

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULITERNO RS				
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULITERNO – RS. Obra: PAVILHÃO MUNICIPAL Endereço: RUA REINALDO DEMICHELLI MUNICIPIO: MULITERNO - RS. Área Obra: 375,00m²				
MEMORIAL DE CALCULO - ETAPA 1				
DADOS GERAIS: CONSTRUÇÃO 25,0 DE FRENTE X 15,0M DE LATERAL PILARES: 16 VEZES (L = 7,70M) BLOCOS: 16 VEZES (60X 60X120)CM VIGA FUNDAÇÃO: (25,0M +15,0M) X 2 = 83,0M VIGA AMARRAÇÃO: Nº 1 (0,10X 0,10) x 73,00M PAREDE DE ALVENARIA: COM 1,40M DE PAREDE NO PERÍMETRO				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	
1.0	INFRAESTRUTURA			
1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	40,00	25,0M + 15,0M = 40,0M
1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	3,46	(60+60)CM X 2 LADOS X (0,60M (H) X 16 UNIDADES= 6,91M² /2 = 3,46M²
1.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	6,91	(60X60) X 1,20 X 16 UNIDADES = 6,91M³
1.4	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	5,23	(60X60) X 1,20 X 16 UNIDADES = 6,91M³ - 1,68M³ (COLUNAS) = 5,23M³
				COLUNAS = (0,25 X 0,35M X 1,20M (H) X 16 UNIDADES = 1,68 M³
1.5	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M³	5,23	(60X60) X 1,2 X 16 UNIDADES = 6,91M³ - 1,68M³ (COLUNAS) = 5,23M³
2.0	SUPERESTRUTURA: PILARES			
2.1	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1,20 M DE CONCRETO	unid	16,00	16 UNIDADE
2.2	ARMAÇÃO DE PILAR DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL C/ AÇO CA - 50 DE 10,0MM	Kg	487,87	(7,70mx16 pilar) X 4 BARRA= 492,80M X 0,99 = 487,87 KG
2.3	ARMAÇÃO DE PILAR DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL C/ AÇO CA - 60 DE 5,0MM	Kg	138,23	(7,70m/0,15 = 51 x1,10m = 56,10m x 16 pilar = 897,60m x 0,154 kg= 138,23 kg
2.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK=20 MPA, COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 12/2015	m³	10,78	16 pilar x(7,70m x 0,25m x 0,35m) = 10,78m³
2.5	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO NOS PILARES	M³	10,78	16 pilar x(7,70m x 0,25m x 0,35m) = 10,78m³
3.0	COBERTURA:			
3.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA EM AÇO, VÃO DE 7,50 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO	unid	12,00	6 tesouras de 15,0m / 2 = 12 tesouras de 7,50m
3.2	CABO DE AÇO GALVANIZADO, DN 9,53MM (3/8")	kg	24,15	L= 11,50M - 3 TRAMA X2 = 6 X 11,50M = 69,0M X 0,35kg/M = 24,15 KG
3.3	GRAMPO GALVANIZADO	unid	12,00	3 TRAMA X2 = 6 X 2 GRAMPO CADA = 12
3.4	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADO COM 2 ÁGUAS	M2	375,00	15,0M X 25,0M = 375,0M²
3.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVO INSTALAÇÃO, E=3MM. AF_06/2018	M2	375,00	15,0M X 25,0M = 375,0M²
3.6	TELHAMENTO COM TELHA, E = 0,5MM	m²	424,44	16,20M X 26,20M = 424,44M²
3.7	PAREDES COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, H = 4,60M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	363,17	(15+25M) X 2 X 5,10M = 408,0M²- 60,40M² ABERTURAS = 347,60M² +22,50M² OITÃO= 370,10M²
				ABERTURAS = (A37 X 3 + 1,20M X 3) + 4,80 X 5,0+ 4,80M X4,0M 4,80X0,60) =
				57,78 M² + (0,90M X (1,20 + 1,80M PAREDES WC) = 60,40M²
				OITÃO = (1,50M X 15,0M) = 22,50M²
	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA APOIO PAREDES	M2	347,60	({5,10M (H) X (15+25M) X 2 LADOS - 60,40M² ABERTURAS = 347,60M²
3.8	CALHA	M	52,40	26,20M X 2 LADOS = 52,40M
3.9	PORTA EM ALUZINC DE CORRER	M²	43,20	4,80 X 5,0M + 4,80 X 4,0M= 43,20M²
4.0	LIMPEZA:			
4.1	LIMPEZA GERAL DA OBRA E CNM	m²	375,00	(15,0m x 25,0m)

Muliterno - RS , 30 de agosto de 2023.

ENG. CIVIL CREA 076974
MARIVETE B. LONGARETTI

PREFEITO MUNICIPAL
ADAIR BARILLI