas e balancins, transversinas e pilares e contensão e pilares. “Parafuso III em aço com 0,30 m de comprimento e 1/2” de diâmetro, farão a fixação dos pontalotes do guarda corpo e as longarinas. Pregos com bitola 2.1/2”x10 em aço, serão utilizados na confecção das alas laterais e no guarda corpo para fixar o corrimão e proteção lateral do guarda-corpo.

Os parafusos deverão está acompanhados de arruelas e porcas conforme demonstrativo em planta.

9. GUIAS

Peças em madeira com o comprimento da ponte e seções de 0,10 x 0,10 m colocadas nas laterais sobre o tablado com função de proteção ao tráfego. Conforme detalhe na seção transversal do projeto da ponte.

10. TÁBUADO





ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

Peça uniforme em madeira de lei com comprimento de 4,50m de seções de 0,25 x 0,08 m colocadas no sentido perpendicular do eixo da ponte para formação do tabuado. Conforme demonstrativo em planta.

11. PONTAS DE ALAS

Poderá ser composta com tábuas ou touro em madeira de lei: MASSARANDUBA e/ou SAPUCAIA, com comprimento de 3m, largura de 25cm e espessura de 0,05m, agrupadas umas sobre as outras atreladas aos pilares da linha de frente através de pregos 5 x 8" x 15cm.

12. PASSA-RODA

Em tábuas formando uma largura de 0,80 m e espessura de 0,05m, com espaçamento entre eles de 1,00 m. Estes serão fixados por meio de parafusos e pregos. Tem como objetivo produzir uma superfície de rolamento dotado de suporte e coesão para proporcionar tráfego em condições de rapidez e conforto que atenda a passagem de veículos de passeio e caminhões.

13. ATERRO DAS CABECEIRAS DA PONTE

A escavação, carga e transporte de material de jazida para aterro será colocada nas cabeceiras da ponte, por caminhão basculante obedecendo à altura de acordo com projeto. A compactação deverá ser feita em camadas máximas de 30cm através de soquete vibratório (tipo sapo).

14. RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA

Será executada a reconformação da plataforma nas cabeceiras da ponte com a motoniveladora, com uma largura de 5,00m na sua seção transversal em toda sua extensão.

15. CONTENÇÃO EM MADEIRA DE LEI

Será executada a contenção em madeira de lei na espessura de 0,05m, e largura mínima de 20cm, fixada com parafusos aos pilares de cabeceira de acordo com o projeto arquitetônico.



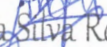


ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

16. GUARDA-CORPO

Será executado em madeira de lei fixada com parafusos com dimensões especificadas no projeto arquitetônico, sendo que o corrimão e a proteção do guarda corpo, serão fixadas com pregos 2.1/2x10cm, e as colunas serão atreladas as longarinas com um par de parafusos 1/2" x 30cm, ver projeto.



Andréia Silva Rocha
Engenheira Civil
CREA 1119859409-MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - COM DESONERAÇÃO
PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
OBJETO: RECUPERAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PONTES DE MADEIRA
FUNTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - JUL2021
LOCAL: JOÃO LISBOA - MA
Lets sociais = 87,40%
BDI = 26,14%

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	REFERENCIA	CÓDIGO DO SERVIÇO	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO TOTAL
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES							1.146,36
1.1	PLACA INDICATIVA DA OBRA	m ²	6,00	SEINFRA	C1937	151,47	191,06	1.146,36
2	OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (PONTES DE MADEIRA)							350.613,94
2.1	ESTACA DE MADEIRA CONDIÇÕES FAVORÁVEIS D= 25cm P/8 A 10T	m ³	96,00	SINAPI - NAC	C1293	84,90	107,09	10.280,64
2.2	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m ³	32,00	SINAPI - NAC	102487	394,45	497,56	15.921,92
2.3	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE PILARES 30 X 30 CM EM MADEIRA	m	24,00	COMPOSIÇÃO	392207	234,05	295,23	7.085,52
2.4	FORN. E COLOC. LONGARINAS 15 X 30 CM EM MADEIRA	m	96,80	COMPOSIÇÃO	392201	137,64	173,62	16.806,42
2.5	FORN. E COLOC. TRANSVERSINAS 15 X 30 CM EM MADEIRA	m	40,00	COMPOSIÇÃO	392205	141,62	178,64	7.145,60
	FORN. E COLOC. PRANCHAS TRANSVERSAIS (6X30CM) EM MADEIRA	m	1.710,00	COMPOSIÇÃO	392202	67,49	85,13	145.572,30
2.7	FORN. E COLOC. PRANCHA LONGITUDINAL (6X30CM) EM MADEIRA	m	410,40	COMPOSIÇÃO	392203	90,75	114,47	46.978,49
2.8	GUARDA CORPO (9X5CM) ALTURA 1 M	m	205,20	COMPOSIÇÃO	392204	170,06	214,51	44.017,45
2.9	CORTINA DE CONTENÇÃO EMPREG.PRANCHA DE MADEIRA	m ²	120,00	COMPOSIÇÃO	320121	375,28	473,38	56.805,60
	TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 351.760,30


