



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAZÓPOLIS**

**OBRA:** RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ

**FOLHA Nº:** 01/01.

**LOCAL:** AVENIDA VEREADOR ANTONIO GOMES DE OLIVEIRA – ESTAÇÃO DIAS – BRAZÓPOLIS – MG

**DATA:** 31/05/2024

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	un	1,00	Uma placa de obra
<b>2.0 MEIO-FIO</b>					
2.1	ED-51139	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	694,06	Soma dos trechos de meio-fio conforme projeto: SEGMENTO COMPRIMENTO (m) 1= 49,22 2= 82,15 3= 4,43 4= 98,84 5= 3,56 6= 31,72 7= 7,1 8= 1,54 9= 16,5 10= 4,79 11= 5,71 12= 110,02 13= 4,86 14= 2,01 15= 14,83 16= 11,81 17= 119,11 18= 125,86 TOTAL= 694,06
<b>3.0 SARJETAS</b>					
3.1	ED-48492	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO, COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	305,13	Soma dos segmentos de sarjeta x 0,30m , conforme projeto: 1= 523,05 x 0,30 2= 207,09 x 0,30 3= 37,59 x 0,30 4= 249,38 x 0,30 TOTAL= 305,13m <sup>2</sup>
3.2	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	m3	30,51	Área demolida x 0,10m = 305,13 m <sup>2</sup> x 0,10m



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAZÓPOLIS**

**OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ**

**FOLHA Nº: 01/01.**

**LOCAL: AVENIDA VEREADOR ANTONIO GOMES DE OLIVEIRA – ESTAÇÃO DIAS – BRAZÓPOLIS – MG**

**DATA: 31/05/2024**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
3.3	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	m3	30,51	Área demolida x 0,10m = 305,13 m <sup>2</sup> x 0,10m
3.4	CCU 001	SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 30CM COM INCLINAÇÃO DE 3%, ESP. 10CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) (REF. DOS ITENS/SERVIÇOS DA COMPOSIÇÃO - CÓDIGO ED-14762)	m	1.258,77	Soma dos segmentos de sarjeta, conforme projeto: 1= 523,05m 2= 207,09m 3= 37,59m 4= 249,38m 5= 124,04m 6= 117,62m TOTAL= 1258,77m
4.0	<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>				
4.1	ED-48551	BOCA DE LOBO DUPLA (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	U	5,00	Númeo de bocas-de-lobo, conforme projeto
5.0	<b>RECAPEAMENTO SOBRE ASFALTO</b>				
5.1	RO-51229	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	3.832,95	Área de recapeamento total, descontada a área de recapeamento sobre bloquete, conforme projeto: 3.922,05m <sup>2</sup> - 89,10m <sup>2</sup>
5.2	ED-7623	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m3	153,32	Área de recapeamento x espessura média da capa, conforme projeto: 3.832,95m <sup>2</sup> x 0,04m = 153,32m <sup>3</sup>
5.3	RO-14038	Transporte de Concreto Betuminoso Usinado a Quente. Distância média de transporte > 50,00 km (volume compactado)	m3*km	10.226,44	Volume de CBUQ x distância da usina = 153,32m <sup>3</sup> x 66,70km
5.4	RO-41376	Transporte de material de qualquer natureza. Distância média de transporte >= 50,10 km	TxKM	810,67	Volume de pintura de ligação x distância : (3.832,95m <sup>2</sup> x 0,0005) x 423,0m
6.0	<b>RECAPEAMENTO SOBRE BLOQUETE</b>				
6.1	<b>1ª CAMADA</b>				
6.1.1	RO-51229	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	89,10	Área de recapeamento total sobre bloquete, conforme projeto: 89,10m <sup>2</sup>
6.1.2	ED-7623	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m3	1,78	Área de recapeamento x espessura média da capa, conforme projeto: 89,10m <sup>2</sup> x 0,02m = 1,78m <sup>3</sup>
6.1.3	RO-14038	Transporte de Concreto Betuminoso Usinado a Quente. Distância média de transporte > 50,00 km (volume compactado)	m3*km	118,73	Volume de CBUQ x distância da usina = 1,78m <sup>3</sup> x 66,70km
6.1.4	RO-41376	Transporte de material de qualquer natureza. Distância média de transporte >= 50,10 km	TxKM	18,84	Volume de pintura de ligação x distância : (89,10m <sup>2</sup> x 0,0005) x 423,0 km



