



Estado do Rio de Janeiro  
Prefeitura Municipal de Mangaratiba  
Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

<b>PLANILHA SEM DESONERAÇÃO RESUMO</b>	<b>Total</b>	<b>R\$</b>	<b>11.247.907,66</b>
--	--------------	------------	----------------------

**RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA (TAPA BURACO)**

Endereço: PRAÇA ROBERT SIMÕES, 92 - CENTRO			
Município: MANGARATIBA - RJ	BDI:	21,31%	
Natureza: PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA	BDI DIF:	15,30%	
Mês base de preços: EMOP 01/2025 - SEM DESONERAÇÃO	Prazo da Obra:	12	meses

ITEM	RESUMO	TOTAL SEM BDI (R\$)	TOTAL COM BDI (R\$)	%
1,0	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO	R\$ 42.666,32	R\$ 51.758,66	0,46%
2,0	CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 50.836,28	R\$ 61.669,68	0,55%
3,0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 8.139.766,56	R\$ 9.871.245,84	87,76%
4,0	TRANSPORTES	R\$ 686.530,56	R\$ 832.820,64	7,40%
5,0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 354.807,55	R\$ 430.412,84	3,83%
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 9.274.607,27</b>	<b>R\$ 11.247.907,66</b>	<b>100,00%</b>

<b>VALOR TOTAL SEM BDI:</b>		<b>R\$ 9.274.607,27</b>
<b>VALOR DO BDI:</b>	<b>21,31%</b>	<b>R\$ 1.897.695,10</b>
<b>VALOR DO BDI:</b>	<b>15,30%</b>	<b>R\$ -</b>
<b>VALOR TOTAL DO BDI:</b>		<b>R\$ 1.897.695,10</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>		<b>R\$ 11.172.302,37</b>
<b>Prazo da Obra:</b>	<b>12</b>	<b>meses</b>



Estado do Rio de Janeiro  
Prefeitura Municipal de Mangaratiba  
Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

PLANILHA SEM DESONERAÇÃO

ANALÍTICO

Total R\$ 11.247.907,66

RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA (TAPA BURACO)

Endereço: PRAÇA ROBERT SIMÕES, 92 - CENTRO

Município: MANGARATIBA - RJ

Natureza: PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA

BDI: 21,31%

BDI DIF: 15,30%

Mês base de preços: EMOP 01/2025 - SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	VALOR UNITÁRIO COM BDI (R\$)	TOTAL COM BDI (R\$)
1,0		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO				R\$ 42.666,32			R\$ 51.758,66
1.1	01.001.0198-0	DETERMINAÇÃO DO TEOR DE BETUME	UN	8,00	527,86	R\$ 4.222,88	21,31%	640,35	R\$ 5.122,80
1.2	01.001.0200-0	DENSIDADE APARENTE	UN	8,00	188,85	R\$ 1.510,80	21,31%	229,09	R\$ 1.832,72
1.3	01.001.0009-0	EQUIVALENTE DE AREIA	UN	2,00	249,53	R\$ 499,06	21,31%	302,70	R\$ 605,40
1.4	01.001.0093-0	DESGASTE A ABRASÃO "LOS ANGELES"	UN	2,00	849,54	R\$ 1.699,08	21,31%	1.030,58	R\$ 2.061,16
1.5	01.001.0202-0	DOSAGEM MARSHALL	UN	2,00	2.282,51	R\$ 4.565,02	21,31%	2.768,91	R\$ 5.537,82
1.6	01.001.0199-0	DETERMINAÇÃO DA ESTABILIDADE E FLUÊNCIA MARSHALL	UN	2,00	1.270,28	R\$ 2.540,56	21,31%	1.540,98	R\$ 3.081,96
1.7	01.001.0208-0	DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA A TRACAO POR COMPRESSÃO DIAMETRAL DE MISTURAS BETUMINOSAS	UN	4,00	199,36	R\$ 797,44	21,31%	241,84	R\$ 967,36
1.8	01.001.0204-0	AMOSTRA GRANULOMÉTRICA APOS EXTRAÇÃO DO LIGANTE	UN	8,00	199,77	R\$ 1.598,16	21,31%	242,34	R\$ 1.938,72