Andréia Silva Rocha
 Engenheira Civil
 CREA 1119859409-MA

PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
OBJETO: RECUPERAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PONTES DE MADEIRA
LOCAL: JOÃO LISBOA - MA
Leis sociais = 87,40%

0

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 **SERVIÇOS PRELIMINARES**
1.1 PLACA INDICATIVA DA OBRA
2 m X 3 m X 1 und = 6,00 m²

2.0 **OBRAS DE ARTES ESPECIAIS**
PONTES DE MADEIRA A CONSTRUIR
QUANTIDADE DE PONTES 4,0
EXTENSÃO 21,6 m
LARGURA 5 m
QUANT. DE PILARES 4 un

OBS.: Os serviços de recuperação de pontes consistem em troca de toda madeira do tabuleiro permanecendo a estrutura existente.

PONTES DE MADEIRA A RECUPERAR
QUANTIDADE DE PONTES 15
EXTENSÃO 81 m
LARGURA 5 m

2.1 **ESTACA DE MADEIRA CONDIÇÕES FAVORÁVEIS D= 25cm P/8 A 10T**
6 m X 16 un m = 96,00 m

2.2 **CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021**
5 m X 0,8 m X 0,8 X 8 un = 32,00 m³

2.3 **FORNECIMENTO E COLOCACAO DE PILARES 30 X 30 CM EM MADEIRA**
PILARES
quant comp.
16 x 1,5 m = 24,00 m

2.6 **FORN. E COLOC. PRANCHAS TRANSVERSAIS (6X30CM) EM MADEIRA**
PONTES A CONTRUIR
quant
21,6 / 0,3 = 72 pranchas
comprimento das pranchas
5 m x 72 = 360,00 m

PONTES A RECUPERAR
quant
81,00 / 0,3 = 270 pranchas
comprimento das pranchas
5 m x 270 = 1.350,00 m

TOTAL 1.710,00 m

2.7 **FORN. E COLOC. PRANCHA LONGITUDINAL (6X30CM) EM MADEIRA**
PONTES A CONTRUIR
quant
4 = 4 pranchas
comprimento das pranchas
21,60 m x 4 = 86,40 m

PONTES A RECUPERAR
quant
4,00 = 4 pranchas
comprimento das pranchas
81,00 m x 4 = 324,00 m
TOTAL 410,40 m



OBJETO: RECUPERAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PONTES DE MADEIRA

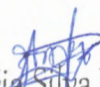
LOCAL: JOÃO LISBOA - MA

Leis sociais = 87,40%

0

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.4	FORN. E COLOC. LONGARINAS 15 X 30 CM EM MADEIRA							
	4	x	21,6 m	+	2 x	5,2	=	96,80 m
2.5	FORN. E COLOC. TRANSVERSINAS 15 X 30 CM EM MADEIRA							
comp.	quant. Por pilar n. de pilares							
	5,00	m	X	0,5	X	16	=	40,00 m
2.8	GUARDA CORPO (9X5CM) ALTURA 1 M							
comp.								
	103		X			2	=	205,20 m
2.9	CORTINA DE CONTENÇÃO EMPREG.PRANCHA DE MADEIRA							
	quant		largura		altura			
	8	X	10	X	1,50		=	120,00 m2



Andréia Silva Rocha
Engenheira Civil
CREA 1119859409-MA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

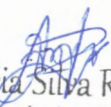
OBJETO: RECUPERAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PONTES DE MADEIRA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - JUL2021

