



NORMAS DE EXECUÇÃO - ESPECIFICAÇÕES

SISTEMA VIÁRIO – PAVIMENTAÇÃO - RECAPEAMENTO

C.B.U.Q.

Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ) é o revestimento flexível resultante da mistura em usina, de agregado mineral graduado e material betuminoso espalhado e comprimido.

Sobre a base, imprimada, a mistura será espalhada após a pintura de ligação com Emulsão RR-1C, de modo que, após a compressão, apresente as espessuras de projeto (2cm ou 3cm).

O agregado graúdo será constituído por pedra britada previamente aprovada pela fiscalização.

Será constituído de partículas, não duráveis e livres de torrões de argila ou substância nocivas.,

O agregado miúdo poderá ser areia, pó de pedra ou mistura dos dois.

Suas partículas individuais deverão ser resistentes e apresentar moderada angulosidade.

O Filler será constituído por materiais minerais finalmente divididos, inertes, em relação aos demais componentes da mistura não plástica e atendendo a seguinte Granulometria:

PENEIRA	% MÍNIMA QUE PASSA
Nº 40	100
Nº 80	95
Nº 200	65

Por ocasião de sua aplicação deverá estar seco e isento de grumos.

A mistura betuminosa, quando submetida ao Método Marshall, para a verificação das condições de vazios, estabilidade e fluência, deverão apresentar os seguintes valores:

% de vazios	3 a 5
Rel. betume/fazio	75 - 82
Estabilidade Min	350Kg (50 golpes)
	250Kg (50 golpes)
Fluência	08 – 18

Marco Antônio Rios
Secretário Municipal de
Serviços Urbanos



Todos os materiais serão examinados em laboratórios obedecendo a metodologia indicada pelo DNER e satisfazer as especificações em vigor.

O controle de qualidade do material betuminoso constará do seguinte:

a) para cimento asfáltico

Um ensaio de viscosidade Saybolt Furol para todo carregamento que chegar Usina

Um ensaio de ponto de fulgor para cada lote;

O controle de qualidade dos agregados constará do seguinte:

Um ensaio de Granulometria do material de enchimento (Filler) por dia.

Deve ser efetuada uma extração de betume, de amostras coletadas no caminhão.

A porcentagem de ligante poderá variar, no máximo $\pm 0,3$ da fixada no projeto.

Será procedido o ensaio de Granulometria de mistura dos agregados resultantes das extrações abaixo discriminados:

a) Do ligante da usina;

b) Da mistura betuminosa, na usina;

c) Da mistura no momento do espalhamento na pista.

Em cada caminhão, antes da descarga, será feita, pelo menos, uma leitura da temperatura.

A mistura betuminosa será executada em usina volumétrica contínua.

A mistura será executada quando os agregados estiverem devidamente secos e na temperatura adequada.

Pronta a mistura ela será descarregada em caminhões/basculantes que a transportarão para a pista e a descarregarão em acabadora.

Uma vez espalhada a mistura será dado início à compactação da mesma, dentro da temperatura e espessura especificada no projeto.

Marco Antônio Rios
Secretário Municipal de
Serviços Urbanos

ENGº. CIVIL MARCO ANTONIO RIOS
Secretário Municipal de Serviços Urbanos



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ (MG)
 Serviço: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
 Local: Malha urbana município - ARAXÁ (MG)

PREÇOS: SETOP - TRIÂNG MG
 MÊS REFERÊNCIA: DEZ/2014
 PREÇOS: SINAPI
 MÊS REFERÊNCIA: JAN/2015
 LOCALIDADE: BH - (MG)
 BDI=29,98 % - SICRO2

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Unitário S/ BDI	Unitário COM BDI	S/BDI	Total COM BDI
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	MOB DES 030	Mobilização/Desmobilização	vb	1,00	R\$ 6.400,00	R\$ 8.320,00	R\$ 6.400,00	R\$ 8.320,00
1.2		Sinalização Provisória	mês	12,00	R\$ 700,00	R\$ 910,00	R\$ 8.400,00	R\$ 10.920,00
1.3	74209/001	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado completa- 4mx3m	m²	24,00	R\$ 249,74	R\$ 324,66	R\$ 5.993,76	R\$ 7.791,89
		TOTAL					R\$ 20.793,76	R\$ 27.031,89

