

SOLUÇÃO 3:

S3214.416,36 m²

GRUPO DE ATIVIDADES
Tapa Buraco de PMF em 5,0% da área (Esp.: 4,0cm)
Micro revestimento 10 mm em camada única (Faixa II - DNIT)

CALCULO DAS QUANTIDADES:		ÁREA (m2)		
SERVIÇO		CÓDIGO	QUANTIDADE	UNIDADE
Tapa-Buraco		GA11	10.720,82	m2
Micro revestimento (10mm) - Camada única		GA09	214.416,36	m2

RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE								
MATERIAL		SERVIÇO	TRANSPORTE LOCAL			TRANSPORTE COMERCIAL		
			ORIGEM	DESTINO	DT (km)	ORIGEM	DESTINO	DT (km)
AGREGADOS	Brita, pedrisco e pó de brita	PMF	-	-	-	Pedreira	Usina	20,00
		CBUQ	-	-	-	Pedreira	Usina	20,00
		TSD / TSS / MISTURA DA BASE	Canteiro	Pista	3,00	Pedreira	Canteiro	20,00
		Micro	-	-	-	Pedreira	Deposito	20,00
MATERIAIS BETUMINOSOS	RL-1C	PMF	-	-	3,00	Ap. Goiânia	Usina	180,00
	CAP 50/70	CBUQ	-	-	-	Ap. Goiânia	Usina	180,00
	RR-2C	PINTURA DE LIGAÇÃO	Canteiro	Pista	3,00	Ap. Goiânia	Canteiro	180,00
	CM-30	IMPRIMAÇÃO	Canteiro	Pista	3,00	Ap. Goiânia	Canteiro	180,00
	RC-1C	MICRO	-	-	-	Ap. Goiânia	Canteiro	180,00
	RR-2C / RR-2C c/POL.	SAMI / TSD / TSS	Canteiro	Pista	3,00	Ap. Goiânia	Canteiro	180,00
SOLO	CASCALHO	REPAROS LOCALIZADOS / NOVAS BASES	Jazida	Pista	15,00	-	-	-
PAVIMENTO REMOVIDO	PAV REMOVIDO	REPAROS LOCALIZ. / MIROFRESAGENS	Pista	Bota fora	3,00	-	-	-
FILLER	CIMENTO / PÓ CALCÁRIO	MICRO	-	-	-	Ap. Goiânia	Deposito	20,00
		CBUQ	-	-	-	Ap. Goiânia	Usina	20,00
		REPAROS PROF. / MISTURA DE BASE	Canteiro	Pista	3,00	Ap. Goiânia	Canteiro	20,00
AREIA	AREIA	PMF	-	-	-	Areal	Canteiro	20,00
		CBUQ	-	-	-	Areal	Canteiro	20,00
MASSA ASFÁLTICA	MASSA ASFÁLTICA	PMF	Usina	Pista	3,00	Usina	Trecho	180,00
		CBUQ	Usina	Pista	3,00	Usina	Trecho	-

CANTEIRO : GOIATUBA - GO

USINA PMF : CANTEIRO

Deposito de mat de micro : CANTEIRO

CONSUMO DE MATERIAIS PARA ORÇAMENTO		
SERVIÇO	MATERIAL	TAXA
MICRO REVESTIMENTO ASFÁLTICO A FRIO - FAIXA II - 8mm	AGREGADO	0,0080 m³/m²
	FILLER - CIMENTO	0,1800 kg/m²
	EMULSÃO POLIMERIZADA PARA MICRO	1,4000 kg/m²
MICRO REVESTIMENTO ASFÁLTICO A FRIO - FAIXA II - 10mm	AGREGADO	0,0100 m³/m²
	FILLER - CIMENTO	0,2250 kg/m²
	EMULSÃO POLIMERIZADA PARA MICRO	1,9000 kg/m²
PINTURA DE LIGAÇÃO	EMULSÃO – RR 2C	0,5000 kg/m²
IMPRIMAÇÃO	CM-30	1,2000 kg/m²
PMF Denso	BRITA	1,2600 m³/m³
	AREIA	0,1850 m³/m³
	EMULSÃO - RL 1C	215,0000 kg/m³
TSS	BRITA	0,0080 m³/m²
	EMULSÃO - RR 2C	1,5000 kg/m²
TSD	BRITA	0,0213 m³/m²
	EMULSÃO - RR 2C / RR-2C polimerizada	2,7000 kg/m²

* Taxas utilizadas somente para orçamento. As taxas de aplicação deverão ser definidas na obra.

