



MUNICÍPIO DE
MAGDA

ADMINISTRAÇÃO DIRETA-EMPREITADA GLOBAL

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA: PARTE DA RUA LUIZ BATELO E PROLONGAMENTO DA AVENIDA MARGINAL; GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, CONSTRUÇÃO DE GUIAS, SARJETAS E SARJETÕES.

ENDEREÇO: RUA LUIZ BATELO, CENTRO E AVENIDA MARGINAL, VILA PROGRESSO.

REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA GLOBAL

A.R.T.: 28027230211842244

TRECHO 1: PARTE DA RUA LUIZ BATELO

Ítem	Ítem CPOS	Descrição do Serviço	Unid.	Descrição	Quantidade
1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	#REF!	Placa de identificação para obra	M2	3,00m x 2,00m = 6,00m²	6,00
1.2	02.09.040	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1 km	M2	Área de pavimentação + calçada: (95,10 + 7,70 + 28,70 + 61,87 + 8,43 + 47,60 + 10,27) x 10,07m = 2780,00 m²	2780,00
1.3	02.10.060	Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas	M2	Área de pavimentação + calçada: (95,10 + 7,70 + 28,70 + 61,87 + 8,43 + 47,60 + 10,27) x 10,07m = 2780,00 m²	2780,00
2 PAVIMENTAÇÃO					
2.1	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	M2	Área de pavimentação: ((95,10 + 89,75)/2 x 8,00m) = 739,40 m² + ((7,70 + 10,94)/2 x 8,00m) = 74,56 m² + ((61,87 + 28,70 + 87,50)/2 x 8,00m) = 712,30 m² + ((8,43 + 11,85)/2 x 8,00m) = 81,12 m² + ((47,60 + 10,27 + 10,27 + 45,78)/2 x 8,00m) = 455,70 m² - 4 sarjetões (8,00 x 1,20) = 38,40 m² - 1 sarjetão (8,00 x 0,60) = 4,80 m² . Assim, 2063,08 - 43,20 = 2020,00 m²	2020,00
2.2	54.01.210	Base de brita graduada	M3	Área de pavimentação: 2020,00 m ² x 0,10m = 202,00 m³ ; 4 sarjetões (8,00 x 1,20 x 0,05) = 1,92 m³ . Assim 202,00 + 1,92 = 203,92 m³	203,92
2.3	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	Área de pavimentação: ((95,10 + 89,75)/2 x 8,00m) = 739,40 m² + ((7,70 + 10,94)/2 x 8,00m) = 74,56 m² + ((61,87 + 28,70 + 87,50)/2 x 8,00m) = 712,30 m² + ((8,43 + 11,85)/2 x 8,00m) = 81,12 m² + ((47,60 + 10,27 + 10,27 + 45,78)/2 x 8,00m) = 455,70 m² - 4 sarjetões (8,00 x 1,20) = 38,40 m² - 1 sarjetão (8,00 x 0,60) = 4,80 m² . Assim, 2063,08 - 43,20 = 2020,00 m²	2020,00
2.4	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	Área de pavimentação: ((95,10 + 89,75)/2 x 8,00m) = 739,40 m² + ((7,70 + 10,94)/2 x 8,00m) = 74,56 m² + ((61,87 + 28,70 + 87,50)/2 x 8,00m) = 712,30 m² + ((8,43 + 11,85)/2 x 8,00m) = 81,12 m² + ((47,60 + 10,27 + 10,27 + 45,78)/2 x 8,00m) = 455,70 m² - 4 sarjetões (8,00 x 1,20) = 38,40 m² - 1 sarjetão (8,00 x 0,60) = 4,80 m² . Assim, 2063,08 - 43,20 = 2020,00 m²	2020,00
2.5	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	Área de pavimentação: 2020,00 m ² x 0,03m = 60,60 m³	60,60
3 GUIAS, SARJETAS E SARJETÕES					
3.1	11.01.630	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para perfil extrudado	M3	Sarjeta + Guia ((0,15 + 0,10) x 0,28)/2 + (0,12 x 0,10) + ((0,12 + 0,10) x 0,20)/2 = 0,07m² x (95,10 + 28,70 + 61,87 + 47,60 + 10,27 + 45,78 + 87,50 + 89,75) = 0,07 x 470,00 = 32,90m³	32,90
3.2	54.06.150	Execução de perfil extrudado no local	M3	Sarjeta + Guia ((0,15 + 0,10) x 0,28)/2 + (0,12 x 0,10) + ((0,12 + 0,10) x 0,20)/2 = 0,07m² x (95,10 + 28,70 + 61,87 + 47,60 + 10,27 + 45,78 + 87,50 + 89,75) = 0,07 x 470,00 = 32,90m³	32,90
3.3	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	M3	Sarjetões: 4 sarjetões (8,00 x 1,20 x 0,15) = 5,76 m ³ + 1 sarjetão (8,00 x 1,20 x 0,15) = 1,44 m ³ . Assim 5,76 + 1,44 = 7,20 m³	7,20
3.4	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	KG	Armadura para Sarjetões: (10,00m x 1,50m) x 5 und = 75,00 m ² . Tela soldada (15x15) 3,4mmx3,4mm. 75,00m ² /14,70m ² cada peça(larg2,45m x comp.6,00m)= 6 peças, assim duas camadas de tela soldada (12 peças x 14,25 kg/peça) = 171,00 kg	171,00
4 BOCA DE LOBO/TUBOS DE CONCRETO ARMADO					
4.1	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP com tampa de concreto	UN	Boca de Lobo Simples: 3,00 unidades	3,00
4.2	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP com tampa de concreto	UN	Boca de Lobo Dupla: 4,00 unidades	4,00
4.3	46.12.180	Tubo de concreto (PA-3), DN= 600mm	M	Tubo de Concreto de 600 mm (18,70 + 19,85 + 5,00 + 18,30 + 4,00 + 8,70 + 8,70) = 83,25 m	83,25
4.4	46.12.190	Tubo de concreto (PA-3), DN= 800mm	M	Tubo de Concreto de 800 mm (101,00 + 91,00) = 192,00 m	192,00
4.5	49.12.110	Poço de visita de 1,60 x 1,60 x 1,60 m - tipo PMSP	UN	Poço de Visita: 2,00 unidades	2,00
4.6	07.02.020	Esvaiação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m	M3	Esvaiação: Tubo de Concreto de 800 mm (101,00 + 91,00) = 192,00 m x 1,20m de largura x 2,00 de profundidade = 460,80m³ ; Tubo de Concreto de 600 mm (18,70 + 19,85 + 5,00 + 18,30 + 4,00 + 8,70 + 8,70) = 83,25 m x 1,20 largura x 1,00 profundidade = 99,60m³ . Assim 460,80 + 99,60 = 560,40 m³	560,40
4.7	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	Tubo de Concreto de 800 mm (101,00 + 91,00) = 192,00 m comprimento x 0,80 m largura x 0,10 m espessura = 15,50 m³	15,50
4.8	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	M3	Esvaiação: Tubo de Concreto de 800 mm (101,00 + 91,00) = 192,00 m x 1,20m de largura x 2,00 de profundidade = 460,80m ³ - (192,00 m x pi x 0,40 ² m = 96,50m ³) = 364,30 m³	364,30

