



QUADRO RESUMO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM RUAS E AVENIDAS DA SEDE DO MUNICÍPIO

BAIRRO REMOR						
TRECHO	Início do Trecho	Final do Trecho	DIMENSÕES			
			Comprimento (M)	Largura (M)	M2	
1	Travessa 01	Av. 04	Av. 06	260,00	14,00	3.640,00
2	Travessa 02	Av. 04	Av. 06	120,00	7,00	840,00
3	Travessa 03	Av. 16	Av. 18	128,00	7,00	896,00
4	Travessa 04	Av. 06	Av. 08	124,00	7,00	868,00
5	Travessa 04	Av. 08	Av. 10	128,00	7,00	896,00
6	Travessa 04	Av. 10	Av. 12	128,00	7,00	896,00
7	Travessa 04	Av. 16	Av. 18	126,00	7,00	882,00
8	Travessa 05	Av. 16	Av. 18	126,00	7,00	882,00
9	Travessa 06	Av. 16	Av. 18	126,00	7,00	882,00
10	Travessa 11	Av. 10	Av. 12	130,00	7,00	910,00
11	Travessa 11	Av. Do Club	Av. 12	80,00	7,00	560,00
TOTAL				1.476,00		12152,00

RESUMO GERAL				
BAIRROS	EXTENÇÃO (KM)	EXTENÇÃO (M)	ÁREAS (M²)	TOTAL (R\$)
1 BAIRRO REMOR	1,476	1.476,00	12152,00	R\$ 895.243,17
TOTAL	1,476	1476,00	12152,00	R\$ 895.243,17

Monique Paula Teixeira Fagundes
Engenheira Civil CREA: 1015027563 GO



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO MARIA

ORÇAMENTO

Local:	Pavimentação Alfáltica em CBUQ em Ruas e Avenidas no setor REMOR	Área: 12152,00 m ²
Ação:	Pavimentação em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a quente)	BDI: 27,5%
Município:	Rio Maria - Pará	Data: 21 de fevereiro de 2017

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Quant.	UNID	P.UNIT (R\$)+BDI	P.TOTAL (R\$)
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	74209/001	SINAPI	Placa da obra em chapa de aço galvanizado (3,0x2,0)m	6,00	m ²	R\$ 462,65	R\$ 2.775,87
1.2	78472	SINAPI	Locação topográfica da obra	12.152,00	m ²	R\$ 0,40	R\$ 4.802,94
Total parcial 01							R\$ 7.578,81
2 TERRAPLANAGEM							
2.1	73859/001	SINAPI	Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal, utilizando trator de esteiras	12.152,00	m ²	R\$ 0,15	R\$ 1.859,20
2.2	74151/001	SINAPI	Escavação e carga de material de 1ª categoria, utilizando trator de esteiras de 110 a 160HP com lamina, peso operacional 13T e pá carregadeira com 170HP.	2.430,40	m ³	R\$ 3,61	R\$ 8.769,23
2.3	72886	SINAPI	Transporte comercial com caminhão basculante 6m ³ , rodovia com revestimento primario.	24.304,00	m ³ xkm	R\$ 1,62	R\$ 39.353,09
2.4	72961	SINAPI	Regularização e compactação do sub-leito até 20cm de espessura	12.152,00	m ²	R\$ 1,53	R\$ 18.592,01
2.5	1 A 01 120 01	SICRO	Escav. e carga de mat. de jazida (const e restr)	2.430,40	m ³	R\$ 4,63	R\$ 11.248,17
2.6	72886	SINAPI	Transporte comercial com caminhão basculante 6m ³ , rodovia com revestimento primario.	24.304,00	m ³ xkm	R\$ 1,62	R\$ 39.353,09
2.7	41722	SINAPI	Compactacao mecanica a 100% do proctor normal - pavimentacao urbana.	2.430,40	m ³	R\$ 5,27	R\$ 12.797,50
Total parcial 02							R\$ 130.113,09
3 PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ							
3.1	96401	SINAPI	Execução de imprimação com asfalto diluído cm-30. af_09/2017.	12.152,00	m ²	R\$ 5,47	R\$ 66.466,44
3.2	72943	SINAPI	Pintura de ligação com emulsão RR2C	12.152,00	m ²	R\$ 1,68	R\$ 20.451,21
3.3	95993	SINAPI	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de rolamento, com espessura de 4cm exclusive transporte. AF_03/2017	486,08	m ³	R\$ 892,93	R\$ 434.036,68
Total parcial 03							R\$ 520.954,33
4 TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO							
4.1	1 A 00 102 00	SICRO	Material betuminoso DT(km)=85,00	4.131,68	Txkm	R\$ 1,87	R\$ 7.743,57
Total parcial 04							R\$ 7.743,57
5 TRANSPORTE DE BRITA							
5.1	83356		Transporte comercial de brita	9.114,00	m ³ xkm	R\$ 0,96	R\$ 8.715,00
Total parcial 05							R\$ 8.715,00
6 DRENAGEM SUPERFICIAL							
6.1	94269		Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados, moldada in-loco em trecho reto com extrusora, guia 13,5 cm, base x 26 cm altura, sarjeta 45cm base x 11 cm altura. AF_06/2016	2.952,00	unid	R\$ 63,76	R\$ 188.222,08
Total parcial 06							R\$ 188.222,08