1.9	01.001.0205-0	DETERMINACAO,COM AUXILIO DE SONDA ROTATIVA,DA DENSIDADE DE MISTURA COMPACTADA,POR CORPO DE PROVA	UN	8,00	57,06	R\$	456,48	21,31%	69,22	R\$	553,76
1.10	01.001.0020-0	INDICE SUPORTE CALIFORNIA,POR 5 PONTOS,COMPACTACAO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL	UN	2,00	3.219,74	R\$	6.439,48	21,31%	3.905,87	R\$	7.811,74
1.11	01.001.0021-0	INDICE SUPORTE CALIFORNIA,POR 5 PONTOS,COMPACTACAO COM ENERGIA AASHTO INTERMEDIARIA	UN	2,00	3.556,68	R\$	7.113,36	21,31%	4.314,61	R\$	8.629,22
1.12	01.001.0302-0	DETERMINACAO DA DEFORMACAO DE PAVIMENTOS COM O AUXILIO DA VIGA BENKELMANN,POR PONTO	UN	80,00	140,30	R\$	11.224,00	21,31%	170,20	R\$	13.616,00
<b>2,0</b>		<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>				<b>R\$</b>	<b>50.836,28</b>			<b>R\$</b>	<b>61.669,68</b>
2.1	02.006.0050-0	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	UNXMES	24,00	1.350,00	R\$	32.400,00	21,31%	1.637,69	R\$	39.304,56
2.2	02.030.0005-0	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	134,00	109,24	R\$	14.638,16	21,31%	132,52	R\$	17.757,68
2.3	02.020.0002-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	2,00	247,86	R\$	495,72	21,31%	300,68	R\$	601,36
2.4	02.030.0025-0	CAVALETE PLASTICO UNIVERSAL DE POLIETILENO DE ALTO IMPACTO (ALUGUEL),NA COR BRANCA,COM PAINEL DE FITA REFLETIVA NAS DIMENSOES (1,15X0,61)M,PERMITINDO ADAPTACAO DE ATÉ 2 PISCAS ALERTAS E PLACAS DE SINALIZACOES DIVERSAS,DE ACORDO COM O MANUALDA CET-RIO,COM MAIS ACESSORIOS,INCLUINDO 1 PISCA ALERTA,PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA NO FINAL DA OBRA	UNXMES	24,00	137,60	R\$	3.302,40	21,31%	166,92	R\$	4.006,08
<b>3,0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>R\$</b>	<b>8.139.766,56</b>			<b>R\$</b>	<b>9.871.245,84</b>
3.1	05.002.0007-0	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO,COM 5CM DE ESPESURA,EM FAIXAS DE ATÉ 1,20M DE LARGURA,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M2	24.000,00	34,09	R\$	818.160,00	21,31%	41,35	R\$	992.400,00
3.2	20.004.0131-0	LIMPEZA DE RUA COM AR COMPRIMIDO	M2	24.000,00	1,03	R\$	24.720,00	21,31%	1,25	R\$	30.000,00
3.3	08.026.0002-0	PINTURA DE LIGACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	M2	72.000,00	2,40	R\$	172.800,00	21,31%	2,91	R\$	209.520,00
3.4	08.015.0068-0	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,IMPORTADO DE USINA,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUcoes/ESPECIFICACOES DO CONTRATANTE,COMPREENDENDO O PREPARO EOS MATERIAIS,EXCLUSIVE ESPALHAMENTO,COMPACTACAO (VIDE FAMILIA 08.037) E O TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	T	2.760,00	574,26	R\$	1.584.957,60	21,31%	696,63	R\$	1.922.698,80
3.5	20.004.0027-0	RECOMPOSICAO DE CBUQ,EXCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOSMATERIAIS	M3	1.200,00	192,44	R\$	230.928,00	21,31%	233,45	R\$	280.140,00
3.6	08.024.0002-0	ESPALHAMENTO MANUAL DE CONCRETO ASFALTICO EM CAMADAS (SOMENTE MAO DE OBRA),CONSIDERADO NESTE ITEM: A)CONCRETO ASFALTICOJUNTO AO LOCAL DE APLICACAO; B)BASE JA PREPARADA; C)EXCLUIDOO FORNECIMENTO DO CONCRETO	T	2.760,00	52,65	R\$	145.314,00	21,31%	63,87	R\$	176.281,20

3.7	04.006.0008-1	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL,(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDEDOOS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	2.760,00	44,13	R\$	121.798,80	21,31%	53,53	R\$	147.742,80
3.8	04.010.0047-0	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRA,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	2.760,00	1,42	R\$	3.919,20	21,31%	1,72	R\$	4.747,20
3.9	04.005.0123-1	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE8T	T X KM	149.040,00	1,83	R\$	272.743,20	21,31%	2,22	R\$	330.868,80
3.10	04.005.0161-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	T X KM	149.040,00	0,80	R\$	119.232,00	21,31%	0,97	R\$	144.568,80
3.11	TC 10.05.0700 (/)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	T	8.424,00	78,44	R\$	660.778,56	21,31%	95,16	R\$	801.627,84
3.12	05.022.0015-0	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA,EM CONCRETO ASFALTICO,EM AREAS COM INTERFERENCIA TIPO TRILHOS OU TAMPOES,COM ESPESSURA ATE 5CM,INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHOBASCULANTE,EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VIDE FAMILIA 04.005).O ITEM INCLUI MAO-DE-OBRA COM HORARIO DIURNO	M2	48.000,00	10,27	R\$	492.960,00	21,31%	12,46	R\$	598.080,00
3.13	08.015.0060-0	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUCOES/ESPECIFICACOESDO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	T	5.520,00	493,19	R\$	2.722.408,80	21,31%	598,29	R\$	3.302.560,80
3.14	04.005.0164-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 25KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	T X KM	596.160,00	1,29	R\$	769.046,40	21,31%	1,56	R\$	930.009,60
<b>4,0</b>		<b>TRANSPORTES</b>				<b>R\$</b>	<b>686.530,56</b>			<b>R\$</b>	<b>832.820,64</b>
4.1	08.006.0003-0	ARRANCAMENTO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDOS COM LIMPEZADO BETUME ADERENTE SOBRE COLCHAO DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO PO-DE-PEDRA E REJUNTAMENTO COM BETUME E CASCALHINHO,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS PARALELEPIPEDOS	M2	4.800,00	104,21	R\$	500.208,00	21,31%	126,42	R\$	606.816,00
4.2	05.001.0143-0	ARRANCAMENTO DE PARALELEPIPEDOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M2	1.200,00	10,39	R\$	12.468,00	21,31%	12,60	R\$	15.120,00
4.3	08.009.0010-0	PAVIMENTACAO COM PARALELEPIPEDOS SOBRE COLCHAO DE AREIA E REJUNTAMENTO DO MESMO MATERIAL,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOSOS MATERIAIS	M2	1.200,00	138,70	R\$	166.440,00	21,31%	168,26	R\$	201.912,00