LOCAL: JOÃO LISBOA - MA

Leis sociais = 87,40%

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,33%	R\$1.146,36	100,00%		
2.0	OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (PONTES DE MADEIRA)	99,67%	R\$350.613,94	32,00%	34,00%	34,00%
	TOTAL	100,00%	R\$351.760,30	32,22%	33,89%	33,89%
				R\$ 113.342,82	R\$ 119.208,74	R\$ 119.208,74


Andréia Silva Rocha
Engenheira Civil
CREA 1119859409-MA



COMPOSICAO DE BDI

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
OBJETO: RECUPERAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PONTES DE MADEIRA
LOCAL: JOÃO LISBOA - MA

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,32	0,74	0,40	0,32
Risco	0,50	0,97	0,56	0,50
Despesas Financeiras	1,02	1,21	1,11	1,02
Administração Central	3,80	4,67	4,01	3,80
Lucro	6,64	8,69	7,30	6,64
Tributos (soma dos itens abaixo)	9,65	13,15	10,65	10,65
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
CPRB	4,50	4,50	4,50	4,50
ISS (**) (***)	1,50	5,00	2,50	2,50
TOTAL	19,60	24,23	20,97	26,14

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

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

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguros

G = taxa de garantia

R = taxa de risco

I = taxa de tributos;


L = taxa de lucro.

Observações:

(*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(**) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 50% do valor dos serviços.

(***) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.


Andréia Silva Rocha
Engenheira Civil
CREA. 1.1.1.93594.09-MA

COMPOSICAO DE ENCARGOS SOCIAIS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
 OBJETO: RECUPERAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PONTES DE MADEIRA
 FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - JUL2021
 LOCAL: JOÃO LISBOA - MA


ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
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 de Trabalho	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	Total dos Encargos Sociais Básicos	17,80	17,80	37,80	37,80
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	NÃO INCIDE	17,88	NÃO INCIDE
B2	Feriados	3,95	NÃO INCIDE	3,95	NÃO INCIDE
B3	Auxílio-Enfermidade	0,89	0,69	0,89	0,69
B4	13° Salário	10,73	8,33	10,73	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,46	NÃO INCIDE	1,46	NÃO INCIDE
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	7,42	5,76	7,42	5,76
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03	0,03	0,03
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	43,25	15,52	43,25	15,52
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,72	3,67	4,72	3,67
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	5,83	4,53	5,83	4,53
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,98	3,09	3,98	3,09
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31	0,40	0,31
C	Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A	15,04	11,69	15,04	11,69
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,70	2,76	16,35	5,87
D2	Reincidência de Grupo A Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40	0,31	0,42	0,33
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	8,10	3,07	16,77	6,20
TOTAL (A+B+C+D)		84,19	48,08	112,86	71,21


 Andréia Silva Rocha
 Engenheira Civil
 CREA 11193594 09-MA

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS


PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
 Objeto: RECUPERAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PONTES DE MADEIRA
 Local: JOÃO LISBOA - MA
 Leis sociais = 87,40%

