



GOVERNO DO ESTADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

5. MEMORIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS

f

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 Pavimentação asfáltica de ruas na sede do município

* Dados:	Extensão	=	775,40 m	DMT Mat. Jazida	=	4,0	km
	Largura	=	m	Empolamento	=	1,2	
	Esp. da Base	=	0,1 m	Embecaduras	=	0	und

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA INDICATIVA DA OBRA

2	m	X	3	m	X	1	und	=	6,00	m ²
---	---	---	---	---	---	---	-----	---	------	----------------

2.0 TERRAPLENAGEM

2.1 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA

5.427,80	m ²	X	0,1	m	=	542,78	m ³
----------	----------------	---	-----	---	---	--------	----------------

2.2 TRANSP. LOCAL C/ BASC. 10M3 DE MATERIAL DE JAZIDA

ÁREA	ALTURA	EMPOLAM.	DMT	DENSIDADE								
5.427,80	m ²	X	0,1	m	X	1,2	x	4,00	x	1,65	4.298,82	tkm

2.3 LIMPEZA SUPERFICIAL DE ÁREAS COM MOTONIVELADORA

BOTA-FORA DE MATERIAL EXCEDENTE	=	5.427,80	m ²
---------------------------------	---	----------	----------------

5.427,80	m ²	X	0,1	m	X	1,2	=	651,34	m ³
----------	----------------	---	-----	---	---	-----	---	--------	----------------

2.4 RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA

=	5.427,80	m ²
---	----------	----------------

SUB-BASE SOLO ESTABILIZADO GRANUL. S/ MISTURA DE MATERIAL

5.427,80	m ²	X	0,1	m	=	542,78	m ³
----------	----------------	---	-----	---	---	--------	----------------

2.5 BASE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA

5.427,80	m ²	X	0,1	m	=	542,78	m ³
----------	----------------	---	-----	---	---	--------	----------------

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 IMPRIMAÇÃO

5.427,76	m ²	=	5.427,76	m ²
----------	----------------	---	----------	----------------

3.2 PINTURA DE LIGACAO

5.427,76	m ²	=	5.427,76	m ²
----------	----------------	---	----------	----------------

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				
	5.427,80 M2	X	0,04 m	=	217,11 M3
3.3	TRANSP. DE MATERIAL BETUMINOSO DMT>10KM DE AAUQ				
	466,79 T	X	15,001 km	=	7.002,52 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				
	775,40 m	X	2 + 0 x 10	=	1.551,80 m
SINALIZAÇÃO					
5.1	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO				
	TOTAL				11,00 und
AREA =	11 X 0,75	x	0,75 x 3,14	/ 4,00	= 4,91 m ²
	TOTAL				0,00 und
AREA =	0 X 1,50	x	0,50		= 0,00 m ²
	TOTAL				3,00 m²
AREA =	12 X 0,25	x	0,50 x 2,00		= 3,00 m ²
	ÁREA TOTAL				7,91 m²
5.2	PINTURA FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA P/ 2 ANOS				
	775,40 m	X	0,1 m X 2,5	(2 faixas contínuas e 1 tracejada)	= 193,85 m ²
5.3	PINTURA SETAS E ZEBRADO - TINTA B.ACRÍLICA -2 ANOS				74,41 M2
	<i>NOME PARE</i>				
	QUANTIDADE				11,00 und
	AREA TOTAL				
	11,00 UN	X	6,76 M2	=	74,41 m ²



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

5.2	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE PARA PLACA SINALIZACAO	=	17,00 un
6.0	CALÇADAS		
6.1	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO		
	AREA	altura	
	2.326,20 m x	0,1 m	= 232,62 m ³
	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, COM USO DE SEIXO ROLADO, PREPARO MECÂNICO, E ESPESSURA DE 7CM		
	AREA		
	2.326,20 m x	=	2.326,20 m ²