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAZÓPOLIS**

**OBRA:** RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ

**FOLHA Nº:** 01/01.

**LOCAL:** AVENIDA VEREADOR ANTONIO GOMES DE OLIVEIRA – ESTAÇÃO DIAS – BRAZÓPOLIS – MG

**DATA:** 31/05/2024

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
<b>6.2 2ª CAMADA</b>					
6.2.1	RO-51229	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	89,10	Área de recapeamento total sobre bloquete, conforme projeto: 89,10m <sup>2</sup>
6.2.2	ED-7623	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m3	1,78	Área de recapeamento x espessura média da capa, conforme projeto: 89,10m <sup>2</sup> x 0,02m = 1,78m <sup>3</sup>
6.2.3	RO-14038	Transporte de Concreto Betuminoso Usinado a Quente. Distância média de transporte > 50,00 km (volume compactado)	m3*km	118,73	Volume de CBUQ x distância da usina = 1,78m <sup>3</sup> x 66,70km
6.2.4	RO-41376	Transporte de material de qualquer natureza. Distância média de transporte >= 50,10 km	TxKM	18,84	Volume de pintura de ligação x distância : (89,10m <sup>2</sup> x 0,0005) x 423,0 km
<b>7.0 ACESSIBILIDADE</b>					
7.1	ED-51148	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	U	6,00	Duas rampas por travessia: 2x3 = 6 rampas
7.2	ED-50586	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, APLICADO EM PISO (40X40CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	6,34	(Soma das larguras das rampas + somas das larguras dos patamares das rampas) x 0,40m = ((1,04+1,18+1,14+1,15+1,09+1,24)m+(1,5mx6))x0,4m
<b>8.0 SINALIZAÇÃO</b>					
8.1	RO-41841	Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Placa Circular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)	m2	0,60	3 placas de 0,20m <sup>2</sup>
8.2	RO-41844	Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Placa Quadrada (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)	m2	3,00	12 placas de 0,25m <sup>2</sup>
8.3	RO-41842	Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Placa Octogonal (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)	m2	1,50	5 placas de 0,30m <sup>2</sup>
8.4	RO-41237	Linhas de resina acrílica de 0,6mm de espessura e Largura = 0,10m (Execução, incluindo pré-marcação, fornecimento e transporte de todos os materiais)	m	617,01	Comprimento total do eixo descontados os trechos de lombadas e faixas de travessia: 652,05m - (1,62+1,91+1,75+1,99+2,14+1,63)m - (8m x 3 travessias) = 617,01m
8.5	RO-41243	Linhas de resina acrílica 0,6mm com Largura > 0,30m (execução, inclusive pré-marcação, fornecimento e transporte de todos os materiais)	m2	68,10	Soma das áreas de travessias de pedestres e lombadas : 3,4+5,8+12+12,1+5+12,1+6,2+7+4,50



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAZÓPOLIS**

**OBRA:** RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ

**FOLHA Nº:** 01/01.

**LOCAL:** AVENIDA VEREADOR ANTONIO GOMES DE OLIVEIRA – ESTAÇÃO DIAS – BRAZÓPOLIS – MG

**DATA:** 31/05/2024

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
8.6	RO-42193	Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Placa Retangular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)	m2	0,27	3 placas de 20x45cm

\_\_\_\_\_  
Ana Paula Mota Alves  
Engenheira Civil  
CREA/MG Nº: 22220

\_\_\_\_\_  
Carlos Alberto Morais  
Prefeito Municipal