



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DO GUAMÁ	Município/UF:	SÃO MIGUEL DO GUAMÁ/PARÁ
Objeto:	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		
Endereço:	ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO		
BDI	24,67% SERVIÇOS	Data Base:	SINAPI - OUTUBRO/2019
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU A 28510-2

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - NÃO DESONERADA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	TOTAL
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	6,00	R\$ 480,73	R\$ 599,33	R\$ 3.595,98
<b>2 PAVIMENTAÇÃO</b>								
2.1	SINAPI	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m <sup>2</sup>	124.571,20	R\$ 6,67	R\$ 8,32	R\$ 1.036.432,38
2.2	SINAPI	72942	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m <sup>2</sup>	124.571,20	R\$ 1,71	R\$ 2,13	R\$ 265.336,66
2.3	SINAPI	97918	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018	Txkm	6.691,93	R\$ 0,80	R\$ 1,00	R\$ 6.691,93
2.4	SINAPI	95990	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	m <sup>3</sup>	3.737,14	R\$ 968,17	R\$ 1.207,02	R\$ 4.510.802,72
2.5	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	m <sup>3</sup> xkm	118.093,62	R\$ 1,20	R\$ 1,50	R\$ 177.140,43
<b>TOTAL</b>								<b>R\$ 6.000.000,10</b>

  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DO GUAMÁ	Município/UF:	SÃO MIGUEL DO GUAMÁ/PARÁ	
Objeto:	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA			
Endereço:	ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO			
BDI	24,67%	SERVIÇOS	Data Base:	SINAPI - OUTUBRO/2019
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU A 28510-2	


### COMPOSIÇÃO - BDI SERVIÇOS

Item	Parcela do BDI	
1	AC = Taxa de Administração Central	4,01%
2	S e G = Taxas de Seguro e Garantia	0,40%
3	R = Taxa de Risco	0,56%
4	DF = Taxa de Despesas Financeiras	1,11%
5	L = Taxa de Lucro / Remuneração	7,30%
6	I = Taxa de incidência de Impostos (PIS, COFINS e ISS)	8,65%
Item	Impostos	
6.1	ISS	5,00%
6.2	PIS	0,65%
6.3	COFINS	3,00%
6.4	CPRB	
Total Impostos =		<b>8,65%</b>
Fórmula para o cálculo de BDI		
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$		<b>24,67%</b>

**Notas:**

- 1) Alíquota de ISS é determinada pela Código Tributário do município onde se prestará o serviço.
- 2) Alíquota máxima de PIS é de até 1,65% conforme Lei nº10.637/02 em consonância com o Regime de Tributação da Empresa
- 3) Alíquota máxima de COFINS é de 3% conforme inciso XX do art. 10 da Lei nº10.833/03.
- 4) Os percentuais dos itens que compõem analiticamente o BDI são os limites referenciais máximos adotados pela Administração consoante com o art.40 inciso X da Lei 8.666/93.
- 5) Antes da aplicação do BDI (Teto Empresa de Lucros Real ) os insumos constantes do art.3º da Lei nº10.637/02 deverão sofrer redução de 1,65%, após 31/12/2008, reduzir também do insumo o percentual de 7,6% da COFINS conforme art. 3º da Lei nº10.833/03 combinado com o inciso XX do art.10 da mesma Lei.


  
 Maruza Baptista  
 Arquiteta  
 CAU-A 28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DO GUAMÁ	Município/UF:	SÃO MIGUEL DO GUAMÁ/PARÁ	
Objeto:	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA			
Endereço:	ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO			
BDI	24,67%	SERVIÇOS	Data Base:	SINAPI - OUTUBRO/2019
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA		Registro Profissional:	CAU A 28510-2

