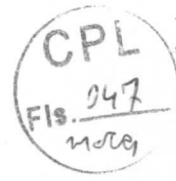




**GOVERNO DO ESTADO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA**

**5. MEMORIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS**



# ESTADO DO MARANHÃO

## PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

**OBJETO:** Pavimentação em Vias Urbanas no Município de JOÃO LISBOA -MA  
**LOCAL:** JOÃO LISBOA - MA

**FONTE DE COMP** Quantitativo de Serviços

1	<b>Pavimentação asfáltica de ruas na sede do município</b>								
*	Dados:	Extensão	=	710,66 m	DMT Mat. Jazida	=	8,5	km	
		Largura	=	m	Empolamento	=	1,2		
		Esp. da Base	=	0,1 m	Embocaduras	=	0	und	
1.0	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
	PLACA INDICATIVA DA OBRA								
	2 m	X		3 m X					1 und = 6,00 m <sup>2</sup>
2.0	<b>TERRAPLENAGEM</b>								
2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA								
	4.974,62 m <sup>2</sup>	X		0,1 m					= 497,46 m <sup>3</sup>
2.2	TRANSP. LOCAL C/ BASC. 10M3 DE MATERIAL DE JAZIDA								
	ÁREA			ALTURA	EMPOLAM.	DMT	DENSIDADE		
	4.974,62 m <sup>2</sup>	X		0,1 m	X 1,2 x	8,50 x	1,65		= 8.372,29 tkm
2.3	LIMPEZA SUPERFICIAL DE ÁREAS COM MOTONIVELADORA								
	BOTA-FORA DE MATERIAL EXCEDENTE								= 4.974,62 m <sup>2</sup>
	4.974,62 m <sup>2</sup>	X		0,1 m	X				= 596,95 m <sup>3</sup>
2.4	RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA								
	SUB-BASE SOLO ESTABILIZADO GRANUL. S/ MISTURA DE MATERIAL								= 4.974,62 m <sup>2</sup>
	4.974,62 m <sup>2</sup>	X		0,15 m					= 746,19 m <sup>3</sup>
2.5	BASE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA								
	4.974,62 m <sup>2</sup>	X		0,1 m					= 497,46 m <sup>3</sup>
3.0	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>								
3.1	IMPRIMAÇÃO								
	4.974,58 m <sup>2</sup>								= 4.974,58 m <sup>2</sup>
3.2	PINTURA DE LIGACAO								
	4.974,58 m <sup>2</sup>								= 4.974,58 m <sup>2</sup>

## ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

**OBJETO: Pavimentação em Vias Urbanas no Município de JOÃO LISBOA -MA**

**LOCAL: JOÃO LISBOA - MA**

**FONTE DE COMP** Quantitativo de Serviços

3.4 AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE  
4.974,62 M2 X 0,04 m = 198,98 M3

3.3 TRANSP. DE MATERIAL BETUMINOSO DMT>10KM DE AAUQ  
427,82 T X 24,948 km = 10.673,21 tkm

**DRENAGEM**

4.1 MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 10X12X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO),REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO. EMBOCADURAS  
710,66 m X 2 + 8 x 10 = 1.502,32 m

**SINALIZAÇÃO**

5.1 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA  
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

AREA = 11 X 0,75 x 0,75 x 3,14 / 4,00 **TOTAL** = 11,00 und  
= 4,86 m²

PLACAS DE INFORMAÇÃO

A = 0 X 1,50 x 0,50 **TOTAL** = 0,00 und  
= 0,00 m²

PLACAS DE INFORMAÇÃO COM NOMES DE RUAS

AREA = 12 X 0,25 x 0,50 x 2,00 = 3,00 m²

**ÁREA TOTAL** = 7,86 m²

5.2 PINTURA FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA P/ 2 ANOS  
710,66 m X 0,1 m X 2,5 (2 faixas contínuas e 1 tracejada) = 177,67 m²

5.3 PINTURA SETAS E ZEBRADO - TINTA B.ACRÍLICA -2 ANOS 74,41 M2

NOME PARE

**QUANTIDADE** 11,00 und

AREA TOTAL

11,00 UN X 6,76 M2 = 74,41 m²


# ESTADO DO MARANHÃO

## PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

**OBJETO:** Pavimentação em Vias Urbanas no Município de JOÃO LISBOA - MA  
**LOCAL:** JOÃO LISBOA - MA

**FUNTE DE COMP** Quantitativo de Serviços

5.2	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE PARA PLACA SINALIZACAO	=	17,00 un
6.0	<b>CALÇADAS</b>		
6.1	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO		
	AREA	altura	
	2.131,98 m x	0,2 m	= 426,40 m³
	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, COM USO DE SEIXO ROLADO, PREPARO MECÂNICO, E ESPESSURA DE 7CM		
	AREA		
	2.131,98 m x		= 2.131,98 m²

  
 Demostenes Sousa Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA - 7350-D/MA

CPL  
Fis. 250  
2009



**GOVERNO DO ESTADO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA**

**6. ORÇAMENTO ANALÍTICO**

A handwritten signature or mark is located at the bottom right of the page. It appears to be a stylized, cursive signature.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.

