

**ESTADO DE MINAS GERAIS**Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade
Subsecretaria de Infraestrutura
Superintendência de Obras Públicas**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS****PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDADE****OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO EM CBUQ EM DIVERSAS VIAS DO MUNICIPIO**FOLHA Nº:** 01/01.**LOCAL:** Rua Ouro Preto - Rua Monte Azul - Travessa Balbino Pereira dos Santos**DATA:** 30/04/2024

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	UND	1,00	1,00 unidade conforme padrão exigido
1.2	ED-50389	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	%	0,50%	0,5% da obra sem a mobilização e desmobilização
1.3	ED-50275	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DE VINTE UM (21) ATÉ CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO	UND	14,00	Rua Ouro Preto (3) + Rua Monte Azul (3) + Travessa Balbino Pereira dos Santos (8)
2.0 SUB LEITO E BASE					
2.1	RO-41081	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	M2	3.516,08	(Area de reg.: comprimento da rua x largura da rua com sarjeta) - Rua Ouro Preto (125,50 x 7,00) + Rua Monte Azul (125,50 x 7,00) + Travessa Balbino Pereira Dos Santos (321,00 x 5,48 (media das larguras da rua))
2.2	RO-44242	Base de solo com mistura na pista, compactada na energia do proctor intermodificado (Execução, incluindo escavação, carga e descarga do material de jazida, espalhamento, umidecimento, homogeneização e compactação da mistura; exclui aquisição e transporte do material) - BASE COM CASCALHO	M3	527,41	(volume da base: comprimento da rua x largura da rua com sarjeta x espessura da base) - (Rua Ouro Preto (125,50 x 7,00) + Rua Monte Azul (125,50 x 7,00) + Travessa Balbino Pereira Dos Santos (321,00 x 5,48 (media das larguras da rua))) * 0,15
2.3	4743	CASCALHO DE CAVA	M3	527,41	(volume da base: comprimento da rua x largura da rua com sarjeta x espessura da base) - (Rua Ouro Preto (125,50 x 7,00) + Rua Monte Azul (125,50 x 7,00) + Travessa Balbino Pereira Dos Santos (321,00 x 5,48 (media das larguras da rua))) * 0,15

2.4	ED-51105	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA - DESCARGA LIVRE - DESCARGA LIVRE	M3	527,41	(volume da base: comprimento da rua x largura da rua com sarjeta x espessura da base) - (Rua Ouro Preto (125,50 x 7,00) + Rua Monte Azul (125,50 x 7,00) + Travessa Balbino Pereira Dos Santos (321,00 x 5,48 (media das larguras da rua))) * 0,15
2.5	ED-29232	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 5KM E MENOR OU IGUAL A 10KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA - TRANSPORTE DO CASCALHO - 2 KM	M3xKM	1.054,82	(volume do material x km: comprimento da rua x largura da rua com sarjeta x espessura da quantidade de material x distancia da jazida ate o local da obra) - ((Rua Ouro Preto (125,50 x 7,00) + Rua Monte Azul (125,50 x 7,00) + Travessa Balbino Pereira Dos Santos (321,00 x 5,48 (media das larguras da rua))) X 0,15) X 2 KM
3.0 IMPRIMAÇÃO					
3.1	RO-51228	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	M2	3.516,08	(area da imp.: comprimento da rua x largura da rua com sarjeta) - Rua Ouro Preto (125,50 x 7,00) + Rua Monte Azul (125,50 x 7,00) + Travessa Balbino Pereira Dos Santos (321,00 x 5,48 (media das larguras da rua))
3.3	RO-41376	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2.891,91	(Área da Imprimação com sarjetas m²) X (fator da Imprimação 0,0012 Ton. / m²) X (DMT da REFINARIA a OBRA Km) - 2581,58 (area da imprimação sem sarjeta) x 0,0012 (fator de imprimação (ton./m2)) x 685,40
4.0 PINTURA DE LIGAÇÃO					
4.1	RO-51229	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	M2	3.172,88	(area da pin.: comprimento da rua x largura da rua sem sarjeta) - Rua Ouro Preto (125,50 x 6,40) + Rua Monte Azul (125,50 x 6,40) + Travessa Balbino Pereira Dos Santos (321,00 x 4,88 (media das larguras da rua))
4.2	RO-41376	Transporte de material de qualquer natureza. Distância média de transporte >= 50,10 km	TXKM	1.087,35	(Área da Pintura sem sarjetas m²) X (fator da Pintura 0,0005 Ton. / m²) X (DMT da REFINARIA a OBRA Km (dmt excedente (30 - 685,40))) - 2410,88 (area da pintura de ligação sem sarjeta) x 0,0005 (fator de pintura (ton./m2)) x 685,40
5.0 CAPA ASFÁLTICA (CBUQ)					