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



GOVERNO DO ESTADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

6. ORÇAMENTO ANALÍTICO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

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 SICRO2 - NOVEMBRO 2013

Local: JOÃO LISBOA - MA

Leis sociais = 87,49%

BDI = 23,31%

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
1. SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	PLACA INDICATIVA DA OBRA	m²	6,00	SINAPI - NAC	74209/001	307,25	378,87		2.273,22
2. TERRAPLENAGEM									
2.1	COMPRA, ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m³	542,78	SICRO 2 - DNIT	1 A 01 111 01	7,30	9,00		37.478,34
2.2	TRANSP. LOCAL C/ BASC. 10M3 DE MATERIAL DE JAZIDA	tkm	4.298,82	SICRO 2 - DNIT	1 A 00 001 07	0,72	0,89		4.885,02
2.3	LIMPEZA SUPERFICIAL DE ÁREAS COM MOTONIVELADORA	m²	5.427,80	SINAPI - NAC	73822/002	0,45	0,55		3.825,95
2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D.M.T.= 6,0 KM	m³	651,34	SINAPI - NAC	74204/001	6,77	8,35		2.985,29
2.5	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	5.427,80	SINAPI - NAC	72961	1,20	1,48		5.438,69
2.6	SUB-BASE SOLO ESTABILIZADO GRANUL. S/ MISTURA DE MATERIAL	m³	542,78	SICRO 2 - DNIT	5 S 02 200 00	9,33	11,50		8.033,14
2.7	BASE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA	m³	542,78	SICRO 2 - DNIT	2 S 02 200 01	9,07	11,18		6.241,97
2. PAVIMENTAÇÃO EM AAUQ									
3.1	IMPRIMAÇÃO	m²	5.427,76	SINAPI - MA	72945	4,05	4,99		176.508,21
2.1	PINTURA DE LIGACAO	m²	5.427,76	SINAPI - MA	72943	1,25	1,54		27.084,52
2.2	TRANSP. DE MATERIAL BETUMINOSO DMT>10KM	tkm	7.002,52	SICRO 2 - DNIT	1 A 00 002 05	0,48	0,59		8.358,75
2.3	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO EXCLUSIVÉ TRANSPORTE	m³	217,11	SINAPI - NAC	73849/001	511,48	630,71		4.131,49
3. DRENAGEM									
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	1.551,80	SINAPI - NAC	74237/001	25,89	31,92		49.533,46
1. SINALIZAÇÃO									
4.1	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA	m²	7,91	DNIT - MA	4 S 06 200 01	190,91	235,41		19.284,62
4.2	PINTURA FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA P/ 2 ANOS	m²	193,85	SICRO 2 - DNIT	4 S 06 100 21	29,67	36,59		1.862,09
4.3	PINTURA SETAS E ZEBRADO - TINTA B.ACRÍLICA -2 ANOS	m²	74,41	SICRO 2 - DNIT	4 S 06 100 22	34,89	43,02		7.092,97
4.4	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE PARA PLACA SINALIZACAO	un	17,00	SICRO 2 - DNIT	4 S 06 230 03	340,05	419,32		3.201,12
5. CALÇADAS									
5.1	ATERRO APOLOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO	m³	232,62	SINAPI - NAC	73904/001	70,49	86,92		109.522,15
5.2	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, COM USO DE SEIXO ROLADO, PREPARO MECÂNICO, E ESPESSURA DE 7CM	m²	2.326,20	SINAPI - NAC	73892/001	31,13	38,39		20.219,33
TOTAL DA OBRA								R\$	394.600,00