COD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	PARCIAL	TOTAL
320121	CORTINA DE CONTENÇÃO EMPREG.PRANCHA DE MADEIRA	M2				
88262	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7030	16,82	11,83	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4000	12,69	17,77	29,60
20211	VIGA DE MADEIRA APARELHADA *6 X 16* CM, MACARANDUBA	M	0,0900	30,71	2,76	
20209	PEÇA DE MADEIRA APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA	M	0,0800	24,49	1,96	
4460	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, MACARANDUBA	M	40,0000	8,47	338,80	
5061	PREGO 18X27	KG	0,1200	18,00	2,16	345,68
	Custo total do Serviço (R\$)					375,28
392201	FORN. E COLOC. LONGARINAS 15 X 30 CM EM MADEIRA	M				
88262	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	16,82	16,82	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6000	13,81	22,10	38,92
4006	LONGARINA 15 X 30 EM MADEIRA	M3	0,0473	2.002,19	94,60	
39026	PREGO 7" X 1	KG	0,2000	20,59	4,12	98,72
	Custo total do Serviço (R\$)					137,64
392202	FORN. E COLOC. PRANCHAS TRANSVERSAIS (6X30CM) EM MADEIRA	M				
88262	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	16,82	5,05	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	13,81	6,91	11,96
35273	PRANCHA DE MADEIRA NAO APARELHADA *6 X 30* CM, MACARANDUBA	M	1,0500	47,66	50,04	
39027	PREGO 7" X 1	KG	0,3000	18,29	5,49	55,53
	Custo total do Serviço (R\$)					67,49
392203	FORN. E COLOC. PRANCHA LONGITUDINAL (6X30CM) EM MADEIRA	M				
88262	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8500	16,82	14,30	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6210	13,81	22,39	36,69
35273	PRANCHA DE MADEIRA NAO APARELHADA *6 X 30* CM, MACARANDUBA	M	1,0500	47,66	50,04	
4346	PARAFUSO PORCA E ROSCA 7" X 3/4"	UN	0,6000	6,70	4,02	54,06
	Custo total do Serviço (R\$)					90,75
392204	GUARDA CORPO (9X5CM) ALTURA 1 M	M				
88262	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000	16,82	20,18	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,8075	13,81	38,77	58,95
4500	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 10 CM (3 X 4 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALEN	M	4,5000	17,15	77,18	
441	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	4,5000	7,54	33,93	111,11
	Custo total do Serviço (R\$)					170,06
392205	FORN. E COLOC. TRANSVERSINAS 15 X 30 CM EM MADEIRA	M				
88262	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1000	16,82	18,50	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8000	13,81	24,86	43,36
4006	LONGARINA 15 X 30 EM MADEIRA	M3	0,0473	2.002,19	94,60	
39027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	0,2000	18,29	3,66	98,26
	Custo total do Serviço (R\$)					141,62
392207	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE PILARES 30 X 30 CM EM MADEIRA	M				
88262	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000	14,62	11,70	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,4000	13,81	33,14	44,84
4006	PILAR EM MADEIRA 30 X 30 CM	M3	0,0945	2.002,19	189,21	189,21
	Custo total do Serviço (R\$)					234,05


 Andréia Silva Rocha
 Engenheira Civil
 CREA 1113353409-MA

CURVA ABC DE SERVIÇOS
PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
OBJETO: RECUPERAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PONTES DE MADEIRA
FONTES DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS - DATA BASE : SINAPI - JUL2021
LOCAL: JOÃO LISBOA - MA
Leis sociais = 87,40%
BDI = 26,14%

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	REFERENCIA	PREÇO TOTAL	PARTICIPAÇÃO	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	FAIXA
2.10	CORTINA DE CONTENÇÃO EMPREG.PRANCHA DE MADEIRA	m ²	3000,00%	COMPOSIÇÃO	56.805,60	16,15%	16,15%	A
2.2	Confeção de tubos de concreto armado D = 0,80m PA-1 - areia e brita comerciais	m	48,00	SICRO-DNIT	-	0,00%	16,15%	
2.4	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE PILARES 30 X 30 CM EM MADEIRA	m	80,00	COMPOSIÇÃO	7.085,52	2,01%	18,16%	
2.7	FORN. E COLOC. PRANCHAS TRANSVERSAIS (6X30CM) EM MADEIRA	m	265,00	COMPOSIÇÃO	145.572,30	41,38%	59,55%	
2.5	FORN. E COLOC. LONGARINAS 15 X 30 CM EM MADEIRA	m	64,00	COMPOSIÇÃO	16.806,42	4,78%	64,33%	B
2.9	GUARDA CORPO (9X5CM) ALTURA 1 M	m	32,00	COMPOSIÇÃO	44.017,45	12,51%	76,84%	
2.8	FORN. E COLOC. PRANCHA LONGITUDINAL (6X30CM) EM MADEIRA	m	64,00	COMPOSIÇÃO	46.978,49	13,36%	90,19%	C
2.6	FORN. E COLOC. TRANSVERSINAS 15 X 30 CM EM MADEIRA	m	40,00	COMPOSIÇÃO	7.145,60	2,03%	92,23%	
2.3	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m ³	12,06	SINAPI - NAC	15.921,92	4,53%	96,75%	
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m ³	40,00	SINAPI - NAC	10.280,64	2,92%	99,67%	
1.1	PLACA INDICATIVA DA OBRA	m ²	6,00	SINAPI	1.146,36	0,33%	100,00%	
TOTAL GERAL DA PLANILHA					R\$ 351.760,30	100,00%	100,00%	



Andréia Silva Rocha
 Engenheira Civil
 CREA 1119859409-MA