Marco Antônio Rios
 Secretário Municipal de
 Serviços Urbanos



—PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ (MG)
Serviço: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
Local: Malha urbana município - ARAXÁ (MG)

PREÇOS: SETOP - TRIÂNG MG
MÊS REFERÊNCIA: DEZ/2014
PREÇOS: SINAPI
MÊS REFERÊNCIA: JAN/2015
— LOCALIDADE: BH - (MG)
BDI=29,98 % - SICRO2

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Unitário S/ BDI	Unitário COM BDI	S/BDI	Total COM BDI
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	MOB DES 030	Mobilização/Desmobilização	vb	1,00	R\$	-	R\$	-
1.2		Sinalização Provisória	mês	12,00	R\$	-	R\$	-
1.3	74209/001	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado completa- 4mx3m	m²	24,00	R\$	-	R\$	-
		TOTAL					R\$	-

Marco Antônio Rios
Secretário Municipal de
Serviços Urbanos



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS



1 - RECAPEAMENTO - ESPESSURA 2cm				
ITEM	LOCAL	BAIRRO	TRECHO	ÁREA (m²)
1.1	RUA TIRADENTES	CENTRO	COMPLETA	3.043,30
1.2	RUA URBANO VILELA	CENTRO	AV IMBIARA ATÉ AV SENADOR MONTANDON	1.434,70
1.5	RUA VIRGILIO DE ABREU	CENTRO	RUA BELO HORIZONTE ATÉ AV GETULIO VARGAS	4.080,36
1.7	RUA FRANCISCO DOS SANTOS	CENTRO	COMPLETA	3.781,28
1.8	RUA MARIA RITA DE AGUIAR	CENTRO	COMPLETA	3.152,34
1.9	RUA PADRE JACINTO	CENTRO	COMPLETA	1.856,82
1.10	RUA 1º DE MAIO	CENTRO	COMPLETA	4.622,75
TOTAL.....				21.971,55
2 - RECAPEAMENTO - ESPESSURA 3cm				
ITEM	LOCAL	BAIRRO	TRECHO	ÁREA (m²)
2.1	RUA BELO HORIZONTE	CENTRO	COMPLETA	4.795,00
2.2	RUA CALIMÉRIO GUIMARÃES	CENTRO	DA AV S. MONTANDON ATÉ AV. GETULIO VARGAS	5.500,00
2.3	RUA OLEGÁRIO MACIEL	CENTRO	DA AV S. MONTANDON ATÉ PRAÇA DO CHIQUITO	2.018,02
2.4	RUA CAPITÃO IZIDRO	CENTRO	DA AV S. MONTANDON ATÉ PRAÇA DO CHIQUITO	3.064,20
2.6	AV ARACELY DE PAULA	SANTA TEREZINHA/VILA SILVERIA	DA RUA VIRGILIO DE ABREU ATÉ ROTATORIA BARREIRO	13.647,60
2.7	AV. DÂMASO DRUMMOND	SANTA RITA/VILA RICA	DA ROTATÓRIA DA RODOVIÁRIA ATÉ RUA PADRE ANCHIETA	49.055,00
2.8	RUA FRANCELINO CARDOSO	CENTRO	AV IMBIARA ATÉ SENADOR MONTANDON	2.839,96
2.10	AV JOÃO PAULO II - PARTE 2	JOAO RIBEIRO/SANTA LUZIA/FERTIZA	DÂMASO DRUMMOND ATÉ AV. AMAZONAS	6.120,00
2.11	AVENIDA GETÚLIO VARGAS	CENTRO	DA PRAÇA SÃO DOMINGOS ATÉ AV CAPITÃO BELARMINO P MACHADO	15.600,00
TOTAL.....				102.639,78