Local/data - JOÃO LISBOA - MARANHÃO, 31/03/2015

Assinatura do Resp. Técnico sobre carimbo


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

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 RAIMUNDO ARISTIDES	-	-	5,00	6,57	106,57	7	7	1,50	319,71	745,99	745,99
	RUA DA AROEIRA			4,00	4,45	84,45	7	7	1,50	253,35	591,15	591,15
	RUA DA MOTINHA			6,00	8,00	128,00	7	7	1,50	384,00	896,00	896,00
	RUA ABDIAS DA COSTA			6,00	14,62	134,62	7	7	1,50	403,88	942,34	942,34
	RUA GETULIO VARGAS			10,00	15,82	215,82	7	7	1,50	647,46	1510,74	1510,74
	RUA CASTELO BRANCO			5,00	5,94	105,94	7	7	1,50	317,82	741,58	741,58
TOTAL						775,40				2.326,20	5.427,80	5.427,80

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



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\$2.273,22	2.273,22		
2.0	TERRAPLENAGEM	9,50%	R\$37.478,34	7.495,67	14.991,34	14.991,34
3.0	PAVIMENTAÇÃO EM AAUQ	44,73%	R\$176.508,21		88.254,11	88.254,11
4.0	DRENAGEM	12,55%	R\$49.533,46			49.533,46
5.0	SINALIZAÇÃO	4,89%	R\$19.284,62	5.785,39	5.785,39	7.713,85
6.0	CALÇADAS	27,76%	R\$109.522,15	32.856,65	32.856,65	43.808,86
	TOTAL	100,00%	R\$394.600,00	48.410,92	141.887,47	204.301,61
				12,27%	35,96%	51,77%
				R\$		

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

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 UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - JANEIRO - 2014 DNIT SICRO2 - NOVEMBRO 201

LOCAL: JOÃO LISBOA - MA

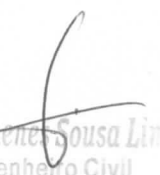
Leis sociais = 87,49%

BDI = 23,31%

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	PARTICIPAÇÃO	PREÇO	TOTAL
2.3	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE	m ³	34,70%		136.933,45
5.2	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, COM USO DE SEIXO ROLADO, PREPARO MECÂNICO, E ESPESURA DE 7CM	m ²	22,63%		89.302,82
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	12,55%		49.533,46
3.1	IMPRIMAÇÃO	m ²	6,86%		27.084,52
5.1	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO	m ³	5,12%		20.219,33
2.1	PINTURA DE LIGACAO	m ²	2,12%		8.358,75
2.5	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA	m ²	2,04%		8.033,14
4.4	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE PARA PLACA SINALIZACAO	un	1,81%		7.128,44
4.2	PINTURA FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA P/ 2 ANOS	m ²	1,80%		7.092,97
2.6	SUB-BASE SOLO ESTABILIZADO GRANUL. S/ MISTURA DE MATERIAL	m ³	1,58%		6.241,97
2.7	BASE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA	m ³	1,54%		6.068,28
2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D.M.T.= 6,0 KM	m ³	1,38%		5.438,69
2.1	COMPRA, ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m ³	1,24%		4.885,02
2.2	TRANSP. DE MATERIAL BETUMINOSO DMT>10KM	tkm	1,05%		4.131,49
2.2	TRANSP. LOCAL C/ BASC. 10M3 DE MATERIAL DE JAZIDA	tkm	0,97%		3.825,95
4.3	PINTURA SETAS E ZEBRADO - TINTA B.ACRÍLICA -2 ANOS	m ²	0,81%		3.201,12
2.3	LIMPEZA SUPERFICIAL DE ÁREAS COM MOTONIVELADORA	m ²	0,76%		2.985,29
1.1	PLACA INDICATIVA DA OBRA	m ²	0,58%		2.273,22
4.1	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA	m ²	0,47%		1.862,09
TOTAL DA OBRA			100,00%	R\$	394.600,00

Local/data - JOÃO LISBOA - MARANHÃO, 31/03/2015

Assinatura do Resp. Técnico sobre carimbo


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

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	7,75
Tributos (soma dos itens abaixo)	6,65	8,15	7,40	7,65
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
TOTAL	19,60	24,23	20,97	23,31

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, 31/03/2015

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