



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES

OBRA: "REFORMA E COBERTURA DA QUADRA POLIESPORTIVA NA EMEF PROF. HÉLIO DAMANTE"

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA						m ²	6,00
	Placa de Obra	Altura		Comprim.	Área			
		2,00m	x	3,00m	= 6,00m ²			
1.2	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO						m ³	8,72
		Qtde		Seção	Comprim.	Volume		
	Demolição de 2 Postes de Concreto	2	x	0,13m ²	x 10,00m	=	2,51m ³	
	Demolição de vergas mureta	2	x	0,20m	x 0,15m	x 65,70m	= 3,94m ³	
	Demolição de pilares mureta	36	x	0,20m	x 0,15m	x 1,30m	= 1,40m ³	
	Demolição de piso de concreto	18	x	0,40m	x 1,20m	x 0,10m	= 0,86m ³	
								8,72m ³
1.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017						m ³	12,81
		Altura		Largura	Comprim.	Volume		
	Mureta	1,30m	x	0,15m	x 65,70m	=	12,81m ³	
1.4	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL						m ³	21,53
							Volume	21,53m ³
2.0	FUNDAÇÃO							
2.1	ESTACA ESCAVADA							
2.1.1	ACO CA 50 (A OU B) FYK= 500 M PA						un	399,82
		Q. Estac.	Qtde aço	Comprim.	Peso/m	Peso		
	Estaca (4 Ø 10mm, estribo Ø 5mm c/ 15cm)	36un	x 4un	x 4,50m	x 0,617kg/m	=	399,82kg	
2.1.2	ACO CA 60 (A OU B) FYK= 600 M PA						m	104,78
		Q. Estac.	Qtde Estr.	Comprim.	Peso/m	Peso		
	Estaca (4 Ø 10mm, estribo Ø 5mm c/ 15cm)	36un	x 30un	x 0,63m	x 0,154kg/m	=	104,78kg	
2.1.3	CONCRETO DOSADO, BOMBEADO E LANCADO FCK 25 MPA						m ²	10,80
		Q. Estac.	Seção	Comprim.	Volume			
	Estaca (4 Ø 10mm, estribo Ø 5mm c/ 15cm)	36un	x 0,05m	x 6,00m	=	10,80m ³		
2.1.4	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, DIÂMETRO DE 25 CM ATÉ 20 T						m ³	216,00
		Q. Estac.	Prof/Estac	Total				
	Estaca (4 Ø 10mm, estribo Ø 5mm c/ 15cm)	36un	x 6,00m	=	216,00m ³			
2.2	BLOCO DE COROAÇÃO							
2.2.1	ACO CA 50 (A OU B) FYK= 500 M PA						m ³	310,36
		Q. Bloco	Qtde aço	Comprim.	Peso/m	Peso		
	N1	18un	x 6un	x 1,74m	x 0,245kg/m	=	46,04kg	
	N2	18un	x 9un	x 1,70m	x 0,245kg/m	=	67,47kg	
	N3	18un	x 7un	x 1,34m	x 0,245kg/m	=	41,37kg	
	N4	18un	x 7un	x 2,00m	x 0,617kg/m	=	155,48kg	
	TOTAL							310,36kg
2.2.2	CONCRETO DOSADO, BOMBEADO E LANCADO FCK 25 MPA						kg	5,18
		Q. Bloco	Largura	Comprim.	Profund.	Volume		
		18un	x 0,40m	x 1,20m	x 0,60m	=	5,18m ³	
2.2.3	FORMA DE MADEIRA MACICA						kg	34,56
		Q. Bloco	Comprim.	Altura	Área			
		18un	x 3,20m	x 0,60m	=	34,56m ²		
2.2.4	ESCAVAÇÃO MANUAL - PROFUNDIDADE ATE 1.80 M						m ²	19,44
		Q. Bloco	Largura	Comprim.	Profund.	Volume		
		18un	x 1,00m	x 1,80m	x 0,60m	=	19,44m ³	
2.3	VIGA BALDRAME							
2.3.1	ACO CA 50 (A OU B) FYK= 500 M PA						m	174,04
		Q. Viga	Qtde aço	Comprim.	Peso/m	Peso		
	Vigas (4 Ø 10mm, estribos Ø 5mm c/ 15cm)	12un	x 4un	x 4,02m	x 0,617kg/m	=	119,06kg	
	Vigas (4 Ø 10mm, estribos Ø 5mm c/ 15cm)	4un	x 4un	x 3,58m	x 0,617kg/m	=	35,34kg	



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES

OBRA: "REFORMA E COBERTURA DA QUADRA POLIESPORTIVA NA EMEF PROF. HÉLIO DAMANTE"