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO MARIA

ORÇAMENTO							
Local:	Pavimentação Alfáltica em CBUQ em Ruas e Avenidas no setor REMOR					Área:	12152,00 m ²
Ação:	Pavimentação em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a quente)					BDI:	27,5%
Município:	Rio Maria - Pará					Data:	21 de fevereiro de 2017
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Quant.	UNID	P.UNIT (R\$)+BDI	P.TOTAL (R\$)
7			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
7.1	9537		Limpeza final da obra	12.152,00	m ²	R\$ 2,63	R\$ 31.916,28
Total parcial 07							R\$ 31.916,28
TOTAL GERAL (R\$)							R\$ 895.243,17
TOTAL CONCEDENTE (R\$)							R\$ 800.000,00
TOTAL PROPONENTE (R\$)							R\$ 95.243,17
FONTE: SINAPI - DEZEMBRO DE 2017 (COM DESONERAÇÃO)					Extensão (m)	1476,00	
SICRO - NOVEMBRO DE 2016 (COM DESONERAÇÃO)					Extensão (Km)	1,476	

Monique Paula Teixeira Fagundes
Engenheira Civil CREA: 1015027563 GO



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO MARIA

BDI		
Local:	Pavimentação Alfáltica em CBUQ em Ruas e Avenidas no setor REMOR	Ext.: 12152,00
Ação:	Pavimentação em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a quente)	BDI: 27,50%
Município:	Rio Maria - Pará	Data: 21 de fevereiro de 2017

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

AC = Administração Central	2,50%
S= Seguros	0,35%
R= Riscos	0,60%
G= Garantia	0,40%
DF= Despesas Financeiras	0,59%
L= Lucro	6,00%
I= Impostos	13,15%
ISS	5,00%
PIS	3,00%
COFINS	0,65%
CPRB	4,50%

$$BDI = \frac{(1 + 0,0315 + 0,0035 + 0,0097 + 0,0045)(1+0,0059)(1+0,074)}{(1-0,1315)} - 1$$

$$BDI = \frac{1,107304779}{0,8685} - 1$$

BDI = 27,50%

Monique Paula Teixeira Fagundes
Engenheira Civil CREA: 1015027563 GO



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO MARIA

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO							
Local:	Pavimentação Alfáltica em CBUQ em Ruas e Avenidas no setor REMOR				Área:	12.152,00	m ²
Ação:	Pavimentação em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a quente)				BDI:	27,50%	
Município:	Rio Maria - PA				Data:	21 de fevereiro de 2017	
ITEM	SERVIÇOS	15 DIAS	30 DIAS	45 DIAS	60 DIAS	TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 7.578,81 100%				R\$ 7.578,81	0,85%
2	TERRAPLANAGEM	R\$ 52.045,24 40%	R\$ 39.033,93 30%	R\$ 39.033,93 30%		R\$ 130.113,09	14,53%
3	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ		R\$ 208.381,73 40%	R\$ 156.286,30 30%	R\$ 156.286,30 30%	R\$ 520.954,33	58,19%
4	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO	R\$ 3.097,43 40%	R\$ 2.323,07 30%	R\$ 2.323,07 30%		R\$ 7.743,57	0,86%
5	TRANSPORTE DE BRITA	R\$ 3.486,00 40%	R\$ 2.614,50 30%	R\$ 2.614,50 30%		R\$ 8.715,00	0,97%
6	DRENAGEM SUPERFICIAL			R\$ 94.111,04 50%	R\$ 94.111,04 50%	R\$ 188.222,08	21,02%
7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				R\$ 31.916,28 100%	R\$ 31.916,28	3,57%
PARCIAIS SIMPLES		R\$ 66.207,48	R\$ 252.353,23	R\$ 294.368,84	R\$ 282.313,62	R\$ 895.243,17	
PERCENTUAIS SIMPLES (%)		7,40%	28,19%	32,88%	31,53%	100,00%	100,00%
PARCIAIS ACUMULADOS		R\$ 66.207,48	R\$ 318.560,71	R\$ 612.929,55	R\$ 895.243,17		
PERCENTUAIS ACUMULADOS (%)		7,40%	35,58%	68,47%	100,00%		