CPL  
Fls. 251  
moro

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA  
 OBJETO: Pavimentação em Vias Urbanas no Município de JOÃO LISBOA - MA  
 FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - JANEIRO - 2014 DNIT SICRO2 - NOVEMBRO 2013  
 LOCAL: JOÃO LISBOA - MA  
 Leis sociais = 87,49%

BDI = 23,73%

R\$ 394.600,00

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	REFERENCIA SINAPI 01/11	CÓDIGO DO SERVIÇO	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO	TOTAL
<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>2.280,96</b>
1.1	PLACA INDICATIVA DA OBRA	m²	6,00	SINAPI - NAC	74209/001	307,25	380,16		2.280,96
<b>2. TERRAPLENAGEM</b>									<b>41.286,60</b>
2.1	COMPRA, ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m³	497,48	SICRO 2 - DNIT	1 A 01 111 01	7,30	9,03		4.492,06
2.2	TRANSP. LOCAL C/ BASC. 10M3 DE MATERIAL DE JAZIDA	tkm	8.372,29	SICRO 2 - DNIT	1 A 00 001 07	0,72	0,89		7.451,34
2.3	LIMPEZA SUPERFICIAL DE ÁREAS COM MOTONIVELADORA	m²	4.974,82	SINAPI - NAC	73822/002	0,45	0,56		2.785,79
2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D.M.T.= 6,0 KM	m³	596,95	SINAPI - NAC	74204/001	6,77	8,38		5.002,44
2.5	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA	m²	4.974,82	SINAPI - NAC	72961	1,20	1,48		7.362,44
2.6	SUB-BASE SOLO ESTABILIZADO GRANUL. S/ MISTURA DE MATERIAL	m³	746,19	SICRO 2 - DNIT	5 S 02 200 00	9,33	11,54		8.611,03
2.7	BASE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA	m³	497,46	SICRO 2 - DNIT	2 S 02 200 01	9,07	11,22		5.581,50
<b>2. PAVIMENTAÇÃO EM AAUQ</b>									<b>164.854,91</b>
3.1	IMPRIMAÇÃO	m²	4.974,58	SINAPI - MA	72945	4,05	5,01		24.922,65
2.1	PINTURA DE LIGACAO	m²	4.974,58	SINAPI - MA	72943	1,25	1,55		7.710,60
2.2	TRANSP. DE MATERIAL BETUMINOSO DMT>10KM	tkm	10.873,21	SICRO 2 - DNIT	1 A 00 002 05	0,48	0,59		6.297,19
2.3	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	198,98	SINAPI - NAC	73849/001	511,48	632,85		125.924,47
<b>3. DRENAGEM</b>									<b>48.119,31</b>
3.1	MEIO-FIO COM SARJETA, EXECUTADO C/EXTRUSORA (SARJETA 30X8CM MEIO-FIO 15X10CM X H=23CM), INCLUI ESC.E ACERTO FAIXA 0,45M	m	1.502,32	SINAPI - NAC	74237/001	25,89	32,03		48.119,31
<b>SINALIZAÇÃO</b>									<b>18.743,74</b>
4.1	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA	m²	7,88	DNIT - MA	4 S 06 200 01	190,91	236,21		1.856,61
4.2	PINTURA FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA P/ 2 ANOS	m²	177,67	SICRO 2 - DNIT	4 S 06 100 21	29,67	36,71		6.522,27
4.3	PINTURA SETAS E ZEBRADO - TINTA B.ACRÍLICA - 2 ANOS	m²	74,41	SICRO 2 - DNIT	4 S 06 100 22	34,89	43,17		3.212,28
4.4	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE PARA PLACA SINALIZACAO	un	17,00	SICRO 2 - DNIT	4 S 06 230 03	340,05	420,74		7.152,58
<b>5. CALÇADAS</b>									<b>119.314,48</b>
5.1	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO	m³	426,40	SINAPI - NAC	73904/001	70,49	87,22		37.190,61
5.2	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, COM USO DE SEIXO ROLADO, PREPARO MECÂNICO, E ESPESURA DE 7CM	m²	2.131,98	SINAPI - NAC	73892/001	31,13	38,52		82.123,87
<b>TOTAL DA OBRA</b>									<b>R\$ 394.600,00</b>

Local/data - JOÃO LISBOA - MARANHÃO, 20/11/2014

Assinatura do Resp. Técnico sobre carimbo

*[Handwritten signature and stamp]*

ESTADO DO MARANHÃO												
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA												
ITEM	NOME	INICIO		FINAL		COMPRIMENT O	LARGURA PAVIMENT O	LARGURA TERRAPLAG EM	LARGUR A CALÇAD A	AREA PASSEIO	AREA PAVIMENTO	AREA TERRAPLAN AGEM
		ESTACA	DISTANCIA (m)	ESTACA	DISTANCIA (m)							
	RUA DO CAMPO	-	-			710,66	7	7	1,50	2131,98	4974,62	4974,62
										0,00	0,00	0,00
										0,00	0,00	0,00
										0,00	0,00	0,00
										0,00	0,00	0,00
TOTAL						710,66				2.131,98	4.974,62	4.974,62

