



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias
Subsecretaria de Obras e Infraestrutura
Superintendência de Apoio Técnico e Cooperação
Diretoria de Projetos e Custos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO/MG

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ

FOLHA Nº: 01/01.

LOCAL: Estradas Vicinais localizadas nos Bairros Rurais Barra Bonita, Macaúbas e Patrimônio - Município de Muzambinho/MG

DATA: 12/06/2024

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
1.0 INSTALAÇÕES INICIAIS DE OBRA					
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	U	1,00	1,00 unidade conforme padrão exigido
2.0 SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM					
2.1	RO-41081	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)	M²	3.120,19	BARRA BONITA: $((45,0 \times 10,0) \times 8,0) + (41,6 \times 6) + (39,51 \times 7,0) + 119,48 = 1.046,14$ MACAÚBAS: $(27,64 + 25,9 + 28,02 + 3,16 + 15,44 + 13,77 + 24,27 + 25,05 + 12,52) \times 5,0 = 878,85$ PATRIMÔNIO: $(24,15 + 40,66 + 53,93 + 42,88 + 37,58) \times 6,0 = 1.195,20$
3.0 SERVIÇOS DE DRENAGEM					
3.1	ED-51111	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA	M³	291,96	Conforme Memória de Cálculo da Drenagem Pluvial
3.2	ED-51094	APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M²	283,73	Conforme Memória de Cálculo da Drenagem Pluvial
3.3	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M²	44,75	Conforme Memória de Cálculo da Drenagem Pluvial
3.4	ED-48676	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO 400MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M	230,50	BARRA BONITA: $3,3 + 39,0 + 36,4 + 24,6 = 103,30$ MACAÚBAS: $27,6 + 31,0 + 49,3 + 17,5 = 125,40$
3.5	ED-48675	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO 300MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M	30,10	BARRA BONITA: $5,0 + 6,3 + 6,3 = 17,60$ MACAÚBAS: $4,0 + 4,0 + 4,5 = 12,50$
3.6	ED-48678	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO 600MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M	43,50	MACAÚBAS: $17,5 + 26,0 = 43,5$
3.7	ED-51121	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	M³	246,73	Conforme Memória de Cálculo da Drenagem Pluvial
3.8	ED-48550	BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTAFORA	U	12,00	BARRA BONITA: $2,0 + 2,0 \times 2,0 = 6,0$ MACAÚBAS: $2,0 + 2,0 + 2,0 = 6,0$
3.9	ED-48631	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 600, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	5,00	BARRA BONITA: 1,0 MACAÚBAS: $1,0 + 1,0 + 1,0 + 1,0 = 4,0$
3.10	ED-48666	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA	U	5,00	BARRA BONITA: 1,0 MACAÚBAS: $1,0 + 1,0 + 1,0 + 1,0 = 4,0$
3.11	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	1.046,47	BARRA BONITA: $45,0 + 10,0 + 45,0 + 10,0 + 50,0 + 41,2 + 39,51 + 50,0 + 3,63 = 294,34$ MACAÚBAS: $27,64 + 25,9 + 28,02 + 3,16 + 15,44 + 13,77 + 24,27 + 25,05 + 12,52 + 13,02 + 25,3 + 23,65 + 13,12 + 15,05 + 2,73 + 27,5 + 26,22 + 27,84 = 350,50$ PATRIMÔNIO: $24,15 + 40,66 + 53,93 + 42,88 + 37,58 + 37,58 + 43,22 + 54,95 + 41,96 + 24,72 = 401,63$
4.0 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO					
4.1	RO-51228	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	M²	3.120,19	BARRA BONITA: $((45,0 \times 10,0) \times 8,0) + (41,6 \times 6) + (39,51 \times 7,0) + 119,48 = 1.046,14$ MACAÚBAS: $(27,64 + 25,9 + 28,02 + 3,16 + 15,44 + 13,77 + 24,27 + 25,05 + 12,52) \times 5,0 = 878,85$ PATRIMÔNIO: $(24,15 + 40,66 + 53,93 + 42,88 + 37,58) \times 6,0 = 1.195,20$
4.2	RO-41376	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE \geq 50,10 KM	TxKM	883,87	CONSUMO DE MATERIAL ASFÁLTICO: $0,0012t/m^2$ MATERIAL ASFÁLTICO: $3.120,19 \times 0,0012 = 3,74 t$ TRANSPORTE: $3,74 \times 236,33 = 1.514,70 tkm$
4.3	RO-51229	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	M²	2.849,63	BARRA BONITA: $((45,0 + 10,0) \times 7,4) + (41,6 \times 5,4) + (39,51 \times 6,4) + 116,07 = 1.000,57$ MACAÚBAS: $(27,64 + 25,9 + 28,02 + 3,16 + 15,44 + 13,77 + 24,27 + 25,05 + 12,52) \times 4,4 = 773,38$ PATRIMÔNIO: $(24,15 + 40,66 + 53,93 + 42,88 + 37,58) \times 5,4 = 1.075,68$
4.4	RO-41376	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE \geq 50,10 KM	TxKM	335,59	FATOR DE PINTURA: $0,0005t/m^2$ MATERIAL ASFÁLTICO: $2.849,63 \times 0,0005 = 1,42t$ TRANSPORTE: $1,42 \times 236,33 = 575,1 tkm$
4.5	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	85,48	BARRA BONITA: $((45,0 + 10,0) \times 7,4) + (41,6 \times 5,4) + (39,51 \times 6,4) + 116,07 = 1.000,57$ MACAÚBAS: $(27,64 + 25,9 + 28,02 + 3,16 + 15,44 + 13,77 + 24,27 + 25,05 + 12,52) \times 4,4 = 773,38$ PATRIMÔNIO: $(24,15 + 40,66 + 53,93 + 42,88 + 37,58) \times 5,4 = 1.075,68$ VOLUME: $2.849,63 \times 0,03 = 85,48$
4.6	RO-14038	TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE $>$ 50,00 KM (VOLUME COMPACTADO)	M³xKM	1.444,61	VOLUME: $2.849,63 \times 0,03 = 85,48 M^3$ TRANSPORTE: $85,48 \times 16,9 = 1.444,61 M^3xKm$



