



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGAMAR
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGAMAR-MG			FOLHA Nº: 02		
OBRA: COBERTURA PARA QUADRA			DATA: 11/12/2023		
LOCAL: RUA AMAZONAS, S/N, CENTRO					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID ADE	QUANTIDADE	MEMÓRIA
1		SERVIÇOS PRELIMINARES			
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	un	1,00	CONFORME MANUAL DE PLACAS DO ESTADO DE MG
2		COBERTURA METÁLICA			
2.1		INFRAESTRUTURA			
2.1.1	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	9,56	0,70 m x 0,70 m x 0,70 m x 16 0,20 m x 0,30 m x 34,00 m x 2 lados +
2.1.2	ED-51093	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m2	13,60	0,20 m x 34,00 m x 2 lados
2.1.3	ED-29801	PERFURAÇÃO MANUAL DE ESTACA TIPO BROCA A TRADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO ESTRUTURAL, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO	m3	4,48	0,070 m² área estaca x 16 estacas x 4,00 m profundidade
2.1.4	ED-29551	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 10MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	148,08	3,00 m porfundidade x 5 barras longitudinais x 16 estacas x 0,617 kg/m
2.1.5	ED-49787	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	4,48	0,070 m² área estaca x 16 estacas x 4,00 m profundidade
2.1.6	ED-50859	BLOCO ARMADO EM CONCRETO 20 MPa, INCLUSIVE LASTRO 5 CM EM CONCRETO MAGRO 9 MPa, FÓRMAS LATERAIS E DESFORMA	m3	5,48	0,70 m x 0,70 m x 0,70 m x 16
2.1.7	ED-50860	CINTA ARMADA EM CONCRETO 20 MPa, INCLUSIVE LASTRO 5 CM EM CONCRETO MAGRO 9 MPa, FÓRMAS LATERAIS E DESFORMA	m3	4,75	0,20 m x 0,30 m x 34,00 m x 2 lados 0,20 m x 0,30 m x 0,70 m x 16 blocos (desconto blocos) -
2.2		SUPERESTRUTURA (ESTRUTURA METÁLICA)			
2.2.1	ED-49664	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	Kg	6.079,60	Conferir metragem na planilha auxiliar e medidas no projeto
2.2.2	ED-50497	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO	m2	300,00	Área retirada da lista de Material do Software
2.2.3	ED-48428	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	700,00	20,00 m Largura x 35,00 m Comprimento com beiral
2.2.4	ED-48402	COLOCAÇÃO DE CUMEEIRA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL E = 0,50 MM. SIMPLES	m	35,00	35,00 m comprimento
2.2.5	ED-50655	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 40CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	70,00	35,00 m comprimento x 2 lados
3		ENTREGA DA OBRA			
3.1	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	680,00	Área da obra - 20,00m x 30,00m

BRUNO DE SOUZA
VINHAL:11488788669

Assinado de forma digital por
BRUNO DE SOUZA
VINHAL:11488788669
Dados: 2023.12.11 14:30:31 -03'00'

Bruno de Souza Vinhal
215.180/D
Engenheiro Civil

AURO JOSE
PEREIRA:238976276
04

Assinado de forma digital por
AURO JOSE PEREIRA:23897627604
Dados: 2023.12.11 15:51:11 -03'00'

Auro José Pereira
Prefeito Municipal

PRO:	Prefeitura Municipal de Lagamar - MG
PROJETO :	Cobertura Metálica
LOCAL:	Lagamar - MG
E-MAIL:	bruno_engcivil_souza@outlook.com
TEL:	34-9-9200-6070

Resp. Técnico	Bruno de Souza Vinhal	Largura	20,00	Comprimento	34,00	Beiral	-	Área Total	680,00
---------------	-----------------------	---------	-------	-------------	-------	--------	---	------------	--------

Modelo da cobertura:		Duas Águas		UNI	QUANT.	PESO		M. Tesoura	Kgf/ml	
ITEM						UNIT	TOTAL			
1	TESOURA 01									
1.1	154	Banzos	U.Simples	125 x 50 x 2,25	m/l	40,10	3,84	153,98	20	15,4375
1.2	150	treliças	U.Simples	120 x 40 x 2,00	m/l	50,91	3,04	154,77		
1.3	592	suportes	Chapa lisa	14	m²		15,80	-	0,02	
						Kgf unit.	308,75			
N DE TESOURAS						8	2470,00			

2		TERÇAMENTO								
2.1	46	TERÇAS	U.Enrig.	100 x 40 x 17 x 2,00	m/l	489,98	3,15	1543,44		
						Kgf total	1543,44			

3		PILAR METÁLICO							H= pilar	Kgf/ml
		DIM.	QUANT.	H=	5				5	22,91
3.1	10	BANZO	Cant.	1½ x 1/8	m/l	24,00	1,83	43,92		
3.2	2	TRELIÇA	Cant.	3/4 x 1/8	m/l	43,65	0,88	38,41		
3.4	598	Chapa Base pilar	Chapa lisa	5/16"	m/l	0,22	62,33	13,71		
3.5	597	Chapa de TOPO	Chapa lisa	1/4"	m/l	0,12	49,85	5,98		
3.6	205	Chumbador	F.Red.	3/4"	m/l	5,60	2,24	12,54		
						Kgf	114,56			
PILARES						16	1832,96			

4		TRAVAMENTO								
5.1	2	Aguilha	Cant.	3/4 x 1/8	m/l	132,00	0,88	116,16		
5.2	200	Contravento	F.Red.	3/8"	m/l	209,00	0,56	117,04		
						Kgf	233,20			

5		TELHAS							
				Pintura		quantidade	pçs		
7.1		telhas Cobertura	trapezoidal	ml		700,0	1,00	700,00	
7.2		telhas lanternim		ml			1,00		
7.3		Cumeeira		ml	35		1,00	35,00	
7.4		telhas fechamento		ml			1,00		
7.5		telha sanduíche	trapezoidal	ml			1,00		
						M²	735,00		

6		CALHAS / RUFOS						
8.1		Calhas	Aço galvanizado 0,50 mm	m/l	70,00			70,00
8.2		Rufos	Aço galvanizado 0,50 mm					

OPÇÃO 1		RESUMO			
9.1	Peso da estrutura		6079,60	Kgf	
9.2	Telhas		700,00	m²	
9.3	Calhas		70,00	Kgf	
9.4	Telha Sanduíche			m²	
9.5	Rufo			ml	

BRUNO DE
SOUZA
VINHAL:114887
88669

Assinado de forma
digital por BRUNO DE
SOUZA
VINHAL:11488788669
Dados: 2023.12.11
14:30:02 -03'00'

AURO JOSE
PEREIRA:238
97627604

Assinado de forma
digital por AURO JOSE
PEREIRA:23897627604
Dados: 2023.12.11
15:48:20 -03'00'