

Proposta:	0		
Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PLACAS	Município/UF	PLACAS / PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE MONUMENTO AOS PIONEIROS NO MUNICÍPIO DE PLACAS		
Endereço Da Obra:	BR-230		
BDI (%):	25,00%	Data Base:	PLANILHA SINAPI JANEIRO 2021-NAO DESONERADA SEDOP MARCO 2021
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU:28510-2/PA

MEMORIA DE CALCULO 8

8 EQUIPAMENTOS URBANOS

8.1 LIXEIRA COM ESTRUTURA METALICA TIPO TELA MOEDA COM PILAR RETANGULAR DE CONCRETO

L= 2,00 und

L= 2,00 und

8.2 BANCO COM ENCOSTO DE CONCRETO E ASSENTO REVESTIDO COM PORCELANATO TEXTURIZADO, IMIRANDO MADEIRA.

8.2.1 FUNDAÇÃO

8.2.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016

Banco Arqueado

Larg. + 0.10/m		Comp. + 0.10/m		Altura		quant. Bancos/un		total/m³
0,70	x	9,10	x	0,35	x	2,00	=	4,46

TOTAL= 4,46 M³

8.2.1.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017

Banco Arqueado

L=	perim. Da forma/m (0,60+9+0,60+9)	x	ALTURA/m 0,30	x	quant. Banco/un 2,0	=	total. 11,52	M²
----	--------------------------------------	---	------------------	---	------------------------	---	-----------------	----

TOTAL= 11,52 M²

8.2.1.3 CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO

Banco Arqueado

altura/m		largura/m		comprimento/m		quantidade de banco/un		total	M³
0,30	x	0,60	x	9,00	x	2,00	=	3,24	

TOTAL= 3,24 M³

8.2.2 SUPER ESTRUTURA

8.2.2.1 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015

Banco Arqueado

L=	perim. Da forma do assento/m (0,60+9+0,60+9)	x	ALTURA/m 0,45	x	quant. Banco/un 2,0	=	total. 17,28	M²
----	---	---	------------------	---	------------------------	---	-----------------	----

L=	área. Da forma do encosto/m² 2,25	x	quant. Faces laterais/un 2,00	x	quant. Banco/un 2,0	=	total. 9,00	M²
----	--------------------------------------	---	----------------------------------	---	------------------------	---	----------------	----

Notas: para encontrar a área do encosto foi utilizado a formula do triangulo retangulo por ter formato triangular.

L=	comprimento /m 8,50	x	Face superior do encosto/un 0,10	x	quant. Banco/un 2,0	=	total. 1,70	M²
----	------------------------	---	-------------------------------------	---	------------------------	---	----------------	----

Notas: a face superior da forma do encosto esta com o desconto de 50cm para o lançamento do concreto.

TOTAL= 27,98 M²

8.2.2.2 CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016

Banco Arqueado

L=	medidas da base do banco largura/m 0,60	x	Altura/m 0,45	x	comprimento/m 9,00	=	quant. 2,0	=	total. 4,86	M³
----	---	---	------------------	---	-----------------------	---	---------------	---	----------------	----

L=	área. Da forma do encosto/m² 2,25	x	espessura/m 0,10	x	quant. Banco/un 2,0	=	total. 0,45	M³
----	--------------------------------------	---	---------------------	---	------------------------	---	----------------	----

Notas: para encontrar a área do encosto foi utilizado a formula do triangulo retangulo por ter formato triangular.

TOTAL= 5,31 M³

8.2.2.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Notas: este resumo de aço está considerando os dois bancos

Tipo de Aço	Diâmetro do aço	Comprimento total (m)	Massa Nominal (kg/m)	Peso (kg)	posição
CA 50 - A	10.0 mm	81	0,624	50,54	N 1
		45,92	0,624	28,65	N 2
			Total	79,19	

L= 79,19 kg


 Maruza Baptista
 Arquiteta
 CAU - A 28510-2

8.2.2.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Notas: este resumo de aço está considerando os dois bancos

Tipo de Aço	Diâmetro do aço	Comprimento total		Massa Nominal (kg/m)		Peso (kg)	posição
CA 60 - A	5.0mm	55,8	x	0,145	=	8,09	a
		27	x	0,145	=	3,92	b
		43,68	x	0,145	=	6,33	c
				Total	=	18,34	

L= 18,34 kg

8.2.2.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM

Notas: este resumo de aço está considerando os dois bancos

Tipo de Aço	Diâmetro do aço	Comprimento total		Massa Nominal (kg/m)		Peso (kg)	posição		
CA 50 - A	8.0mm	2,9	x	0,393	=	1,14	N 3		
		2,9	x	0,393	=	1,14	N 4		
		2,98	x	0,393	=	1,17	N 5		
		3,22	x	0,393	=	1,27	N 6		
		3,38	x	0,393	=	1,33	N 7		
		3,46	x	0,393	=	1,36	N 8		
		3,62	x	0,393	=	1,42	N 9		
		3,78	x	0,393	=	1,49	N 10		
		3,94	x	0,393	=	1,55	N 11		
		4,06	x	0,393	=	1,6	N 12		
		4,22	x	0,393	=	1,66	N 13		
		4,34	x	0,393	=	1,71	N 14		
		4,66	x	0,393	=	1,83	N 15		
		4,66	x	0,393	=	1,83	N 16		
		3,2	x	0,393	=	1,26	N 17		
		8,46	x	0,393	=	3,32	N 18		
		14,88	x	0,393	=	5,85	N 19		
		35,52	x	0,393	=	13,96	N 20		
						Total	=	44,89	

L= 44,89 kg

8.2.3 REVESTIMENTO DO ASSENTO

8.2.3.1 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIM ENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014 (REVESTIMENTO COM TEXTURA DE MADEIRA)

Banco Arqueado

medidas do assento do banco

$$L = \frac{\text{largura/m}}{0,60} \times \text{comprimento/m} \times \text{quant. Banco/un} = \frac{0,60}{0,60} \times 9,00 \times 2,0 = 10,80 \text{ M}^2$$

L= 10,80 m²

Araruzza
 Araruzza Baptista
 Arquiteta
 CAU - A 28510-2