Marcos Antônio Rios
Secretário Municipal de
Serviços Urbanos



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS



1 - RECAPEAMENTO - ESPESURA 2cm					
ITEM	LOCAL	BAIRRO	TRECHO	ÁREA (m²)	
1.1	RUA TIRADENTES	CENTRO	COMPLETA	-	
1.2	RUA URBANO VILELA	CENTRO	AV IMBIARA ATÉ AV SENADOR MONTANDON	-	
1.5	RUA VIRGILIO DE ABREU	CENTRO	RUA BELO HORIZONTE ATÉ AV GETULIO VARGAS	-	
1.7	RUA FRANCISCO DOS SANTOS	CENTRO	COMPLETA	-	
1.8	RUA MARIA RITA DE AGUIAR	CENTRO	COMPLETA	-	
1.9	RUA PADRE JACINTO	CENTRO	COMPLETA	-	
1.10	RUA 1º DE MAIO	CENTRO	COMPLETA	-	
TOTAL.....					-
2 - RECAPEAMENTO - ESPESURA 3cm					
ITEM	LOCAL	BAIRRO	TRECHO	ÁREA (m²)	
2.1	RUA BELO HORIZONTE	CENTRO	COMPLETA	-	
2.2	RUA CALIMÉRIO GUIMARÃES	CENTRO	DA AV S. MONTANDON ATÉ AV. GETULIO VARGAS	-	
2.3	RUA OLEGÁRIO MACIEL	CENTRO	DA AV S. MONTANDON ATÉ PRAÇA DO CHIQUITO	-	
2.4	RUA CAPITÃO IZIDRO	CENTRO	DA AV S. MONTANDON ATÉ PRAÇA DO CHIQUITO	-	
2.6	AV ARACELY DE PAULA	SANTA TEREZINHA/ VILA SILVERIA	DA RUA VIRGILIO DE ABREU ATÉ ROTATORIA BARREIRO	-	
2.7	AV. DÂMASO DRUMMOND	SANTA RITA/VILA RICA	DA ROTATÓRIA DA RODOVIÁRIA ATÉ RUA PADRE ANCHIETA	-	
2.8	RUA FRANCELINO CARDOSO	CENTRO	AV IMBIARA ATÉ SENADOR MONTANDON	-	
2.10	AV JOÃO PAULO II - PARTE 2	JOAO RIBEIRO/SANTA LUZIA/FERTIZA	DÂMASO DRUMMOND ATÉ AV. AMAZONAS	-	
2.11	AVENIDA GETÚLIO VARGAS	CENTRO	DA PRAÇA SÃO DOMINGOS ATÉ AV CAPITÃO BELARMINO P MACHADO	-	
TOTAL.....					-

Marco Antônio Rios
Secretário Municipal de
Serviços Urbanos

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ (MG)
Serviço: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ
Local: Malha urbana município - ARAXÁ (MG)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - GLOBAL

Item	LOCAIS	BAIRRO	VALOR
			PREVISTO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	Mobilização / /Desmobilização		R\$ 8.320,00
1.2	SinalizaçãoProvisória	12 MESES	R\$ 10.920,00
1.3	Placa de obra - 4x3m		R\$ 7.791,89
	SUB-TOTAL		R\$ 27.031,89
2	RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ		
2.1	Recapeamento asfáltico EM CBUQ - esp 2cm	DIVERSOS	R\$ 394.933,16
2.2	Recapeamento asfáltico EM CBUQ - esp 2cm	DIVERSOS	R\$ 2.889.386,28
	SUB-TOTAL		R\$ 3.284.319,43
	TOTAL GERAL		R\$ 3.311.351,32

Sendo:

Mão de obra/Encargos
Materiais/Equipamentos
Total

662.270,26
2.649.081,06
3.311.351,32

Marco Antônio Rios
Secretário Municipal de
Serviços Urbanos

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ (MG)
Serviço: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ
Local: Malha urbana município - ARAXÁ (MG)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - GLOBAL

Item	LOCAIS	BAIRRO	VALOR
			PREVISTO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	Mobilização / /Desmobilização		
1.2	SinalizaçãoProvisória	12 MESES	
1.3	Placa de obra - 4x3m		
	SUB-TOTAL		R\$ -
2	RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ		
2.1	Recapeamento asfáltico EM CBUQ - esp 2cm	DIVERSOS	
2.2	Recapeamento asfáltico EM CBUQ - esp 2cm	DIVERSOS	
	SUB-TOTAL		R\$ -
	TOTAL GERAL		R\$ -

Sendo:

