

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação Asfáltica - Recapeamento Asfáltico em Vias Publicas (RUA AGRÍCOLA	Nº SICONV 920199/2021	Nº OPERAÇÃO 44830/2021	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA M.G.
---	---------------------------------	----------------------------------	---

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação Asfáltica - Recapeamento Asfáltico em Vias Publicas (Rua Agrícola Monteiro de Carvalho e Rua Antônio				
1.	Pavimentação Asfáltica em Via Publica Urbana		-	
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS		-	
1.1.1.	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	M2	4,50	01 placa de 3,00 m x 1,50 m de altura
1.2.	ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO / CONFEÇÃO DE SARJETA		-	
1.2.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	134,35	Rua Agrícola M. Carvalho (30,00 + 30,00 + 22,85 + 10,40 m) + Rua Antônio M. Silva (20,65 + 20,45 m)
1.2.2.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	134,35	Rua Agrícola M. Carvalho (30,00 + 30,00 + 22,85 + 10,40 m) + Rua Antônio M. Silva (20,65 + 20,45 m)
1.3.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DAS RUAS		-	
1.3.1.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	4.638,26	Área de Limpeza de Asfalto: 1 + 2 + 3 + 18 + 19 + 20 : RUA AGRÍCOLA MONTEIRO DE CARVALHO: [(9,01 + 8,84) / 2] x 21,95 m + [(9,01 + 8,84) / 2] x 11,46 m + [(8,96 + 8,84) / 2] x 98,77 m + [(9,21 + 8,96) / 2] x 9,64 m + [(9,21 + 7,48) / 2] x 28,56 m + [(7,48 + 7,21) / 2] x 25,43 m + [(8,71 + 7,21) / 2] x 28,05 m + [(9,77 + 8,71) / 2] x 11,05 m + [(10,18 + 9,77) / 2] x 93,91 m RUA ANTONI MARQUES DA SILVA:+ [(10,18 + 7,14) / 2] x 19,05 m + [(8,84 + 7,14) / 2] x 3,72 m + [(11,52 + 8,84) / 2] x 3,35 m + [(11,52 + 7,84) / 2] x 10,43 m + [(7,84 + 7,58) / 2] x 24,20 m + [(7,69 + 7,58) / 2] x 23,11 m + [(7,86 + 7,69) / 2] x 10,60 m + [(7,86 + 7,46) / 2] x 20,19 m + [(7,46 + 7,18) / 2] x 7,20 m + [74,90 x 7,18] + [(7,49 + 7,18) / 2] x 22,61 m
1.4.	OBRAS VIÁRIAS EM CBUQ - RECAPEAMENTO SOBRE PAVIMENTO ASFÁLTICO		-	

Agrupador de Eventos	RUA AGRÍCOLA MONTEIRO DE CARVALHO	RUA ANTONIO MARQUES DA SILVA
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	307.392,04	186.868,12
SERVIÇOS INICIAIS	4,50	
ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO / CONFEÇÃO DE SARJETA	93,25	41,10
ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO / CONFEÇÃO DE SARJETA	93,25	41,10
LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DAS RUAS	2.952,07	1.686,19

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação Asfáltica - Recapeamento Asfáltico em Vias Publicas (RUA AGRÍCOLA	Nº SICONV 920199/2021	Nº OPERAÇÃO 44830/2021	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA M.G.
---	---------------------------------	----------------------------------	---

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação Asfáltica - Recapeamento Asfáltico em Vias Publicas (Rua Agrícola Monteiro de Carvalho e Rua Antônio				
1.4.1.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	M2	4.638,26	Área de Asfalto: Igual área da limpeza do asfalto
1.4.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	69,57	Transp, do RR-2C = Área da pintura de ligação (2.952,07 m2 da Rua Agrícola + 1.686,19 m2 da Rua Antônio M. Silva = 4.638,25 m2) x densidade (0,50 kg/m2) x distância a usina (primeiros 30 km) / 1.000
1.4.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	8,63	Transp, do RR-2C = Área da pintura de ligação (2.952,07 m2 da Rua Agrícola + 1.686,19 m2 da Rua Antônio M. Silva = 4.638,25 m2) x densidade (0,50 kg/m2) x distância a usina (restantes 3,72 km) / 1.000
1.4.4.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	185,53	Vol. de CBUQ = [Área de asfalto Rua Agrícola (2.952,07 m2) + Área de asfalto Rua Antônio M. Silva (1.686,19 m2)] x espessura de 0,04 m
1.4.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.565,91	[Transp. CBUQ Rua Agrícola = Vol CBUQ (118,08 m3) + Transp. CBUQ Rua Antônio M. Silva (67,54 m3)] x primeiros 30 km
1.4.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	690,17	[Transp. CBUQ Rua Agrícola = Vol CBUQ (118,08 m3) + Transp. CBUQ Rua Antônio M. Silva (67,54 m3)] x restantes 3,72 km
1.5.	URBANIZAÇÃO - CALÇADAS EM CONCRETO - RAMPAS DE ACESSIBILIDADE		-	
1.5.1.	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	3,27	Rua Agrícola: Demolição de Calçadas 1 + 2 + 3 + 4 + 5 = [(1,40 x 5,20 + 1,50 x 5,20) + (1,50 * 5,20) + (1,50 x 5,20) + (1,50 x 5,20)] x 5,0 cm de espessura + Rua Antônio M. Silva: Demolição de Calçadas 6 + 7 + 8 + 9 [(1,40 x 5,20) + ((1,40 x 5,20) + ((1,20 x 5,20) + (1,20 x 5,20))] x 5,0 cm de espessura