4.4	04.005.0164-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 25KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	T X KM	4.320,00	1,29	R\$	5.572,80	21,31%	1,56	R\$	6.739,20
4.5	04.010.0047-0	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRA,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	144,00	1,42	R\$	204,48	21,31%	1,72	R\$	247,68
4.6	04.012.0071-1	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3.EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHAO,COMPREENENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	T	144,00	11,37	R\$	1.637,28	21,31%	13,79	R\$	1.985,76
<b>5,0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>											
5.1	05.105.0130-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	6,00	22.802,56	R\$	136.815,36	21,31%	27.661,79	R\$	165.970,74
5.2	05.105.0169-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	6,00	8.180,48	R\$	49.082,88	21,31%	9.923,74	R\$	59.542,44
5.3	05.105.0127-0	MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00	8.180,48	R\$	98.165,76	21,31%	9.923,74	R\$	119.084,88
5.4	19.004.0045-2	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	1.267,20	50,70	R\$	64.247,04	21,31%	61,50	R\$	77.932,80
5.5	19.004.0045-4	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	844,80	7,69	R\$	6.496,51	21,31%	9,33	R\$	7.881,98
						<b>R\$</b>	<b>9.274.607,27</b>	<b>TOTAL</b>		<b>R\$</b>	<b>11.247.907,66</b>



Estado do Rio de Janeiro  
Prefeitura Municipal de Mangaratiba  
Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**  
**1.0 - SERVIÇOS DE LABORATÓRIO, ESCRITÓRIO E CAMPO**

**RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA (TAPA BURACO)**

**Endereço: PRAÇA ROBERT SIMÕES, 92 - CENTRO**

**Município: MANGARATIBA - RJ**

**Natureza: PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA**

1.1	01.001.0198-0	DETERMINACAO DO TEOR DE BETUME						<b>8,00</b>	UN
			comp. (Km)	Intervalo (Km)					
			8,00	1,00				8,00	
1.2	01.001.0200-0	DENSIDADE APARENTE						<b>8,00</b>	UN
			comp. (Km)	Intervalo (Km)					
			8,00	1,00				8,00	
1.3	01.001.0009-0	EQUIVALENTE DE AREIA						<b>2,00</b>	UN
			comp. (Km)	Intervalo (Km)					
			8,00	5,00				2,00	
1.4	01.001.0093-0	DESGASTE A ABRASAO "LOS ANGELES"						<b>2,00</b>	UN
			comp. (Km)	Intervalo (Km)					
			2,00	1,00				2,00	
1.5	01.001.0202-0	DOSAGEM MARSHALL						<b>2,00</b>	UN
			comp. (Km)	Intervalo (Km)					
			8,00	5,00				2,00	

1.6	01.001.0199-0	DETERMINACAO DA ESTABILIDADE E FLUENCIA MARSHALL					<b>2,00</b>	UN
			comp. (Km)	Intervalo (Km)				
			8,00	5,00			2,00	
1.7	01.001.0208-0	DETERMINACAO DA RESISTENCIA A TRACAO POR COMPRESSAO DIAMETRAL DE MISTURAS BETUMINOSAS					<b>4,00</b>	UN
			comp. (Km)	Intervalo (Km)				
			8,00	2,00			4,00	
1.8	01.001.0204-0	AMOSTRA GRANULOMETRICA APOS EXTRACAO DO LIGANTE					<b>8,00</b>	UN
			comp. (Km)	Intervalo (Km)				
			8,00	1,00			8,00	
1.9	01.001.0205-0	DETERMINACAO,COM AUXILIO DE SONDA ROTATIVA,DA DENSIDADE DE MISTURA COMPACTADA,POR CORPO DE PROVA					<b>8,00</b>	UN
			comp. (Km)	Intervalo (Km)				
			8,00	1,00			8,00	
1.10	01.001.0020-0	INDICE SUPORTE CALIFORNIA,POR 5 PONTOS,COMPACTACAO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL					<b>2,00</b>	UN
			comp. (Km)	Intervalo (Km)				
			8,00	5,00			2,00	
1.11	01.001.0021-0	INDICE SUPORTE CALIFORNIA,POR 5 PONTOS,COMPACTACAO COM ENERGIA AASHTO INTERMEDIARIA					<b>2,00</b>	UN
			comp. (Km)	Intervalo (Km)				
			8,00	5,00			2,00	
1.12	01.001.0302-0	DETERMINACAO DA DEFORMACAO DE PAVIMENTOS COM O AUXILIO DA VIGA BENKELMANN,POR PONTO					<b>80,00</b>	UN
			comp. (Km)	Intervalo (Km)				
			8,00	0,10			80,00	

# MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

## 2.0 - CANTEIRO DE OBRA

### RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA (TAPA BURACO)

**Endereço:** PRAÇA ROBERT SIMÕES, 92 - CENTRO

**Município:** MANGARATIBA - RJ

**Natureza:** PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA

2.1	02.006.0050-0	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	<b>24,00</b>	UNXMES	
	Banheiro quimico	Quant.	Prazo	Total	
		2,00 un	x 12,00 mês	= 24,00 unxmês	
2.2	02.030.0005-0	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	<b>134,00</b>	UN	
			Extensão das vias	Largura	Total
	Placa de sinalização		8,00 Km	: 60,00 m	= 134,00 un
2.3	02.020.0002-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E	<b>2,00</b>	M2	
		Quant.	Comprimento	Largura	Total
	Placa de Obra	1,00 un	x 1,00 Km	x 2,00 m	= 2,00 m <sup>2</sup>
2.4	02.030.0025-0	CAVALETE PLASTICO UNIVERSAL DE POLIETILENO DE ALTO IMPACTO (ALUGUEL),NA COR BRANCA,COM PAINELIS DE FITA REFLETIVA NAS DIMENSOES (1,15X0,61)M,PERMITINDO ADAPTACAO DE ATE 2 PISCAS ALERTAS E PLACAS DE SINALIZACOES DIVERSAS,DE ACORDO COM O MANUALDA CET-RIO,COM MAIS ACESSORIOS,INCLUINDO 1 PISCA ALERTA,PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA NO FINAL DA OBRA	<b>24,00</b>	UNXMES	
		Quant.	Prazo	Total	
	Proteção Trechos de Obra	2,00 un	x 12,00 m	= 24,00 unxmês	



3.6	08.024.0002-0	ESPALHAMENTO MANUAL DE CONCRETO ASFALTICO EM CAMADAS (SOMENTE MAO DE						2.760,00	T
		Largura Estimada		Peso Especifico		Volume	Total		
				2,30 T/m <sup>3</sup>	x	1.200,00 m <sup>3</sup>	=	2.760,00 T	
3.7	04.006.0008-1	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDEDOOS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA						2.760,00	T
		Largura Estimada		Espessura estimada		Extensão da Via	Volume		
		6,00 m	x	0,05 m	x	4.000,00 m	=	1.200,00 m <sup>3</sup>	
		BOTA FORA TAPA BURACO		Peso específico		2,30 T/m <sup>3</sup>	x	1.200,00 m <sup>3</sup> = 2.760,00 T	
3.8	04.010.0047-0	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRA,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3						2.760,00	T
		Largura Estimada		Peso Especifico		Volume	Total		
		CARGA CBUQ USINA						Peso específico	2,30 T/m <sup>3</sup> x 1.200,00 m <sup>3</sup> = 2.760,00 T
3.9	04.005.0123-1	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE8T						149.040,00	T X KM
		Área		Espessura estimada		Peso específico	Total		
		24.000,00 m <sup>2</sup>	x	0,05 m	x	2,30 T	=	2.760,00 Txm <sup>3</sup>	
		BOTA FORA TAPA BURACO		Distância		54,00 Km	x	2.760,00 Txm <sup>3</sup> = 149.040,00 TxKm	
3.10	04.005.0161-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T						149.040,00	T X KM
				Carga		Distância	Total		
		CBUQ Usina para a pista						2.760,00 T x 54,00 Km = 149.040,00 TxKm	
3.11	TC 10.05.0700 (/)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por						8.424,00	T
				Peso Especifico		Volume	Total		
		Tapa buraco						2,30 T/m <sup>3</sup> x 1.200,00 m <sup>3</sup> = 2.760,00 T	
		Fresagem e Recapeamento	Extensão da via	largura estimada	Especura Estimada	Peso	Total		
			8,00 Km	6,00 m	0,05 m	2,30 T/m <sup>3</sup>	=	5.520,00 T	
		Resíduo paralelepípedo	Extensão da Via	Largura Estimada		Espessura estimada	Volume		
			1,00 m <sup>3</sup>	x	6,00 m <sup>3</sup>	x	0,05 m <sup>3</sup>	=	300,00 m <sup>3</sup>
			Peso específico		Percentual substituído		Volume	Total	
			2,40 T/m <sup>3</sup>	x	20%	x	300,00 m <sup>3</sup>	=	144,00 T
		Total						8424	

3.12	05.022.0015-0	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA,EM CONCRETO ASFALTICO,EM AREAS COM INTERFERENCIA TIPO TRILHOS OU TAMPOES,COM ESPESSURA ATE 5CM,INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHOBASCULANTE,EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VIDE FAMILIA 04.005).O ITEM INCLUI MAO-DE-OBRA COM HORARIO DIURNO	<b>48.000,00</b>	M2	
		Extensão da via	largura estimada	Total	
		8,00 Km	x 6,00 m	= 48.000,00 m³	
3.13	08.015.0060-0	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUCOES/ESPECIFICACOESDO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	<b>5.520,00</b>	T	
		Extensão da via	largura estimada	Especura Estimada	Volume
		8,00 Km	x 6,00 m	x 0,05 m	= 2.400,00 m³
		<b>Peso específico</b>	2,30 T/m³	x 2.400,00	= 5.520,00 T
3.14	04.005.0164-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 25KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	<b>596.160,00</b>	T X KM	
		Carga	DMT	Total	
		BORA FORA MATERIAL FRESADO	5.520,00 T x 54,00 Km	= 298.080,00 TxKm	
		TRANSPORTE CBUQ	5.520,00 T x 54,00 Km	= 298.080,00 TxKm	
			Total	596.160,00 TxKm	

# MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

## 4.0 - TRANSPORTES

### RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA (TAPA BURACO)

**Endereço: PRAÇA ROBERT SIMÕES, 92 - CENTRO**

**Município: MANGARATIBA - RJ**

**Natureza: PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA**

**PARALELEPIPEDO**

**KM DE INTERVENÇÃO**

**1,00 km**

**LARGURA DA VIA**

**6,00 m**

**AREA**

**6.000,00 m<sup>2</sup>**

**Percentual reaproveitado - estimado**

**80,00%**

**Percentual substituído - estimado**

**20,00%**

4.1	08.006.0003-0	ARRANCAMENTO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDOS COM LIMPEZADO BETUME ADERENTE SOBRE COLCHAO DE PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO PO-DE-PEDRA E REJUNTAMENTO COM BETUME E CASCALHINHO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS PARALELEPIPEDOS						<b>4.800,00</b>	M2
		Extensão da Via		Largura Estimada		Percentual reaproveitado		Total	
		1,00 km	x	6,00 m	x	80%	=	4.800,00 m <sup>2</sup>	
4.2	05.001.0143-0	ARRANCAMENTO DE PARALELEPIPEDOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO						<b>1.200,00</b>	M2
		Extensão da Via		Largura Estimada		Percentual reaproveitado		Total	
		1,00 km	x	6,00 m	x	20%	=	1.200,00 m <sup>2</sup>	
4.3	08.009.0010-0	PAVIMENTAÇÃO COM PARALELEPIPEDOS SOBRE COLCHAO DE AREIA E REJUNTAMENTO DO MESMO MATERIAL, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS						<b>1.200,00</b>	M2
		Extensão da Via		Largura Estimada		Percentual reaproveitado		Total	
		1,00 km	x	6,00 m	x	20%	=	1.200,00 m <sup>2</sup>	
4.4	04.005.0164-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 25KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 17T						<b>4.320,00</b>	T X KM
		Extensão da Via		Largura Estimada		Espessura estimada		Volume	

1,00 km	x	6,00 m	x	0,05 m	=	300,00 m <sup>3</sup>
---------	---	--------	---	--------	---	-----------------------

Peso específico		Percentual substituído		Volume		Carga
2,40 T/m <sup>3</sup>	x	20%	x	300,00 m <sup>3</sup>	=	144,00 T

Carga		DMT		Total
144,00 T	x	30,00 km	=	4.320,00 TxKm

4.5	04.010.0047-0	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 17T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	<b>144,00</b>	T
-----	---------------	---	---------------	---

Extensão da Via		Largura Estimada		Espessura estimada		Volume
1,00 km	x	6,00 m	x	0,05 m	=	300,00 m <sup>3</sup>

Peso específico		Percentual substituído		Volume		Carga
2,40 T/m <sup>3</sup>	x	20%	x	300,00 m <sup>3</sup>	=	144,00 T

4.6	04.012.0071-1	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3, EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHAO, COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	<b>144,00</b>	T
-----	---------------	--	---------------	---

Extensão da Via		Largura Estimada		Espessura estimada		Volume
1,00 km	x	6,00 m	x	0,05 m	=	300,00 m <sup>3</sup>

Peso específico		Percentual substituído		Volume		Carga
2,40 T/m <sup>3</sup>	x	20%	x	300,00 m <sup>3</sup>	=	144,00 T





Estado do Rio de Janeiro  
 Prefeitura Municipal de Mangaratiba  
 Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

**PLANILHA SEM DESONERAÇÃO  
 CURVA ABC**

**RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA (TAPA BURACO)**

**Endereço:** PRAÇA ROBERT SIMÕES, 92 - CENTRO  
**Município:** MANGARATIBA - RJ  
**Natureza:** PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA

**BDI:** 21,31%  
**BDI DIF:** 15,30%

**Mês base de preços:** EMOP 01/2025 - SEM DESONERAÇÃO

**Prazo da Obra:** 12 meses

**RESUMO / CONFERE**

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL SEM BDI (R\$)	TOTAL COM BDI (R\$)	PESO PARA ABC
	VALOR TOTAL	R\$ 9.274.607,27	R\$ 11.247.907,66	
6.0	ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ -	R\$ -	
	VALOR TOTAL DESCONTADO ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA E CONFERE	R\$ 9.274.607,27	R\$ 11.247.907,66	100%
		0,00	0,00	0,00%