Mão de obra/Encargos

Materiais/Equipamentos

Total

-
-
-

Marco Antônio Rios
Secretário Municipal de
Serviços Urbanos

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA 2CM

Item	Código	Discriminação dos Serviços	Unid	Quant.	Unitário		Total	
					S/ BDI	COM BDI	S/BDI	COM BDI
1.0		Pavimentação						
1.1	72942	Pintura de Ligação com RR - 1C	m²	21.971,55	0,98	R\$ 1,27	R\$ 21.532,12	R\$ 27.903,87
1.2	83356	Transporte comercial de brita (1,00m³x0,02mx121kmx1,3224m³/m³) jazida até usina	m³xkm	70.313,53	0,66	R\$ 0,86	R\$ 46.406,93	R\$ 60.469,64
1.3	72881	Transporte local com caminhão basculante, rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4km) - (1,00m³x0,02mx43kmx0,2328m³/m³x1,3) areia	txkm	5.718,54	1,03	R\$ 1,34	R\$ 5.890,10	R\$ 7.662,84
1.4	72891	Carga, manobras e descarga de mistura betuminosa a quente, com caminhão basculante 6m³, descarga em vibro-acabadora	t	1.054,630	4,04	R\$ 5,25	R\$ 4.260,71	R\$ 5.536,81
1.5	83444	Transporte de material de qualquer natureza DMT > 10k m, - REGAP até Usina Araxá	txkm					
1.5.1		RR-1C = 0,0005T x 1,00m³x 373,50km	txkm	4.103,870	0,77	R\$ 1,00	R\$ 3.159,98	R\$ 4.103,87
1.5.2		CAP-50/70 = 0,1440T/m³ x 0,02m³x 373,50km	txkm	23.634,360	0,77	R\$ 1,00	R\$ 18.198,46	R\$ 23.634,36
1.6	83357	Transporte local de massa asfáltica - pavimentação (DMT até 15 km) 1,00x0,02x15	m³xkm	6.591,46	0,84	R\$ 1,09	R\$ 5.536,83	R\$ 7.184,69
1.7	OBR-VIA185	Fabricação e aplicação de Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ), exclusive transporte, espessura 2,0cm (1,00m³x0,02mx2,40)	t	1.054,630	188,53	R\$ 245,05	R\$ 198.829,39	R\$ 258.437,08
		Sub-total					R\$ 303.814,51	R\$ 394.933,16
		TOTAL					R\$ 303.814,51	R\$ 394.933,16

VALOR RECAPEAMENTO ESPESSURA 2CM => R\$ 394.933,16

VALOR RECAPEAMENTO ESPESSURA 3CM => R\$ 2.889.386,28

VALOR TOTAL => R\$ 3.284.319,43

Marco Antônio Rios
Secretário Municipal de
Serviços Urbanos

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA 2CM

Item	Código	Discriminação dos Serviços	Unid	Quant.	Unitário S/ BDI	Unitário COM BDI	Total S/BDI	Total COM BDI
1.0		Pavimentação						
1.1	72942	Pintura de Ligação com RR - 1C	m²	21.971,55			R\$ -	R\$ -
1.2	83356	Transporte comercial de brita (1,00m³x0,02mx121kmx1,3224m³/m³) jazida até usina	m³xkm	70.313,53			R\$ -	R\$ -
1.3	72881	Transporte local com caminhão basculante, rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4km) - (1,00m³x0,02mx43kmx0,2328m³/m³x1,3) areia	bxkm	5.718,54			R\$ -	R\$ -
1.4	72891	Carga, manobras e descarga de mistura betuminosa à quente, com caminhão basculante 6m³, descarga em vibro-acabadora	t	1.054,630			R\$ -	R\$ -
1.5	83444	Transporte de material de qualquer natureza DMT > 10k m, - REGAP até Usina Araxá						
1.5.1		RR-1C = 0,0005T x 1,00m³x 373,50km	bxkm	4.103,870			R\$ -	R\$ -
1.5.2		CAP-50/70 = 0,1440T/m³ x 0,02m³x 373,50km	bxkm	23.634,360			R\$ -	R\$ -
1.6	83357	Transporte local de massa asfáltica - pavimentação (DMT até 15 km) 1,00x0,02x15	m³xkm	6.591,46			R\$ -	R\$ -
1.7	OBR-VIA185	Fabricação e aplicação de Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ), exclusive transporte, espessura 2,0cm (1,00m³x0,02mx2,40)	t	1.054,630			R\$ -	R\$ -
		Sub-total					R\$ -	R\$ -
		TOTAL					R\$ -	R\$ -