Monique Paula Teixeira Fagundes

Engenheira Civil CREA: 1015027563 GO



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO MARIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Local:	Pavimentação Alifáltica em CBUQ em Ruas e Avenidas no setor REMOR	Área: 12152,00 m ²
Ação:	Pavimentação em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a quente)	BDI: 27,5%
Município:	Rio Maria - Pará	Data: 21 de fevereiro de 2017

ITEM	SINAPI SICRO	MEMÓRIA DE CÁLCULO			
1		SERVIÇOS PRELIMINARES	Qtidade	Unidade	Cálculo
1.1	74209/001	Placa da obra em chapa de aço galvanizado (3,0x2,0)m	6,00	m ²	3,00 x 2,00 (largura X Comprimento)
1.2	78472	Locação topográfica da obra	12152,00	m ²	(largura X Comprimento)
2		TERRAPLANAGEM	Qtidade	Unidade	Cálculo
2.1	73859/001	Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal, utilizando trator de esteiras	12152,00	m ²	(largura X Comprimento)
2.2	74151/001	Escavação e carga de material de 1º categoria, utilizando trator de esteiras de 110 a 160HP com lamina, peso operacional 13T e pá carregadeira com 170HP.	2430,40	m ³	(largura X Comprimento X Espessura de 20cm)
2.3	72886	Transporte comercial com caminhão basculante 6m ³ , rodovia com revestimento primario.	24304,00	m ³ xkm	(largura X Comprimento X Espessura de 20cm X Transporte de 10Km)
2.4	72961	Regularização e compactação do sub-leito até 20cm de espessura	12152,00	m ²	(largura X Comprimento)
2.5	1 A 01 120 01	Escav. e carga de mat. de jazida (const e restr)	2430,40	m ³	(largura X Comprimento X Espessura de 20cm)
2.6	72886	Transporte comercial com caminhão basculante 6m ³ , rodovia com revestimento primario.	24304,00	m ³ xkm	(largura X Comprimento X Espessura de 20cm X Transporte de 10Km)
2.7	72911	Base de solo estabilizado sem mistura, compactação 100% proctor normal, exclusive escavação, carga e transporte do solo. EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO	2430,40	m ³	(largura X Comprimento X Espessura de 20cm)
3		PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ	Qtidade	Unidade	Cálculo
3.1	72945	Imprimação de base de pavimento com ADP CM-30	12152,00	m ²	largura X Comprimento
3.2	72943	Pintura de ligação com emulsão RR2C	12152,00	m ²	largura X Comprimento
3.3	95993	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de rolamento, com espessura de 4cm exclusive transporte. AF_03/2017	486,08	m ³	Área do pavimento X 4 cm de espessura de rolamento
4		TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO	Qtidade	Unidade	Cálculo
4.1	1 A 00 102 00	Material betuminoso DT(km)=85,00	4131,68	Txkm	(Área do pavimento X 4 litros/m ² x transporte do material a uma distancia de 85km)
5		TRANSPORTE DE BRITA	Qtidade	Unidade	Cálculo
5.1	83356	Transporte comercial de brita	9114,00	m ³ xkm	largura X Comprimento X 0,025m ³ /m ² x transporte do material a uma distancia de 30km
6		DRENAGEM SUPERFICIAL	Qtidade	Unidade	Cálculo
6.1	94269	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados, moldada in-loco em trecho reto com extrusora, guia 13,5 cm, base x 26 cm altura, sarjeta 45cm base x 11 cm altura. AF_06/2016	2952,00	unid	Comprimento X 2 lados do pavimento
7		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	Qtidade	Unidade	Cálculo
7.1	9537	Limpeza final da obra	12152,00	m ²	Área total das pavimentações

Obs: Ver dimensões na planilha de ruas a serem asfaltadas

Monique Paula Teixeira Fagundes
Engenheira Civil CREA: 1015027563 GO