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias
Subsecretaria de Obras e Infraestrutura
Superintendência de Apoio Técnico e Cooperação
Diretoria de Projetos e Custos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO/MG

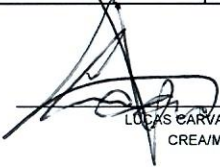
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ

FOLHA Nº: 01/01.

LOCAL: Estradas Vicinais localizadas nos Bairros Rurais Barra Bonita, Macaúbas e Patrimônio - Município de Muzambinho/MG

DATA: 12/06/2024

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
5.0 SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO					
5.1	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	1,77	BARRA BONITA: $1 \times 0,59 = 0,59$ MACAÚBAS: 0 PATRIMÔNIO: $2 \times 0,59 = 0,1,18$
5.1	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	1,20	BARRA BONITA: $2 \times 0,20 = 0,40$ MACAÚBAS: $2 \times 0,20 = 0,40$ PATRIMÔNIO: $2 \times 0,20 = 0,40$
5.2	ED-50465	PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA EM FAIXAS DE DEMARCAÇÃO DE PISO, DUAS (2) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA	M	2.109,70	BARRA BONITA: $((45,0 + 10,0 + 45,0 + 10,0) \times 2) + (50,0 \times 6) + 85,44 = 605,44$ MACAÚBAS: $(27,64 + 25,9 + 28,02 + 3,16 + 15,44 + 13,77 + 24,27 + 25,05 + 12,52 + 13,02 + 25,3 + 23,65 + 13,12 + 15,05 + 2,73 + 27,5 + 26,22 + 27,84) \times 2 = 701,00$ PATRIMÔNIO: $(24,15 + 40,66 + 53,93 + 42,88 + 37,58 + 37,58 + 43,22 + 54,95 + 41,96 + 24,72) \times 2 = 803,26$


LUCAS CARVALHO DE OLIVEIRA
CREA/MG: 238545/D


PAULO SERGIO MAGALHÃES
Prefeito Municipal