VALOR RECAPEAMENTO ESPESSURA 2CM => R\$ -

VALOR RECAPEAMENTO ESPESSURA 3CM => R\$ -

VALOR TOTAL => R\$ -

Marco Antônio Rios
Secretário Municipal de
Serviços Urbanos

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA 3CM

Item	Código	Discriminação dos Serviços	Unid	Quant.	Unitário	Unitário	Total	
					S/ BDI	COM BDI	S/BDI	COM BDI
1.0		Regularização						
1.1	72942	Pintura de Ligação com RR - 1C	m²	102.639,78	0,98	R\$ 1,27	R\$ 100.586,98	R\$ 130.352,52
1.2	83356	Transporte comercial de brita (1,00m³x0,01mx121kmx1,3224m³/m³) jazida até usina	m³xkm	164.234,32	0,66	R\$ 0,86	R\$ 108.394,65	R\$ 141.241,52
1.3	72881	Transporte local com caminhão basculante, rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4km) - (1,00m³x0,01mx43kmx0,2328m³/m³x1,3) areia	bxkm	13.357,05	1,03	R\$ 1,34	R\$ 13.757,76	R\$ 17.898,45
1.4	72891	Carga, manobras e descarga de mistura betuminosa à quente, com caminhão basculante 6m³, descarga em vibro-acabadora	t	2.463,350	4,04	R\$ 5,25	R\$ 9.951,93	R\$ 12.932,59
1.5	83444	Transporte de material de qualquer natureza DMT > 10k m, - REGAP até Usina Araxá						
1.5.1		RR-1C = 0,0005T x 1,00m³x 373,50km	bxkm	19.167,980	0,77	R\$ 1,00	R\$ 14.759,34	R\$ 19.167,98
1.5.2		CAP-50/70 = 0,1440T/m³ x 0,01m³x 373,50km	bxkm	55.203,780	0,77	R\$ 1,00	R\$ 42.506,91	R\$ 55.203,78
1.6	83357	Transporte local de massa asfáltica - pavimentação (DMT até 15 km) 1,00x0,02x15	m³xkm	15.395,97	0,84	R\$ 1,09	R\$ 12.932,61	R\$ 16.781,61
1.7	OBR-VIA185	Fabricação e aplicação de Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ), exclusive transporte, espessura 2,0cm (1,00m³x0,01mx2,40)	t	2.463,350	188,53	R\$ 245,05	R\$ 464.415,38	R\$ 603.643,92
							R\$ 767.305,58	R\$ 997.222,36
2.0		Pavimentação						
2.1	72942	Pintura de Ligação com RR - 1C	m²	102.639,78	0,98	R\$ 1,27	R\$ 100.586,98	R\$ 130.352,52
2.2	83356	Transporte comercial de brita (1,00m³x0,02mx121kmx1,3224m³/m³) jazida até usina	m³xkm	328.468,65	0,66	R\$ 0,86	R\$ 216.789,31	R\$ 282.483,04
2.3	72881	Transporte local com caminhão basculante, rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4km) - (1,00m³x0,02mx43kmx0,2328m³/m³x1,3) areia	bxkm	26.714,10	1,03	R\$ 1,34	R\$ 27.515,52	R\$ 35.796,89
2.4	72891	Carga, manobras e descarga de mistura betuminosa à quente, com caminhão basculante 6m³, descarga em vibro-acabadora	t	4.926,710	4,04	R\$ 5,25	R\$ 19.903,91	R\$ 25.865,23
2.5	83444	Transporte de material de qualquer natureza DMT > 10k m, - REGAP até Usina Araxá						
2.5.1		RR-1C = 0,0005T x 1,00m³x 373,50km	bxkm	19.167,980	0,77	R\$ 1,00	R\$ 14.759,34	R\$ 19.167,98
2.5.2		CAP-50/70 = 0,1440T/m³ x 0,02m³x 373,50km	bxkm	110.407,560	0,77	R\$ 1,00	R\$ 85.013,82	R\$ 110.407,56
2.6	83357	Transporte local de massa asfáltica - pavimentação (DMT até 15 km) 1,00x0,02x15	m³xkm	31.871,94	0,84	R\$ 1,09	R\$ 26.772,43	R\$ 34.740,41
2.7	OBR-VIA185	Fabricação e aplicação de Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ), exclusive transporte, espessura 2,0cm (1,00m³x0,02mx2,40)	t	4.926,710	188,53	R\$ 245,05	R\$ 928.832,64	R\$ 1.207.290,29
		Sub-total					R\$ 1.420.173,96	R\$ 1.846.103,92
3.0		Fresagem						
3.1	3 S 08 109 12	Fresagem de pavimento asfáltico para correção de defeitos, espessura 2cm	m²	200,00	163,56	R\$ 212,60	R\$ 32.712,00	R\$ 42.520,00
3.2	83358	Transporte local de massa fresada - pavimentação urbana (DMT até 10 km)	m³xkm	2.000,00	1,36	R\$ 1,77	R\$ 2.720,00	R\$ 3.540,00
		Sub-total					R\$ 35.432,00	R\$ 46.060,00
		TOTAL					R\$ 2.222.911,53	R\$ 2.889.386,28