TRECHO 2: AVENIDA MARGINAL					
Ítem	Ítem CPOS	Descrição do Serviço	Unid.	Descrição	Quantidade
SERVIÇOS PRELIMINARES					
1					
1.1	02.09.040	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1 km	M2	Área de pavimentação + calçada + jardinagem = 1991,00 m²	1991,00
1.2	02.10.060	Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas	M2	Área de pavimentação = 1109,70 m²	1109,70
PAVIMENTAÇÃO					
2					
2.1	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	M2	Área de pavimentação = 1109,70 m²	1109,70
2.2	54.01.210	Base de brita graduada	M3	Área de pavimentação = 1109,70 m² x 0,10m = 110,97 m³ ; Sarjetão: 28,00 m² x 0,05 = 1,40m³ . Assim 110,97 + 1,40 = 112,40 m³	112,40
2.3	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	Área de pavimentação = 1109,70 m²	1109,70
2.4	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	Área de pavimentação = 1109,70 m²	1109,70
2.5	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	Área de pavimentação = 1109,70 m² x 0,03m = 33,30 m³	33,30
GUIAS, SARJETAS E SARJETÕES					
3					
3.1	11.01.630	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para perfil extrudado	M3	Sarjeta + Guia $((0,15 + 0,10) \times 0,28) / 2 + (0,12 \times 0,10) + ((0,12 + 0,10) \times 0,20) / 2 = 0,07m^2$ x $((16,10 + 35,50 + 19,30 + 25,20 + 32,00 + 26,00 + 42,00 + 39,00) \times 2) + 5,22 + 6,50 + 14,65) = 471,00$ m. Assim $0,07 \times 471,00 = 33,00 m^3$	33,00
3.2	54.06.150	Execução de perfil extrudado no local	M3	Sarjeta + Guia $((0,15 + 0,10) \times 0,28) / 2 + (0,12 \times 0,10) + ((0,12 + 0,10) \times 0,20) / 2 = 0,07m^2$ x $((16,10 + 35,50 + 19,30 + 25,20 + 32,00 + 26,00 + 42,00 + 39,00) \times 2) + 5,22 + 6,50 + 14,65) = 471,00$ m. Assim $0,07 \times 471,00 = 33,00 m^3$	33,00
3.3	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	M3	Sarjetão: 28,00 m² x 0,20 m espessura = 5,60 m³	5,60
3.4	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	KG	Armadura para Sarjetões: 27,90 m² . Tela soldada (15x15) 3,4mmx3,4mm. 27,90,00m²/14,70m² cada peça (larg2,45m x comp.6,00m) = 2 peças, assim duas camadas de tela soldada (4 peças x 14,25 kg/peça)= 57,00 kg	57,00
BOCA DE LOBO/TUBOS DE CONCRETO ARMADO					
4					
4.1	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP com tampa de concreto	UN	Boca de Lobo simples: 3 unidades	3,00
4.2	46.12.180	Tubo de concreto (PA-3), DN= 600mm	M	$(2,00 + 2,00 + 2,25) = 6,25$ m	6,25
4.3	07.02.020	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m	M3	$(2,00 + 2,00 + 2,25) = 6,25$ m x 1,00 x 1,00 = 6,25 m³	6,25
4.4	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	$(2,00 + 2,00 + 2,25) = 6,25$ m x 0,10 = 0,625 m³	0,63
4.5	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	M3	$(2,00 + 2,00 + 2,25) = 6,25$ m x 1,00 x 1,00 = 6,25 m³ - $(3,14 \times 0,30^2 \times 6,25) = 4,50 m^3$	4,50

Magda 11 de maio de 2.022.

ANDRÉ DIOGO AGOSTINHO COLODINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SP 5070152875

MUNICÍPIO DE MAGDA
CNPJ: 45.660.628/0001 - 51

Município de Magda
Rua 7 de Setembro, 981 – CEP 15310-000 – Magda – SP
Tel. (17) 3487-9020 - www.magda.sp.gov.br
CNPJ 45.660.628/0001-51