5.1	ED-7623	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), ESPESSURA DE 3,00 CM, MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	M3	95,19	volume cbuq: (area da pista sem sarjeta m2) x (espessura) - area 3172,88 (area total liquida da pista) x 0,03 (espessura)
5.2	RO-41368	TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM (DENSIDADE DE MATERIAL SOLTO)	M3XKM	24.405,79	(volume de cbuq m3) X (DMT da REFINARIA a OBRA Km) - 95,19 (volume de cbuq) x 256,40 (distancia Montes Claros)
6.0 SINALIZAÇÃO					
6.1	RO-41240	Linhas de resina acrilica 0,6mm de espessura e Largura = 0,30m (execução, inclusive pré-marcação, fornecimento e transporte de todos os materiais)	M2	64,00	(quant. De faixas x comprimento das faixas) ((6,40 + 6,40) (largura das ruas) / 0,60) x 3 (comprimento da faixa)
6.2	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	2,16	(area de um quadro: l x l) x (quantidade de placas) - (0,60 x 0,60) x (6)
6.3	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	0,60	(area de um octogono: 4 x l x a) x (quantidade de placas) - (4 x 0,30 x 0,25) x (2)
7.0 EXECUÇÃO DE LOMBADAS ELEVADAS C/ CBUQ					
7.1	RO-51229	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	M2	27,90	(area: largura da rua sem sarjeta x comprimento da lombada) - Rua Ouro Preto (6,40 (largura da rua sem sarjeta) x 1,50) + Rua Monte Azul (6,40 (largura da rua sem sarjeta) x 1,50) + Travessa Balbino Pereira Dos Santos (5,80(largura da rua sem sarjeta) x 1,50)
7.2	RO-41376	Transporte de material de qualquer natureza. Distância média de transporte >= 50,10 km	TXKM	9,56	(Área da Pintura sem sarjetas m²) X (fator da Pintura 0,0005 Ton. / m²) X (DMT da REFINARIA a OBRA Km) - 13,65 (area liquida total das lombadas) x 0,0005 (fator de pintura (ton./m2)) x 685,40
7.3	ED-7623	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), ESPESSURA DE 08 CM, MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	M3	2,23	(volume de cbuq: area liquida da lombada x altura) - 27,90 (area liquida total das lombadas) x 0,08 (altura da lombada)
7.4	ED-29235	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIORES QUE 30KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3XKM	571,77	(volume de cbuq m3) X (DMT da REFINARIA a OBRA Km) - 2,23 (volume total de cbuq) x 256,40 (Distancia Montes Claros)
8.0 OBRAS COMPLEMENTARES					

8.1	ED-48664	GUIA DE MEIO-FIO (10X15X22)CM E SARJETA (30X10)CM COM INCLINAÇÃO DE 10%, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN-LOCO, FORMA EM MADEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	1.144,00	(comprimento da rua x 2 dos dois lados da rua) - (Rua Ouro Preto (125,50) + Rua Monte Azul (125,50) + Travessa Balbino Pereira Dos Santos (321,00)) * 2 (Dos dois lados)
-----	----------	---	---	----------	---

Gerrard Tayon Ferreira Lopo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA MG 289963

Jair Cavalcante Barbosa
Prefeito Municipal