Marco Antônio Rios
Secretário Municipal de
Serviços Urbanos

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA 3CM

Item	Código	Discriminação dos Serviços	Unid	Quant.	Unitário S/ BDI	Unitário COM BDI	Total S/BDI	Total COM BDI
1.0		Regularização						
1.1	72942	Pintura de Ligação com RR - 1C	m²	102.639,78			R\$ -	R\$ -
1.2	83356	Transporte comercial de brita (1,00m³x0,01mx121kmx1,3224m³/m³) jazida até usina	m³xkm	164.234,32			R\$ -	R\$ -
1.3	72881	Transporte local com caminhão basculante, rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4km) - (1,00m³x0,01mx43kmx0,2328m³/m³x1,3) areia	bxkm	13.357,05			R\$ -	R\$ -
1.4	72891	Carga, manobras e descarga de mistura betuminosa à quente, com caminhão basculante 6m³, descarga em vibro-acabadora	t	2.463,350			R\$ -	R\$ -
1.5	83444	Transporte de material de qualquer natureza DMT > 10k m, - REGAP até Usina Araxá						
1.5.1		RR-1C = 0,0005T x 1,00m³x 373,50km	bxkm	19.167,980			R\$ -	R\$ -
1.5.2		CAP-50/70 = 0,1440T/m³ x 0,01m³x 373,50km	bxkm	55.203,780			R\$ -	R\$ -
1.6	83357	Transporte local de massa asfáltica - pavimentação (DMT até 15 km) 1,00x0,02x15	m³xkm	15.395,97			R\$ -	R\$ -
1.7	OBR-VIA185	Fabricação e aplicação de Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ), exclusive transporte, espessura 2,0cm (1,0m³x0,01mx2,40)	t	2.463,350			R\$ -	R\$ -
2.0		Pavimentação						
2.1	72942	Pintura de Ligação com RR - 1C	m²	102.639,78			R\$ -	R\$ -
2.2	83356	Transporte comercial de brita (1,00m³x0,02mx121kmx1,3224m³/m³) jazida até usina	m³xkm	328.468,65			R\$ -	R\$ -
2.3	72881	Transporte local com caminhão basculante, rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4km) - (1,00m³x0,02mx43kmx0,2328m³/m³x1,3) areia	bxkm	26.714,10			R\$ -	R\$ -
2.4	72891	Carga, manobras e descarga de mistura betuminosa à quente, com caminhão basculante 6m³, descarga em vibro-acabadora	t	4.926,710			R\$ -	R\$ -
2.5	83444	Transporte de material de qualquer natureza DMT > 10k m, - REGAP até Usina Araxá						
2.5.1		RR-1C = 0,0005T x 1,00m³x 373,50km	bxkm	19.167,980			R\$ -	R\$ -
2.5.2		CAP-50/70 = 0,1440T/m³ x 0,02m³x 373,50km	bxkm	110.407,560			R\$ -	R\$ -
2.6	83357	Transporte local de massa asfáltica - pavimentação (DMT até 15 km) 1,00x0,02x15	m³xkm	31.871,94			R\$ -	R\$ -
2.7	OBR-VIA185	Fabricação e aplicação de Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ), exclusive transporte, espessura 2,0cm (1,00m³x0,02mx2,40)	t	4.926,710			R\$ -	R\$ -
		Sub-total					R\$ -	R\$ -
3.0		Fresagem						
3.1	3 S 08 109 12	Fresagem de pavimento asfáltico para correção de defeitos, espessura 2cm	m³	200,00			R\$ -	R\$ -
3.2	83358	Transporte local de massa fresada - pavimentação n urbana (DMT até 10 km)	m³xkm	2.000,00			R\$ -	R\$ -
		Sub-total					R\$ -	R\$ -
		TOTAL					R\$ -	R\$ -

Marco Antônio Rios
Secretário Municipal de
Serviços Urbanos