Agrupador de Eventos	RUA AGRÍCOLA MONTEIRO DE CARVALHO	RUA ANTÔNIO MARQUES DA SILVA
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	307.392,04	186.868,12
<i>OBRAS VIÁRIAS EM CBUQ - RECAPEAMENTO SOBRE PAVIMENTO ASFÁLTICO</i>	2.952,07	1.686,19
<i>OBRAS VIÁRIAS EM CBUQ - RECAPEAMENTO SOBRE PAVIMENTO ASFÁLTICO</i>	44,28	25,29
<i>OBRAS VIÁRIAS EM CBUQ - RECAPEAMENTO SOBRE PAVIMENTO ASFÁLTICO</i>	5,49	3,14
<i>OBRAS VIÁRIAS EM CBUQ - RECAPEAMENTO SOBRE PAVIMENTO ASFÁLTICO</i>	118,08	67,45
<i>OBRAS VIÁRIAS EM CBUQ - RECAPEAMENTO SOBRE PAVIMENTO ASFÁLTICO</i>	3.542,48	2.023,43
<i>OBRAS VIÁRIAS EM CBUQ - RECAPEAMENTO SOBRE PAVIMENTO ASFÁLTICO</i>	439,27	250,90
<i>URBANIZAÇÃO - CALÇADAS EM CONCRETO - RAMPAS DE ACESSIBILIDADE</i>	1,92	1,35

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação Asfáltica - Recapeamento Asfáltico em Vias Publicas (RUA AGRÍCOLA	Nº SICONV 920199/2021	Nº OPERAÇÃO 44830/2021	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA M.G.
---	---------------------------------	----------------------------------	---

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação Asfáltica - Recapeamento Asfáltico em Vias Publicas (Rua Agrícola Monteiro de Carvalho e Rua Antônio				
1.5.2.	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	0,55	78,00 m x 0,14 m de largura x 0,05 m de altura
1.5.3.	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	15,00	25 brocas a cada 3,90 m, profundidade 0,60 m
1.5.4.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017	M3	0,55	78,00 m x 0,14 m de largura x 0,05 m de altura
1.5.5.	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_10/2022	M2	46,80	78,00 m x 0,60 m de altura
1.5.6.	GRAUTE FGK=15 MPA; TRAÇO 1:2,2:2,5:0,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	M3	0,21	25 grautes de 15,75 cm x 9 cm x 0,60 m de altura
1.5.7.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	20,31	Confeção de calçadas: Rua Agrícola = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 = [(1,40 x 30,00 + 1,20 x 10,05 + 1,40 x 30,00 + 1,40 x 22,85 + 1,20 x 10,40 m) x 5 cm de espessura] + rampas [R1 (1,40 X 5,20) + R2 + R5 + R7 + R8 (1,50 x 5,20 m X 04 unid.) x 5 cm de espessura. Obs. Das 08 rampas da rua, em 03 delas (R3, R4 e R6), o cálculo já está embutido na confeção de calçadas pela inexistência de calçada, onde as mesmas serão executadas } + Rua Antônio M. Silva = 6 + 7 + 8 + 9 = [(22,00 x 1,40) + (20,65 x 1,20) + (1,20 x 4,70) + (1,20 x 90,90 m)] x 5 cm de espessura] + rampas [(R10 de 1,40 x 5,20) + (R11 = R12 = R13 = 1,20 x 5,20 m)] x 5 cm de espessura rua, Obs. Das 06 rampas da rua em 02 delas (R9 e R14), o cálculo já está embutido na confeção de calçadas, pela inexistência de calçada, onde as mesmas serão executadas }

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	307.392,04	186.868,12
URBANIZAÇÃO - CALÇADAS EM CONCRETO - RAMPAS DE ACESSIBILIDADE		0,55
URBANIZAÇÃO - CALÇADAS EM CONCRETO - RAMPAS DE ACESSIBILIDADE		15,00
URBANIZAÇÃO - CALÇADAS EM CONCRETO - RAMPAS DE ACESSIBILIDADE		0,55
URBANIZAÇÃO - CALÇADAS EM CONCRETO - RAMPAS DE ACESSIBILIDADE		46,80
URBANIZAÇÃO - CALÇADAS EM CONCRETO - RAMPAS DE ACESSIBILIDADE		0,21
URBANIZAÇÃO - CALÇADAS EM CONCRETO - RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	8,95	11,36

