

**MEMORIAL DE CÁLCULO AUXILIAR**

OBRAS E SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO NA VILA SÃO JOSÉ, NO MUNICÍPIO DE ARAPIRACA/AL.

**FUNDAÇÕES**

**3.1 – CONCRETO ARMADO – BLOCOS/ESTACAS**

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	3.1.8 - ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020								TOTAL	UND
	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA	VOLUME	MÊS			
ESTACA D30	10,00			3,00					30,00	M
ESTACA D30	8,00			26,00					208,00	M
<b>TOTAL</b>									<b>238,00</b>	<b>M</b>

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	3.1.9 – ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020								TOTAL	UND
	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA	VOLUME	MÊS			
ESTACA D40	10,00			6,00					60,00	M
ESTACA D40	5,00			1,00					5,00	M
ESTACA D40	8,00			12,00					96,00	M
<b>TOTAL</b>									<b>161,00</b>	<b>M</b>

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	3.1.10 - ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA BARRETE DE CONCRETO ARMADO, SEÇÃO DE 0,40 X 2,50 M. AF_05/2021								TOTAL	UND
	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA	VOLUME	MÊS			
D30				29,00					29,00	UND
D40				19,00					19,00	UND
<b>TOTAL</b>									<b>48,00</b>	<b>UND</b>

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	3.1.11 - MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS								TOTAL	UND
	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	PESO	VOLUME	MÊS			
ARMADURA					971,00				971,00	KG
<b>TOTAL</b>									<b>971,00</b>	<b>KG</b>

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	3.1.12 - MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS								TOTAL	UND
	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	PESO	VOLUME	MÊS			
ARMADURA					488,20				488,20	KG
<b>TOTAL</b>									<b>488,20</b>	<b>KG</b>

**3.2 – CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES**

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	3.2.6 – LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017								TOTAL	UND
	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA	VOLUME	MÊS			
VIGA BALDRAME – MURO	141,40	0,20							28,28	M²
<b>TOTAL</b>									<b>28,28</b>	<b>M²</b>

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	3.2.7 - CONCRETO ARMADO FCK=30,0MPa, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)								TOTAL	UND
	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA	VOLUME	MÊS			
VIGA BALDRAME – MURO	141,40	0,20	0,30	1,00					8,48	M³
<b>TOTAL</b>									<b>8,48</b>	<b>M³</b>

**SUPERESTRUTURA**

**4.2 - CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES**

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	4.2.6 - CONCRETO ARMADO FCK=30,0MPa, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)								TOTAL	UND
	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA	VOLUME	MÊS			
PILARES – MURO: A CADA 3M	0,25	0,15	2,00	47,00					3,53	M³
ARRANQUE PILARES	0,25	0,15	1,00	47,00					1,76	M³
<b>TOTAL</b>									<b>5,29</b>	<b>M³</b>

**SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL**

**5.2 – ALVENARIA DE VEDAÇÃO**

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	5.2.3 - ALVENARIA TIJOLO CERÂMICO MACIÇO (5X9X19), ESP = 0,19M (DOBRADA), COM ARGAMASSA TRAÇO T5 - 1:2:8 (CIMENTO / CAL / AREIA) C/ JUNTA DE 2,0CM – R1								TOTAL	UND
	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA	VOLUME	MÊS			
EMBASAMENTO – MURO	141,40	0,30							42,42	M²
MURO	141,40		2,00						282,80	M²
<b>TOTAL</b>									<b>325,22</b>	<b>M²</b>

**ESQUADRIAS**

**6.2 – FERRAGENS E ACESSÓRIOS**

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	6.2.8 - PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSIVE FERRAGENS RRER								TOTAL	UND
	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA	VOLUME	MÊS			
PORTÃO	2,50		2,00	1,00					5,00	M²
<b>TOTAL</b>									<b>5,00</b>	<b>M²</b>

**8 – IMPERMEABILIZAÇÃO**

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	8.3 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃO DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO								TOTAL	UND
	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA	VOLUME	MÊS			
EMBASAMENTO – MURO	141,40	1,00							141,40	M²
<b>TOTAL</b>									<b>141,40</b>	<b>M²</b>

9 - REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	9.11 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022									
	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	LADOS	ÁREA		MÊS		TOTAL	UND
MURO	136,40		2,00	2,00					545,60	M²
								TOTAL	545,60	M²
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE									
	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	LADOS	ÁREA	VOLUME	MÊS		TOTAL	UND
MURO	136,40		2,00	2,00					545,60	M²
								TOTAL	545,60	M²
11 - PINTURAS E ACABAMENTOS										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	11.8 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014									
	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	LADOS	ÁREA		MÊS		TOTAL	UND
MURO	136,40		2,00	2,00					545,60	M²
								TOTAL	545,60	M²
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	11.9 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014									
	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	LADOS	ÁREA	VOLUME	MÊS		TOTAL	UND
MURO	136,40		2,00	2,00					545,60	M²
								TOTAL	545,60	M²

# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPIRACA

## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

### MEMÓRIA ESTACAS

ESTACA		QTD	AÇO	COMPRIMENTO (M)	PESO (KG)	PESO DO AÇO POR ESTACA (KG)	PESO DO AÇO POR METRO DE ESTACA (M)	MÉDIA DE AÇO POR DIÂM. ESTACA (KG/M)
DIÂMETRO 30 CM	D30, L=10M	3	12,5	60	60	20,00	2,00	2,00
			6,3	117,3	29	9,66666666667	0,97	
	D30, L=8M	26	12,5	416	416	16,00	2,00	0,98
			6,3	837,2	206,8	7,95384615385	0,99	
DIÂMETRO 40 CM	D40, L = 10M	6	12,5	180	180	30,00	3,00	2,55
			6,3	369,6	91,3	15,2166666667	1,52	
	D40, L = 5M	1	12,5	15	15	7,60	1,52	
			6,3	30,8	7,6	7,6	1,52	1,55
	D40, L = 8M	12	12,5	300	300	25,00	3,13	
			6,3	621,6	153,5	12,7916666667	1,60	