



MUNICÍPIO DE
MAGDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA ARQUIBANCADA DO ESTÁDIO MUNICIPAL

LOCAL: ESTÁDIO MUNICIPAL PEDRO GIANTOMASSI, RUA PEDRO GOES NETTO, Nº 1410, VILA PEDRO GIANTOMASSI, MAGDA/SP.

ART.: 28027230220578029

ADMINISTRAÇÃO DIRETA-EMPREITADA GLOBAL

Item	Item CPOS	Descrição do Serviço	Unid.	Descrição	Quantidade
1				SERVIÇOS PRELIMINARES	
1.1	02.08.020	Placa de identificação para obra	M2	5,00m x 2,00m = 10,00 m²	10,00
2				FUNDAÇÃO	
2.1	12.01.061	Broca em concreto armado diâmetro de 30 cm - completa	M	32 brocas de 6m (32 X 6,00 M)= 192 metros linear	192,00
2.2	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	BLOCO DE COROAMENTO (1,35 M X 0,60 M X 0,60 M = 0,486 M³ X 16 BLOCOS = 7,78 M³	7,78
2.3	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	BLOCO DE COROAMENTO (1,35 M X 0,60 M X 0,60 M = 0,486 M³ X 16 BLOCOS = 7,78 M³	7,78
2.4	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava	M3	BLOCO DE COROAMENTO (1,35 M X 0,60 M X 0,60 M = 0,486 M³ X 16 BLOCOS = 7,78 M³	7,78
2.5	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	BROCAS 32 BROCAS DE 30,00 CM DE DIÂMETRO 32 X (4 VERGALHÕES X (4,30 M DE PROFUND.) = 550,40 M. E 550,40 X 0,617 KG/M = 339,60 KG . SUBTRAINDO O AÇO CA 50 QUE A BROCA COMPLETA CONTEMPLA: (1,20 KG/M X 192,00 M) = 339,60 - 230,40 = 109,20 KG BLOCOS DE COROAMENTO 5 BARRAS DE 10,00 MM X 3,88M + 11 BARRAS DE 10,00 MM X 2,26M = 19,40 M + 24,86 M = 44,26 M X 0,617 KG/M = 27,31 KG POR BLOCO. ASSIM 27,31 X 16 PILARES = 436,96 KG . TOTAL: 109,20 + 436,96 = 546,16 KG	546,16
2.6	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	BROCAS 32 BROCAS DE 30,00 CM DE DIÂMETRO 32 X (4,00 M DE PROFUND/0,15 ESPAÇ.) = 854,00 ESTRIBOS . E 854,00 X 0,82 DE COMP. X 0,245 KG/M = 171,57 KG	171,57
3				ESTRUTURA	
3.1	15.03.131	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura	KG	PILAR METÁLICO (500 X 150 MM) (0,075 X 4 + 0,03 X 4 + 0,50 X 2) X 5,00 M DE ALTURA = 1,42 X 5,00 = 7,10 M² X 42 KG/M² = 298,20 KG POR PILAR. ASSIM 298,20 X 16 PILARES = 4771,20 KG CHUMBADORES (600 X 600 MM) (0,60 X 0,60M) = 0,36 M² X 42 KG/M² = 15,12 KG POR PILAR. ASSIM 15,12 X 16 PILARES = 241,92 KG BANZOS (6,53 + 0,20 + 5,08 + 1,50 + 0,50) x (0,05 + 0,05 + 0,10) = 2,762 m² x 25 kg/m² = 69,05 KG POR PILAR. ASSIM 69,05 KG X 16 PILARES = 1104,80 KG . MONTANTES (0,55 + 0,59 + 0,64 + 0,59 + 0,55 + 0,50 + 0,45 + 0,41 + 0,36 + 0,31 + 0,26 + 0,22) X (0,03 + 0,03 + 0,093) = 5,43 M X <u>0,153 M</u> = 0,83079 M² X 22 KG/M² = 18,28 KG POR PILAR. ASSIM 18,28 KG X 16 PILARES = 292,48 KG . DIAGONAIS (0,74 + 0,75 + 0,73 + 0,81 + 0,77 + 0,87 + 0,73 + 0,80 + 0,67 + 0,73 + 0,62 + 0,67 + 0,58 + 0,62 + 0,25) = 10,34 M X <u>0,153 M</u> = 1,58202 M² X 22 KG/M² = 34,80 KG POR PILAR. ASSIM 34,80 KG X 16 PILARES = 556,80 KG . TERÇAS DE COBERTURA 5 terças x 61,10 M = 305,00 M X 0,20 M = 61,00 M² X 18 KG/M² = 1098,00 KG . TOTAL = 4771,20 + 241,92 + 1104,80 + 292,48 + 556,80 + 1098,00 = 8065,20 KG	8065,20
3.2	11.01.100	Concreto usinado, fck = 20 MPa	M3	PILAR METÁLICO (500 X 150 MM) (0,50 X 0,15 M) X 5,00 M = 0,375 M³ X 16 PILARES = 6,00 M³	6,00
3.3	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3	PILAR METÁLICO (500 X 150 MM) (0,50 X 0,15 M) X 5,00 M = 0,375 M³ X 16 PILARES = 6,00 M³	6,00
4				COBERTURA	
4.1	16.12.050	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,80 mm e altura de 100 mm	M2	COBERTURA (6,93 M X 61,50 M) = 426,20 M²	426,20

Magda, 12 de abril de 2.022.

ANDRÉ DIOGO AGOSTINHO COLODINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SP 5070152875

MUNICÍPIO DE MAGDA
CNPJ: 45.660.628/0001 - 51