MUNICÍPIO : GOIATUBA - GO
TIPO DE OBRA : EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MICROREVESTIMENTO ASFÁLTICO E TAPA BURACO-PAVIMENTAÇÃO URBANA

ÁREA (m²): 214.416,36

MEMÓRIA DE CÁLCULOS DAS QUANTIDADES - (PAVIMENTAÇÃO URBANA)

GA09 MICRO REVESTIMENTO (1,0cm) S/ COMPACTAÇÃO				214.416,36		m²
Código	Serviços	unid	quantidade	preço unit	dt (km)	sub-total
44211	MICORREVESTIMENTO À FRIO - 1,0cm S/COMP. (BC) (PAV.URB.)	m2	214.416,36	3,77		808.349,68
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	964,87	0,41	20,00	395,60
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	42.883,27	0,83	20,00	35.593,11
40501	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RL-1C COM POLÍMERO	T	407,39	1.575,00		641.639,25
40535	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO - FRIO	T	407,39	99,44	180,00	40.510,86
					TOTAL	1.526.488,50
					TOTAL/m²	7,12
GA11 TAPA-BURACO EM PMF				Esp.(cm): 4,00		10.720,82
Código	Serviços	unid	quantidade	preço unit	dt (km)	sub-total
42400	TAPA BURACO (EXCETO FORN. E TRANSP. MAT.)	m3	428,83	167,76		71.940,52
44011	TRANSPORTE DE ENTULHOS (PAV.URB.)	m3km	1.286,49	1,72	3,00	2.212,76
42491	USINAGEM PMF (EXC. FORN.BET. E TRANSP.) (BC)	m3	428,83	102,80		44.083,72
44201	PINTURA DE LIGAÇÃO (PAV.URB.)	m2	10.720,82	0,26		2.787,41
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	10.806,52	0,83	20,00	8.969,41
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	1.586,67	0,83	20,00	1.316,94
44301	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA (PAV.URB.)	TKM	2.315,68	1,16	3,00	2.686,19
40460	TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA	TKM	138.940,92	0,42	180,00	58.355,19
44300	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO (PAV.URB.)	TKM	16,08	2,56	3,00	41,16
40490	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C	T	5,36	1.465,45		7.854,81
40500	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RL-1C	T	92,20	1.521,09		140.244,50
40535	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO - FRIO	T	97,56	99,44	180,00	9.701,37
* PMF denso (Granulometria fechada)					TOTAL	350.193,98
					TOTAL/m²	32,66

MUNICÍPIO : GOIATUBA - GO
 TIPO DE OBRA : EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MICROREVESTIMENTO ASFÁLTICO E TAPA BURACO-PAVIMENTAÇÃO URBANA
 ÁREA (m²): 214.416,36

MEMÓRIA DE CÁLCULOS DAS QUANTIDADES - (PAVIMENTAÇÃO URBANA)

GA09 MICRO REVESTIMENTO (1,0cm) S/ COMPACTAÇÃO

Código	Serviços	Total
44211	MICRORREVESTIMENTO À FRIO - 1,0cm S/COMP. (BC) (PAV.URB.) <i>Área de Solução 03 = Área de Micro 10mm</i> <i>Área de Solução 03 : 214.416,36 m²</i>	214.416,36 m2
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER <i>Área de Micro 10mm x Consumo de cimento por metro quadrado x DMT da Fabrica de Cimento ao Canteiro = Momento de Transporte Comercial de Cimento</i> <i>Consumo de Cimento : 0,23 kg / m²</i> <i>DMT (Fabrica - Canteiro) : 20,00 km</i> <i>Área de Micro 10mm : 214.416,36 m²</i>	964,87 TKM
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS <i>Área de Micro 10mm x Consumo de Brita por metro quadrado x DMT da Pedreira ao Canteiro = Momento de Transporte Comercial de Brita</i> <i>Consumo de Brita : 0,01 m³ / m²</i> <i>DMT (Pedreira - Canteiro) : 20,00 km</i> <i>Área de Micro 10mm : 214.416,36 m²</i>	42.883,27 m3km
40501	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RL-1C COM POLÍMERO <i>Área de Micro 10mm x Consumo de RL-1C c/ polímero por metro quadrado = Consumo Total de RL-1C c/ polímero</i> <i>Consumo de Emulsão : 1,90 kg / m²</i> <i>Área de Micro 10mm : 214.416,36 m²</i>	407,39 T
40535	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO - FRIO <i>Consumo Total de RL-1C c/ polímero= Transporte Comercial de RL-1C c/ polímero (Conforme Tabela 14 de Material Betuminoso da AGETOP)</i> <i>DMT (Distribuidor - Canteiro) : 180,00 km</i> <i>Consumo Total de RL-1C c/ polímero : 407,39 T</i>	407,39 T