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	1º MES		2º MES		3º MES		4º MES		5º MES		6º MES		TOTAL
		15 dias	15 dias	15 dias	15 dias	15 dias	15 dias	15 dias	15 dias	15 dias	15 dias	15 dias	15 dias	
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>													
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	100,00%												R\$ 3.595,98
		R\$ 3.595,98												
<b>2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>													
2.1	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	25,00%	25,00%					25,00%	25,00%					R\$ 1.036.432,38
		R\$ 259.108,10	R\$ 259.108,10					R\$ 259.108,10	R\$ 259.108,10					
2.2	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	25,00%	25,00%					25,00%	25,00%					R\$ 265.336,66
		R\$ 66.334,17	R\$ 66.334,17					R\$ 66.334,17	R\$ 66.334,17					
2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018	25,00%	25,00%					25,00%	25,00%					R\$ 6.691,93
		R\$ 1.672,98	R\$ 1.672,98					R\$ 1.672,98	R\$ 1.672,98					
2.4	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017		25%	25%					25%	25%				R\$ 4.510.802,72
			R\$ 1.127.700,68	R\$ 1.127.700,68					R\$ 1.127.700,68	R\$ 1.127.700,68				
2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018		25%	25%					25%	25%				R\$ 177.140,43
			R\$ 44.285,11	R\$ 44.285,11					R\$ 44.285,11	R\$ 44.285,11				
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>													<b>R\$ 6.000.000,10</b>	
<b>TOTAL DO MES (R\$)</b>		<b>R\$ 330.711,22</b>	<b>R\$ 1.499.101,03</b>	<b>R\$ 1.171.985,79</b>	<b>R\$ 327.115,24</b>	<b>R\$ 1.499.101,03</b>	<b>R\$ 1.171.985,79</b>							
<b>TOTAL (%)</b>		<b>5,51%</b>	<b>24,99%</b>	<b>19,53%</b>	<b>5,45%</b>	<b>24,99%</b>	<b>19,53%</b>							
<b>ACUMULADO NO MES (R\$)</b>		<b>R\$ 330.711,22</b>	<b>R\$ 1.829.812,25</b>	<b>R\$ 3.001.798,04</b>	<b>R\$ 3.328.913,28</b>	<b>R\$ 4.828.014,31</b>	<b>R\$ 6.000.000,10</b>							
<b>ACUMULADO (%)</b>		<b>5,51%</b>	<b>30,50%</b>	<b>50,03%</b>	<b>55,48%</b>	<b>80,47%</b>	<b>100,00%</b>							

*Maruza Baptista*  
 Maruza Baptista  
 Arquiteta  
 CAU-A 28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DO GUAMÁ	Município/UF:	SÃO MIGUEL DO GUAMÁ/PARÁ	
Objeto:	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA			
Endereço:	ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO			
BDI	24,67% SERVIÇOS	Data Base:	SINAPI - OUTUBRO/2019	
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU A 28510-2	

## MEMORIA DE CÁLCULO

### 1 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

$$A = \text{comprimento} \times \text{altura} = 3,00 \times 2,00 = 6,00$$

A=	6,00	m <sup>2</sup>
----	------	----------------

### 2 PAVIMENTAÇÃO

Comprimento da via:	24.914,24	m
Largura da via:	5,00	m

obs.: Para determinação da área a ser pavimentada adotou-se largura arbitrária de 5,00m  
 obs 2.: Por tratar-se de largura arbitrária, podendo as ruas possuírem dimensões diferentes à especificada, as medições deverão ser feitas com base na área efetivamente pavimentada.

#### 2.1 EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF\_09/2017

$$A = \text{comprimento} \times \text{largura} = 24914,24 \times 5,00 = 124.571,20$$

A=	124.571,20	m <sup>2</sup>
----	------------	----------------

#### 2.2 PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C

$$A = \text{comprimento} \times \text{largura} = 24.914,24 \times 5,00 = 124.571,20$$

A=	124.571,20	m <sup>2</sup>
----	------------	----------------

#### 2.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF\_01/2018

Coefficientes conforme composições:

SINAPI	96401	ASFALTO DILUÍDO CM-30	1,20	kg/m <sup>2</sup>
SINAPI	72942	EMULSAO RR-1C	0,50	kg/m <sup>2</sup>

Peso total de Asfalto diluído CM-30:

$$P = \text{Coeficiente} \times \text{Área} = 1,20 \times 124.571,20 = 149.485,44$$

Peso total de Emulsão RR-1C:

$$P = \text{Coeficiente} \times \text{Área} = 0,50 \times 124.571,20 = 62.285,60$$

Peso Total:

Asfalto diluído (kg)	149.485,44	+	Emulsão Asfáltica (kg)	62.285,60	=	211.771,04	÷	1000	=	Peso total (T)	211,77
----------------------	------------	---	------------------------	-----------	---	------------	---	------	---	----------------	--------

Distância de Santa Maria à Taurizinho:

Peso total (T)	211,77	x	Distância	31,60	=	peso x distância (Txkm)	6.691,93
----------------	--------	---	-----------	-------	---	-------------------------	----------

P=	6691,93	Txkm
----	---------	------

#### 2.4 CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF\_03/2017

$$P = \text{comprimento} \times \text{largura} \times \text{espessura} = 24.914,24 \times 5,00 \times 0,03 = 3.737,14$$

P=	3737,14	m <sup>3</sup>
----	---------	----------------

  
 Maruza Baptista  
 Arquiteta  
 CAU - A 28510-2

2.5 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_01/2018

Volume:

$$V = \text{comprimento} \times \text{largura} \times \text{espessura} = 24.914,24 \times 5,00 \times 0,03 = 3.737,14 \text{ m}^3$$

Distância de Santa Maria do Pará à São Miguel do Guamá:

Santa Maria do Pará, PA, 68738-000

São Miguel do Guamá, PA

25 min (31,6 km) via BR-010

COMO CHEGAR

Volume		Distância		volume x distância (m³xkm)
3.737,14	x	31,60	=	118.093,62

A=	118.093,62	m³xkm
----	------------	-------

*Januza Baptista*  
 Januza Baptista  
 Arquiteta  
 CAU - A 28510-2