Demos  
 E



CPL  
Fis. 253  
m. 100

**GOVERNO DO ESTADO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA**

**7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

f



**ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**OBJETO: Pavimentação em Vias Urbanas no Município de JOÃO LISBOA - MA**

**LOCAL: JOÃO LISBOA - MA**

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	mes 01	mes 02	mes 03
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,58%	R\$2.280,96	2.280,96		
2.0	TERRAPLENAGEM	10,46%	R\$41.286,60	8.257,32	16.514,64	16.514,64
3.0	PAVIMENTAÇÃO EM AAUC	41,78%	R\$164.854,91		82.427,46	82.427,46
4.0	DRENAGEM	12,19%	R\$48.119,31			48.119,31
5.0	SINALIZAÇÃO	4,75%	R\$18.743,74	5.623,12	5.623,12	7.497,50
6.0	CALÇADAS	30,24%	R\$119.314,48	35.794,34	35.794,34	47.725,79
<b>TOTAL</b>			<b>R\$394.600,00</b>	<b>13,17%</b>	<b>R\$ 51.955,75</b>	<b>35,57%</b>
		<b>100,00%</b>			<b>140.359,56</b>	<b>51,26%</b>
						<b>202.284,69</b>

*Demosthenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CREA - 7350-D/MA

CPL  
Fls. 254  
11/2008

## CURVA ABC DE SERVIÇOS



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

Objeto: Pavimentação em Vias Urbanas no Município de JOÃO LISBOA -MA

Fonte de Composição dos Preços Unitários - DATA BASE : SINAPI - JANEIRO - 2014 DNIT SIC

Local: JOÃO LISBOA - MA


Leis sociais = 87,49%

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	PREÇO	TOTAL
2.3	ÁREA ASPHALTO A QUENTE (AAOQ) COM CAP 30/70, INCLUSO USINAGEM E APLICAÇÃO	m <sup>3</sup>		125.924,47
5.2	EXCLUSÃO DE CALÇADA EM CONCRETO NA ESTRUTURAL, COM USO DE SELO ROLADO,	m <sup>2</sup>		82.123,87
3.1	MEDIDA DE REGULAÇÃO E PERFILHO DE 30 CM, EXTRUSORA (BARRETA SUBSIDI MÍDIO PTO	m		48.119,31
5.1	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO	m <sup>3</sup>		37.190,61
3.1	IMPRIMAÇÃO	m <sup>2</sup>		24.922,65
2.6	SUB-BASE SOLO ESTABILIZADO GRANUL. S/ MISTURA DE MATERIAL	m <sup>3</sup>		8.611,03
2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO	m <sup>2</sup>		7.710,60
2.2	TRANSP. LOCAL C/ BASC. 10M3 DE MATERIAL DE JAZIDA	tkm		7.451,34
2.5	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	m <sup>2</sup>		7.362,44
4.4	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE PARA PLACA SINALIZAÇÃO	un		7.152,58
4.2	PINTURA FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA P/ 2 ANOS	m <sup>2</sup>		6.522,27
2.2	TRANSP. DE MATERIAL BETUMINOSO DMT>10KM	tkm		6.297,19
2.7	BASE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA	m <sup>3</sup>		5.581,50
2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D.M.T.= 6,0 KM	m <sup>3</sup>		5.002,44
2.1	COMPRA, ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m <sup>3</sup>		4.492,06
4.3	PINTURA SETAS E ZEBRADO - TINTA B.ACRÍLICA -2 ANOS	m <sup>2</sup>		3.212,28
2.3	LIMPEZA SUPERFICIAL DE ÁREAS COM MOTONIVELADORA	m <sup>2</sup>		2.785,79
1.1	PLACA INDICATIVA DA OBRA	m <sup>2</sup>		2.280,96
4.1	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA	m <sup>2</sup>		1.856,61
	<b>TOTAL DA OBRA</b>		<b>R\$</b>	<b>394.600,00</b>

Local/data - JOÃO LISBOA - MARANHÃO, 20/11/2014

Assinatura do Resp. Técnico sobre carimbo

Página 12

  
 Demosthenes Sousa Lima  
 Engenheiro Civil  
 CRM 100-200

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

COMPOSICAO DE BDI

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

OBJETO: Pavimentação em Vias Urbanas no Município de JOÃO LISBOA -MA

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	8,12
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>6,65</b>	<b>8,15</b>	<b>7,40</b>	<b>7,65</b>
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**) (***)	1,00	2,50	1,75	2,00
<b>TOTAL</b>	<b>19,60</b>	<b>24,23</b>	<b>20,97</b>	<b>23,73</b>

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.

Local/data - JOÃO LISBOA - MARANHÃO, 20/11/2014

Demosthenes Soares Brito  
Engenheiro Civil  
CREA - 730-D-MA