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)	PESO	SOMA DOS PESOS
1.1	01.001.0198-0	DETERMINACAO DO TEOR DE BETUME	UN	8,00	527,86	4.222,88	0,21	5.122,80	0,046%	0,046%
1.2	01.001.0200-0	DENSIDADE APARENTE	UN	8,00	188,85	1.510,80	0,21	1.832,72	0,016%	0,016%
1.3	01.001.0009-0	EQUIVALENTE DE AREIA	UN	2,00	249,53	499,06	0,21	605,40	0,005%	0,005%
1.4	01.001.0093-0	DESGASTE A ABRASAO "LOS ANGELES"	UN	2,00	849,54	1.699,08	0,21	2.061,16	0,018%	0,018%
1.5	01.001.0202-0	DOSAGEM MARSHALL	UN	2,00	2.282,51	4.565,02	0,21	5.537,82	0,049%	0,049%
1.6	01.001.0199-0	DETERMINACAO DA ESTABILIDADE E FLUENCIA MARSHALL	UN	2,00	1.270,28	2.540,56	0,21	3.081,96	0,027%	0,027%
1.7	01.001.0208-0	DETERMINACAO DA RESISTENCIA A TRACAO POR COMPRESSAO DIAMETRAL DE MISTURAS BETUMINOSAS	UN	4,00	199,36	797,44	0,21	967,36	0,009%	0,009%
1.8	01.001.0204-0	AMOSTRA GRANULOMETRICA APOS EXTRACAO DO LIGANTE	UN	8,00	199,77	1.598,16	0,21	1.938,72	0,017%	0,017%
1.9	01.001.0205-0	DETERMINACAO, COM AUXILIO DE SONDA ROTATIVA, DA DENSIDADE DE MISTURA COMPACTADA, POR CORPO DE PROVA	UN	8,00	57,06	456,48	0,21	553,76	0,005%	0,005%
1.10	01.001.0020-0	INDICE SUPORTE CALIFORNIA, POR 5 PONTOS, COMPACTACAO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL	UN	2,00	3.219,74	6.439,48	0,21	7.811,74	0,069%	0,069%
1.11	01.001.0021-0	INDICE SUPORTE CALIFORNIA, POR 5 PONTOS, COMPACTACAO COM ENERGIA AASHTO INTERMEDIARIA	UN	2,00	3.556,68	7.113,36	0,21	8.629,22	0,077%	0,077%
1.12	01.001.0302-0	DETERMINACAO DA DEFORMACAO DE PAVIMENTOS COM O AUXILIO DA VIGA BENKELMANN, POR PONTO	UN	80,00	140,30	11.224,00	0,21	13.616,00	0,121%	0,121%
2.1	02.006.0050-0	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, PORTATIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA, PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	JNXMES	24,00	1.350,00	32.400,00	0,21	39.304,56	0,349%	0,349%
2.2	02.030.0005-0	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA, DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	134,00	109,24	14.638,16	0,21	17.757,68	0,158%	0,158%
2.3	02.020.0002-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	2,00	247,86	495,72	0,21	601,36	0,005%	0,005%
2.4	02.030.0025-0	CAVALETE PLASTICO UNIVERSAL DE POLIETILENO DE ALTO IMPACTO (ALUGUEL), NA COR BRANCA, COM PAINELIS DE FITA REFLETIVA NAS DIMENSOES (1,15X0,61)M, PERMITINDO ADAPTACAO DE ATÉ 2 PISCAS ALERTAS E PLACAS DE SINALIZACOES DIVERSAS, DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RIO, COM MAIS ACESSORIOS, INCLUINDO 1 PISCA ALERTA, PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA NO FINAL DA OBRA	JNXMES	24,00	137,60	3.302,40	0,21	4.006,08	0,036%	0,036%
3.1	05.002.0007-0	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO, DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO, COM 5CM DE ESPESSURA, EM FAIXAS DE ATÉ 1,20M DE LARGURA, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M2	24000,00	34,09	818.160,00	0,21	992.400,00	8,823%	8,823%
3.2	20.004.0131-0	LIMPEZA DE RUA COM AR COMPRIMIDO	M2	24000,00	1,03	24.720,00	0,21	30.000,00	0,267%	0,267%
3.3	08.026.0002-0	PINTURA DE LIGACAO, DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO" DO DER-RJ	M2	72000,00	2,40	172.800,00	0,21	209.520,00	1,863%	1,863%
3.4	08.015.0068-0	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, IMPORTADO DE USINA, EXECUTADO EM UMA CAMADA, DE ACORDO COM AS INSTRUCOES/ESPECIFICACOES DO CONTRATANTE, COMPREENDENDO O PREPARO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESPALHAMENTO, COMPACTACAO (VIDE FAMILIA 08.037) E O TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	T	2760,00	574,26	1.584.957,60	0,21	1.922.698,80	17,094%	17,094%
3.5	20.004.0027-0	RECOMPOSICAO DE CBUQ, EXCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS	M3	1200,00	192,44	230.928,00	0,21	280.140,00	2,491%	2,491%
3.6	08.024.0002-0	ESPALHAMENTO MANUAL DE CONCRETO ASFALTICO EM CAMADAS (SOMENTE MAO DE OBRA), CONSIDERADO NESTE ITEM: A) CONCRETO ASFALTICO JUNTO AO LOCAL DE APLICACAO; B) BASE JA PREPARADA; C) EXCLUÍDO FORNECIMENTO DO CONCRETO	T	2760,00	52,65	145.314,00	0,21	176.281,20	1,567%	1,567%