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.	
	Vigas (4 Ø 10mm, estribos Ø 5mm c/ 15cm)	2un	x	4un	x	3,98m	x	0,617kg/m	=	19,65kg
										174,04kg
2.3.2	ACO CA 60 (A OU B) FYK= 600 M PA								m ²	65,70
		Q. Viga		Qtde Estr.		Comprim.		Peso/m		Peso
	Vigas 20x30 (4 Ø 10mm, estribos Ø 5mm c/ 15cm)	12un	x	27un	x	0,90m	x	0,154kg/m	=	44,91kg
	Vigas 20x30 (4 Ø 10mm, estribos Ø 5mm c/ 15cm)	4un	x	24un	x	0,90m	x	0,154kg/m	=	13,31kg
	Vigas 20x30 (4 Ø 10mm, estribos Ø 5mm c/ 15cm)	2un	x	27un	x	0,90m	x	0,154kg/m	=	7,48kg
										65,70kg
2.3.3	CONCRETO DOSADO,BOMBEADO E LANCADO FCK 25 MPA								m ²	3,80
		Q. Viga		Largura		Profund.		Comprim.		Volume
		12un	x	0,20m	x	0,30m	x	3,62m	=	2,61m ³
		4un	x	0,20m	x	0,30m	x	3,18m	=	0,76m ³
		2un	x	0,20m	x	0,30m	x	3,58m	=	0,43m ³
										3,80m ³
2.3.4	FORMA DE MADEIRA MACICA								m ²	37,99
		Q. Viga		Comprim.		Profund.		Área		
		24un	x	3,62m	x	0,30m	=	26,06m ²		
		8un	x	3,18m	x	0,30m	=	7,63m ²		
		4un	x	3,58m	x	0,30m	=	4,30m ²		
								37,99m ²		
2.3.5	ESCAVACAO MANUAL - PROFUNDIDADE ATE 1.80 M								m ²	15,20
		Q. Viga		Largura		Profund.		Comprim.		Volume
		12un	x	0,80m	x	0,30m	x	3,62m	=	10,43m ³
		4un	x	0,80m	x	0,30m	x	3,18m	=	3,05m ³
		2un	x	0,80m	x	0,30m	x	3,58m	=	1,72m ³
										15,20m ³
3.0	QUADRA POLIESPORTIVA									
2.3.1	REPAROS EM PISOS DE ALTA RESISTÊNCIA FUNDIDOS NO LOCAL - ESTUCAMENTO E POLIMENTO								m ²	288,00
				Largura		Comprim.		Comprim.		
				11,95	x	24,10m	=	288,00m		
2.3.1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM								m ²	252,35
		Qtde		Largura		Altura		Área		
		2un	x	36,05m	x	3,50m	=	252,35m ²		
2.3.1	PT-29 PORTAO DE TELA PARA QUADRA								m ²	2,64
				Largura		Altura		Área		
				1,20m	x	2,20m	=	2,64m ²		
2.3.1	ACRÍLICO PARA QUADRAS E PISOS CIMENTADOS								m ²	288,00
				Largura		Comprim.		Área		
				11,95m	x	24,10m	=	288,00m ²		
2.3.1	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA								m	200,00
								Comprim.		
								200,00m		
2.3.1	TRAVE OFICIAL COMPLETA COM REDE PARA FUTEBOL DE SALÃO								cj	2,00
								Qtde		
								2cj		
2.3.1	TABELA COMPLETA COM SUPORTE E REDE PARA BASQUETE								cj	2,00
								Qtde		
								2cj		
2.3.1	POSTE OFICIAL COMPLETO COM REDE PARA VOLEIBOL								cj	1,00
								Qtde		
								1cj		



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES

OBRA: "REFORMA E COBERTURA DA QUADRA POLIESPORTIVA NA EMEF PROF. HÉLIO DAMANTE"

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.0	ESTRUTURA METÁLICA		
4.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA	kg	6.191,89
	Largura Comprim. Peso/m2 Peso		
	11,95m x 24,10m x 21,50kg/m ² = 6.191,89kg		
4.2	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, PERFIL ONDULADO, COM ESPESSURA DE 0,50 MM	m ²	521,44
	Qtde Largura Comprim. Área		
	Telhado 2un x 6,08m x 24,10m = 293,19m ²		
	Fechamento lateral 2un x 3,00m x 24,10m = 144,60m ²		
	Fechamento fundos 2un x 3,50m x 11,95m = 83,65m ²		
	<u>521,44m²</u>		
4.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m	350,00
	Área		
	358,00m ²		
4.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m	350,00
	Área		
	358,00m ²		

Eng° Jorge Galvani Filho
Secretário de Infraestrutura Urbana
CREA SP 5062685881

Bom Jesus dos Perdões, 30 de junho de 2020