GA11 TAPA-BURACO EM PMF

Código	Serviços	Total
42400	TAPA BURACO (EXCETO FORN. E TRANSP. MAT.) <i>Área de Tapa-Buraco X Espessura de Reparo = Volume de Tapa-Buraco</i> <i>Área de Tapa-Buraco : 10.720,82 m²</i> <i>Espessura de Reparo : 4,00 cm</i>	428,83 m3
44011	TRANSPORTE DE ENTULHOS (PAV.URB.) <i>DMT de Entulho x (Volume de Tapa-Buraco 42400) = Momento de Transporte para Bota-Fora de Pavimento Removido</i> <i>DMT (Bota-fora) : 3,00 km</i> <i>Volume de Tapa-Buraco : 428,83 m3</i>	1.286,49 m3km
42491	USINAGEM PMF (EXC. FORN.BET. E TRANSP.) (BC) <i>Área de Tapa-Buraco X Espessura do PMF = Volume de PMF</i> <i>Área de Reparo Superficial : 10.720,82 m²</i> <i>Espessura de Reparo : 4,00 cm</i>	428,83 m3
44201	PINTURA DE LIGAÇÃO (PAV.URB.) <i>Área de Tapa-Buraco = Área de Pintura de Ligação</i> <i>Área de Pintura de Ligação : 10.720,82 m²</i>	10.720,82 m2
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	10.806,52 m3km

MUNICÍPIO : **GOIATUBA - GO**
 TIPO DE OBRA : **EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MICROREVESTIMENTO ASFÁLTICO E TAPA BURACO-PAVIMENTAÇÃO URBANA**
 ÁREA (m²): **214.416,36**

MEMÓRIA DE CÁLCULOS DAS QUANTIDADES - (PAVIMENTAÇÃO URBANA)

Volume de PMF x Taxa de Brita por metro cúbico x DMT da Pedreira ao Canteiro = Momento de Transporte Comercial de Brita

Taxa de Brita : 1,26 m³ / m³
 DMT (Pedreira - Canteiro) : 20,00 km
 Volume de PMF : 428,83 m³

40455 TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS **1.586,67 m3km**

Volume de PMF x Taxa de Areia por metro cúbico x DMT do Areal ao Canteiro = Momento de Transporte Comercial de Areia

Taxa de Areia : 0,1850 m³ / m³
 DMT (Areal - Canteiro) : 20,00 km
 Volume de PMF : 428,83 m³

44301 TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA (PAV.URB.) **2.315,68 TKM**

Volume de PMF x Densidade do PMF compactado x DMT da Usina ao Local de Aplicação = Momento de Transporte Local de Massa

Densidade do PMF compactado : 1,80 T / m³
 DMT (Usina - Pista) : 3,00 km
 Volume de PMF : 428,83 m³

40460 TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA **138.940,92 TKM**

Volume de PMF x Densidade do PMF compactado x DMT da Usina ao Canteiro = Momento de Transporte Comercial de Massa

Densidade do PMF compactado : 1,80 T / m³
 DMT (Usina - Canteiro) : 180,00 km
 Volume de PMF : 428,83 m³

44300 TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO (PAV.URB.) **16,08 TKM**

Consumo de RR-2C x DMT do Canteiro ao Local de Aplicação = Momento de Transporte Local de Material Betuminoso (RR-2C)

DMT (Canteiro - Pista) : 3,00 km
 Consumo de RR-2C : 5,36 T

40490 FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C **5,36 T**

Área de Tapa-Buraco X Taxa de RR-2C = Consumo de RR-2C

Área de Tapa-Buraco : 10.720,82 m²
 Taxa de RR-2C : 0,50 kg / m²

40500 FORNECIMENTO DE EMULSÃO RL-1C **92,20 T**

Volume de PMF X Taxa de RL-1C = Consumo de RL-1C

Volume de PMF : 428,83 m³
 Taxa de RL-1C : 215,00 kg / m³

40535 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO - FRIO **97,56 T**

Consumo Total de Material Betuminoso = Transporte Comercial de Material Betuminoso (Conforme Tabela 14 de Material Betuminoso da AGETOP)