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)	PESO	SOMA DOS PESOS
3.7	04.006.0008-1	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDEDOOS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	2760,00	44,13	121.798,80	0,21	147.742,80	1,314%	1,314%
3.8	04.010.0047-0	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRA,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	2760,00	1,42	3.919,20	0,21	4.747,20	0,042%	0,042%
3.9	04.005.0123-1	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE8T	T X KM	149040,00	1,83	272.743,20	0,21	330.868,80	2,942%	2,942%
3.10	04.005.0161-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	T X KM	149040,00	0,80	119.232,00	0,21	144.568,80	1,285%	1,285%
3.11	TC 10.05.0700 (/)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	T	8424,00	78,44	660.778,56	0,21	801.627,84	7,127%	7,127%
3.12	05.022.0015-0	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA,EM CONCRETO ASFALTICO,EM AREAS COM INTERFERENCIA TIPO TRILHOS OU TAMPOES,COM ESPESSURA ATE 5CM,INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHOBASCULANTE,EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VIDE FAMILIA 04.005),O ITEM INCLUI MAO-DE-OBRA COM HORARIO DIURNO	M2	48000,00	10,27	492.960,00	0,21	598.080,00	5,317%	5,317%
3.13	08.015.0060-0	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUCOES/ESPECIFICACOESDO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	T	5520,00	493,19	2.722.408,80	0,21	3.302.560,80	29,362%	29,362%
3.14	04.005.0164-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 25KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	T X KM	596160,00	1,29	769.046,40	0,21	930.009,60	8,268%	8,268%
4.1	08.006.0003-0	ARRANCAMENTO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDOS COM LIMPEZADO BETUME ADERENTE SOBRE COLCHAO DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO PO-DE-PEDRA E REJUNTAMENTO COM BETUME E CASCALHINHO,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS PARALELEPIPEDOS	M2	4800,00	104,21	500.208,00	0,21	606.816,00	5,395%	5,395%
4.2	05.001.0143-0	ARRANCAMENTO DE PARALELEPIPEDOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO	M2	1200,00	10,39	12.468,00	0,21	15.120,00	0,134%	0,134%
4.3	08.009.0010-0	PAVIMENTACAO COM PARALELEPIPEDOS SOBRE COLCHAO DE AREIA E REJUNTAMENTO DO MESMO MATERIAL,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOSOS MATERIAIS	M2	1200,00	138,70	166.440,00	0,21	201.912,00	1,795%	1,795%
4.4	04.005.0164-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 25KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	T X KM	4320,00	1,29	5.572,80	0,21	6.739,20	0,060%	0,060%
4.5	04.010.0047-0	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRA,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	144,00	1,42	204,48	0,21	247,68	0,002%	0,002%
4.6	04.012.0071-1	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHÃO,COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	T	144,00	11,37	1.637,28	0,21	1.985,76	0,018%	0,018%
5.1	05.105.0130-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	6,00	22.802,56	136.815,36	0,21	165.970,74	1,476%	1,476%
5.2	05.105.0169-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	6,00	8.180,48	49.082,88	0,21	59.542,44	0,529%	0,529%
5.3	05.105.0127-0	MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00	8.180,48	98.165,76	0,21	119.084,88	1,059%	1,059%
5.4	19.004.0045-2	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	1267,20	50,70	64.247,04	0,21	77.932,80	0,693%	0,693%
5.5	19.004.0045-4	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	844,80	7,69	6.496,51	0,21	7.881,98	0,070%	0,070%



Estado do Rio de Janeiro  
Prefeitura Municipal de Mangaratiba  
Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

PLANILHA SEM DESONERAÇÃO  
CRONOGRAMA

RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA (TAPA BURACO)

Endereço: PRAÇA ROBERT SIMÕES, 92 - CENTRO  
Município: MANGARATIBA - RJ BDI: 21,31%  
Natureza: PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA BDI DIF: 15,30%

Mês base de preços: EMOP 01/2025 - SEM DESONERAÇÃO Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MÊS												TOTAL	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1,0	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO	630,08	630,08	630,08	630,08	630,08	630,08	630,08	630,08	630,08	630,08	630,08	630,08	R\$ 7.560,92	0,159%
2,0	CANTEIRO DE OBRAS	40.834,48	1.529,92	1.529,92	1.529,92	1.529,92	1.529,92	1.529,92	1.529,92	1.529,92	1.529,92	1.529,92	1.529,92	R\$ 57.663,60	1,213%
3,0	MOVIMENTO DE TERRA	286.229,90	286.229,90	286.229,90	286.229,90	286.229,90	286.229,90	286.229,90	286.229,90	286.229,90	286.229,90	286.229,90	286.229,90	R\$ 3.434.758,80	72,246%
4,0	TRANSPORTES	68.654,00	68.654,00	68.654,00	68.654,00	68.654,00	68.654,00	68.654,00	68.654,00	68.654,00	68.654,00	68.654,00	68.654,00	R\$ 823.848,00	17,329%
5,0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	35.867,74	35.867,74	35.867,74	35.867,74	35.867,74	35.867,74	35.867,74	35.867,74	35.867,74	35.867,74	35.867,74	35.867,74	R\$ 430.412,84	9,053%
	<b>TOTAL</b>	432.216,19	392.911,63	392.911,63	392.911,63	392.911,63	392.911,63	392.911,63	392.911,63	392.911,63	392.911,63	392.911,63	392.911,63	R\$ 4.754.244,16	100,000%
	%	9,091%	8,264%	8,264%	8,264%	8,264%	8,264%	8,264%	8,264%	8,264%	8,264%	8,264%	8,264%		
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	432.216,19	825.127,83	1.218.039,46	1.610.951,09	2.003.862,73	2.396.774,36	2.789.685,99	3.182.597,63	3.575.509,26	3.968.420,89	4.361.332,53	4.754.244,16		
	<b>% ACUMULADA</b>	9,091%	17,356%	25,620%	33,884%	42,149%	50,413%	58,678%	66,942%	75,206%	83,471%	91,735%	100,000%		