RUA AGRÍCOLA MONTEIRO DE CARVALHO	RUA ANTÔNIO MARQUES DA SILVA
1	2
307.392,04	186.868,12
	0,55
	15,00
	0,55
	46,80
	0,21
8,95	11,36

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação Asfáltica - Recapeamento Asfáltico em Vias Publicas (RUA AGRÍCOLA	Nº SICONV 920199/2021	Nº OPERAÇÃO 44830/2021	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA M.G.
---	---------------------------------	----------------------------------	---

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação Asfáltica - Recapeamento Asfáltico em Vias Publicas (Rua Agrícola Monteiro de Carvalho e Rua Antônio				
1.5.8.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	m²	54,80	Rua Agrícola: rampas [(R1 = R3 = R4 = 4,00 m de piso podotátil x 03 rampas) + (R2 = R5 = R7 = R8 = 4,20 m de piso podotátil x 04 rampas) + (R6 = 3,60 m de piso podotátil)] + Rua Antônio M. Silva: rampas [(R9 = R10 = 4,00 m de piso podotátil x 02 rampas) + (R11 = R12 = R13 = R14 = 3,60 m de piso podotátil x 04 rampas)]
1.6.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL		-	
1.6.1.	Placa de aço carbono com película refletiva grau diamante tipo X da ABNT - Placa octogonal (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive postes de sustentação	M2	2,10	Rua Agrícola: [04 placas R1 (04 x 4La = 4 x 4 x 0,25 x 0,30 m) + Rua Antônio M. Silva: [04 placas R1 (04 x 4La = 4 x 4 x 0,25 x 0,30 m). Sendo L o lado, e a o apótema
1.6.2.	Placa de aço carbono com película refletiva grau diamante tipo X da ABNT - Placa Circular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)	M2	0,40	Rua Agrícola: [01 placa R19 (01 x 3,1416 x 0,25 x 0,25 m) + Rua Antônio M. Silva: [01 placa R19 (01 x 3,1416 x 0,25 x 0,25 m)]
1.6.3.	Placa de aço carbono com película refletiva grau diamante tipo X da ABNT - Placa quadrada (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)	M2	3,50	Rua Agrícola: [08 placas A32b (08 x 0,50 x 0,50 m)] + Rua Antônio M. Silva: [06 placas A32b (06 x 0,50 x 0,50 m)]
1.6.4.	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM (2 PLACAS POR ESQUINA), INCLUINDO TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA NBR 5580 CLASSE LEVE DN 50MM, E=3,00MM - 4,40KG/M (COMPRIMENTO 3,00M) E INSTALAÇÃO	UN	8,00	R. Agrícola: 05 pares de placas + R. Antônio M. Silva: 04 pares de placas
1.7.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		-	
1.7.1.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	337,20	Pintura Viária: Rua Agrícola = (20,00 + 41,80 + 34,00 + 62,20 + 39,00 + 38,00 m) + Rua Antônio M. Silva (36,20 + 11,00 + 32,00 + 23,00 m)

Agrupador de Eventos	RUA AGRÍCOLA MONTEIRO DE CARVALHO	RUA ANTÔNIO MARQUES DA SILVA
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	307.392,04	186.868,12
URBANIZAÇÃO - CALÇADAS EM CONCRETO - RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	32,40	22,40
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	0,90	1,20
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	0,20	0,20
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	2,00	1,50
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	5,00	3,00
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	235,00	102,20

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação Asfáltica - Recapeamento Asfáltico em Vias Publicas (RUA AGRÍCOLA	Nº SICONV 920199/2021	Nº OPERAÇÃO 44830/2021	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA M.G.
---	---------------------------------	----------------------------------	---

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação Asfáltica - Recapeamento Asfáltico em Vias Publicas (Rua Agrícola Monteiro de Carvalho e Rua Antônio				
1.7.2.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	73,95	Faixa de Pedestres (FP) + Faixa de Retenção (FR): R. Agrícola = [(FP-1: 12 linhas de 3,00 m x 0,30 m) + (FP-2: 12 linhas de 3,00 m x 0,30 m) + (FP-3: 11 linhas de 3,00 m x 0,30 m) + (FP-4: 12 linhas de 3,00 m x 0,30 m) + (FR-1: 4,20 x 0,30 m) + (FR-2: 4,00 x 0,30 m)] R. Antônio M. Silva [(FP-5: 10 linhas de 3,00 m x 0,30 m) + (FP-6: 10 linhas de 3,00 m x 0,30 m) + (FP-7: 10 linhas de 3,00 m x 0,30 m) + (FR-3: 3,65 x 0,30 m) + (FR-4: 3,65 x 0,30 m)]

Agrupador de Eventos	RUA AGRÍCOLA MONTEIRO DE CARVALHO	RUA ANTÔNIO MARQUES DA SILVA
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	307.392,04	186.868,12
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	44,76	29,19

BORDA DA MATA / MG
Local
 sexta-feira, 7 de julho de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: Cássia Maria Barbosa Eklund Alencar
CREA/CAU: 075.656/D
ART/RRT: MG20232122522