DMT (Distribuidor - Canteiro) : 180,00 km
 Consumo de RR-2C : 5,36 T
 Consumo de RL-1C : 92,20 T

MUNICÍPIO :	GOIATUBA - GO
OBRA:	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MICROREVESTIMENTO ASFÁLTICO E TAPA BURACO-PAVIMENTAÇÃO URBANA

EXTENSÃO:	214.416,36	m²
-----------	------------	----

TABELA DE PREÇOS: T109 - AGETOP - DESONERADA
TABELA DE MATERIAL BETUMINOSO: T14 - AGETOP - DESONERADA

Código	Descrição	Unid.	D.M.T.	Quant.	P. Unit	C. Parcial
PAVIMENTAÇÃO						
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	20,00	964,87	0,41	395,59
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	20,00	55.276,46	0,83	45.879,46
40490	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C	T		5,36	1.465,45	7.854,81
40500	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RL-1C	T		92,20	1.521,09	140.244,49
40501	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RL-1C COM POLÍMERO	T		407,39	1.575,00	641.639,25
42400	TAPA BURACO (EXCETO FORN. E TRANSP. MAT.)	m3		428,83	167,76	71.940,52
42491	USINAGEM PMF (EXC. FORN.BET. E TRANSP.) (BC)	m3		428,83	102,80	44.083,72
44011	TRANSPORTE DE ENTULHOS (PAV.URB.)	m3km	3,00	1.286,49	1,72	2.212,76
44201	PINTURA DE LIGAÇÃO (PAV.URB.)	m2		10.720,82	0,26	2.787,41
44211	MICRORREVESTIMENTO À FRIO - 1,0cm S/COMP. (BC) (PAV.URB.)	m2		214.416,36	3,77	808.349,67
44300	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO (PAV.URB.)	TKM	3,00	16,08	2,56	41,16
44301	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA (PAV.URB.)	TKM	3,00	2.315,68	1,16	2.686,18
40535	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO - FRIO	T	180,00	504,95	99,44	50.212,22
40460	TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA	TKM	180,00	138.940,92	0,42	58.355,18
					Sub-total	1.876.682,42
MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CANTEIRO						
42000	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (TERRAP./PAVIMENT.)-2%	%		1.876.682,42	2,00	37.533,65
42002	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS (TERRAP./PAVIMENT.)-1%	%		1.876.682,42	1,00	18.766,82
					Sub-total	56.300,47
ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
42010	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - 3%	%		1.876.682,42	3,00	56.300,47
					Sub-total	56.300,47
TOTAL GERAL R\$						1.989.283,36
VALOR POR m²						9,28

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MICROREVESTIMENTO ASFÁLTICO E TAPA BURACO-PAVIMENTAÇÃO URBANA

MUNICÍPIO : GOIATUBA - GO

EXTENSÃO: 214.416,36 m²

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO									
ITEM	SERVIÇOS	TOTAIS	M Ê S						
			1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	
1	MOBILIZAÇÃO E INSTAL. DE CANTEIROS / ADM. LOCAL	5,66%	40,00%	9,33%	9,33%	9,33%	9,33%	22,68%	
		112.600,94	45.040,38	10.505,67	10.505,67	10.505,67	10.505,67	25.537,89	
2	PAVIMENTAÇÃO	94,34%	18,18%	18,18%	18,18%	18,18%	18,18%	9,10%	
		1.876.682,42	341.180,86	341.180,86	341.180,86	341.180,86	341.180,86	170.778,10	
PERCENTUAL GLOBAL SIMPLES		100,00%	19,42%	17,68%	17,68%	17,68%	17,68%	9,87%	
PERCENTUAL GLOBAL ACUM.			19,42%	37,10%	54,78%	72,46%	90,14%	100,00%	
VALOR SIMPLES			386.221,24	351.686,53	351.686,53	351.686,53	351.686,53	196.316,00	
VALOR ACUMULADO			1.989.283,36	386.221,24	737.907,77	1.089.594,30	1.441.280,83	1.792.967,36	1.989.283,36