Estado do Rio de Janeiro  
Prefeitura Municipal de Mangaratiba  
Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

## PLANILHA SEM DESONERAÇÃO

### QUADRO ANALÍTICO BDI

Endereço: PRAÇA ROBERT SIMÕES, 92 - CENTRO

Município: MANGARATIBA - RJ

Natureza: PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA

Mês base de preços: EMOP 01/2025 - SEM DESONERAÇÃO

BDI: 21,31%

BDI DIF: 15,30%

Prazo da Obra: 12 meses

#### MUNICÍPIO DE MANGARATIBA - RJ - ALÍQUOTA DE ISS: 5%\*

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

AC - administração central

S - taxa de seguros

R - taxa de riscos

G - taxa de garantias

DF - taxa de despesas financeiras

L - taxa de lucro/remuneração

I - taxa de incidência de impostos

CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS (INCLUSIVE CONSERVAÇÃO)	
Parcelas do BDI	Custo direto acima de R\$1.500.000,00
Administração Central	0,0380
* Impostos sobre o faturamento	0,0865
Seguro garantia	0,0035
Despesas financeiras	0,0085
Risco	0,0050
Lucro	0,0500
INSS (Lei 13161/15)	0,0000
<b>Percentuais do BDI</b>	<b>21,31%</b>

SERVIÇOS COM CUSTOS ADMINISTRATIVOS MENORES	
Parcelas do BDI	Custo direto acima de R\$1.500.000,00
Administração Central	0,0100
* Impostos sobre o faturamento	0,0865
Seguro garantia	0,0035
Despesas financeiras	0,0055
Risco	0,0035
Lucro	0,0300
INSS (Lei 13161/15)	0,0000
<b>Percentuais do BDI</b>	<b>15,30%</b>

#### Notas:

1) Para enquadramento do BDI em cada tipo de obra, verificar a preponderância dos serviços

2) \* Impostos sobre o faturamento:

ISS	5%
COFINS	3%
PIS	0,65%
<b>TOTAL</b>	<b>8,65%</b>



*CATÁLOGO DE REFERÊNCIA – 13ª Edição / Março 2025*

PARCELAS DE BDI	CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS (INCLUSIVE CONSERVAÇÃO)					
	SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
	Custo direto acima de R\$1.500.000,00	Custo direto entre R\$150.000,00 e R\$1.500.000,00	Custo direto até R\$150.000,00	Custo direto acima de R\$1.500.000,00	Custo direto entre R\$150.000,00 e R\$1.500.000,00	Custo direto até R\$150.000,00
Administração central	0,0380	0,0450	0,0500	0,0380	0,0450	0,0500
* Impostos sobre o faturamento	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665
Seguro e garantia	0,0035	0,0045	0,0070	0,0035	0,0045	0,0070
Despesas financeiras	0,0085	0,0090	0,0150	0,0085	0,0090	0,0150
Risco	0,0050	0,0055	0,0080	0,0050	0,0055	0,0080
Lucro	0,0500	0,0650	0,0750	0,0500	0,0650	0,0750
INSS (Lei nº 14.973/24)	–	–	–	0,0360	0,0360	0,0360
<b>Percentuais do BDI</b>	<b>19%</b>	<b>21%</b>	<b>24%</b>	<b>23%</b>	<b>26%</b>	<b>29%</b>

  

PARCELAS DE BDI	SERVIÇOS COM CUSTOS ADMINISTRATIVOS MENORES					
	SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
	Custo direto acima de R\$1.500.000,00	Custo direto entre R\$150.000,00 e R\$1.500.000,00	Custo direto até R\$150.000,00	Custo direto acima de R\$1.500.000,00	Custo direto entre R\$150.000,00 e R\$1.500.000,00	Custo direto até R\$150.000,00
Administração central	0,0100	0,0250	0,0400	0,0100	0,0250	0,0400
* Impostos sobre o faturamento	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665
Seguro e garantia	0,0035	0,0055	0,0085	0,0035	0,0055	0,0085
Despesas financeiras	0,0055	0,0065	0,0090	0,0055	0,0065	0,0090
Risco	0,0035	0,0045	0,0075	0,0035	0,0045	0,0075
Lucro	0,0300	0,0400	0,0550	0,0300	0,0400	0,0550
INSS (Lei nº 14.973/24)	–	–	–	0,0360	0,0360	0,0360
<b>Percentuais do BDI</b>	<b>13%</b>	<b>16%</b>	<b>20%</b>	<b>17%</b>	<b>21%</b>	<b>25%</b>