

MEMORIAL DE CÁLCULO				
AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARGARIDA DE BARROS				
Responsável técnico: Júnior Barbosa de Matos - Engneheiro civil - CREA SP 5070191224/D				
Data: Julho de 2026				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FÓRMULA	TOTAL	UNIDADE
1.0	SERVIÇO PRELIMINARES			
1.1	Fornecimento e instalação de placa de obra	$(2,50*1,25)$	4,50	m²
1.2	limpeza de terreno	$(6,00*7,00)$	42,00	m²
1.3	Demolição de piso de concreto	$(0,10*(6,09+0,80))$	0,69	m³
1.4	Demolição de alvenaria	$(5,24*1,50*0,14)$	1,10	m³
1.5	Locação convencional de obra	$(7,00+6,00+7,00+6,00)$	26,00	m
2.0	FUNDAÇÕES			
2.1.1	Escavação manual de valas (ver projeto estrutural)	$(6,00*0,80*0,80*0,80)+(0,20*0,35*(6,31+5,36+6,31))$	4,33	m³
2.1.2	Lastro de concreto e=5cm	$(6,00*0,80*0,80)+(0,20*(6,31+5,36+6,31))$	7,44	m²
2.1.3	Concreto estrutural c25	$(6,00*0,80*0,80*0,80)+(0,20*0,35*(6,31+5,36+6,31))$	4,33	m³
2.1.4	Forma em chapa de madeira	$(6,00*4,00*0,80*0,80)+(2,00*0,30*(6,31+5,36+6,31))+(4*1,00*0,60)$	28,55	m²
2.1.5	Corte e dobra de aço CA-60 diâmetro 5mm	$((4,00*13,00*0,74)+(153,72*0,154))*1,10$	68,37	kg
2.1.6	Corte e dobra de aço CA-60 diâmetro 10mm	$((4*14*1,04*0,617)+(4*4,00*(0,20+0,40+0,30+0,40)*0,617))*1,10$	53,64	kg
3.0	ESTRUTURA			
3.1.1	Concreto estrutural c25	$(4*0,12*0,30*4,50)+(0,12*0,30*(6,31+5,36+6,31))$	1,30	m³
3.1.2	Forma em chapa de madeira	$(4*0,84*4,50)+(0,72*(6,31+5,36+6,31))$	28,07	m²
3.1.3	Corte e dobra de aço CA-60 diâmetro 5mm	$((176*0,74*0,154)+(115*0,74*0,154))*1,10$	36,48	kg
3.1.4	Corte e dobra de aço CA-60 diâmetro 10mm	$((4*4,00*4,70)*0,617)+(4*(6,31+5,36+6,31)*0,617))*1,10$	99,85	kg
3.1.5	Verga de concreto	$(0,80+1,50+1,50)*1,50$	5,70	m
3.1.6	Contraverga de concreto	$(1,50+1,50)*1,50$	4,50	m
4.0	ALVENARIAS			
4.1	Alvenaria de vedação de tijolo cerâmico (14X19X329) (Quantitativo REVIT)	$((2,70+1,50)*(6,31+5,36+6,31))-(2*1,50*1,50)-(2,10*0,80)$	69,34	m²
4.2	Cunha para alvenaria em tijolo maciço	$(6,31+5,36+6,31)$	17,98	m
5.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
5.1	Cabo flexível 4mm²	$(4,00*2,00*4,50)+(2*2,00*6,30)$	61,20	m
5.2	Cabo flexível 2.5mm²	$(8,00*2,00*4,50)+(2*2,00*6,30)$	97,20	m
5.3	Cabo flexível 1.5mm²	$(2*4,50)+(2*5,24)+(2,00*4,00*5,00)$	59,48	m
5.4	Tomada	12,00	12,00	un.
5.6	Interruptor 1 tecla simples	1,00	1,00	un.
5.11	Eletroduto flexível corrugado Ø3/4"	$(13*4,50)$	58,50	m

5.13	Luminaria plafon LED	4,00	4,00	un.
5.14	Rasgo em alvenaria	(13*4,50)	58,50	m
5.15	Chumbamento de eletrodutos em rasgo em alvenaria	(13*4,50)	58,50	m
6.0 COBERTURA				
6.1	Tesoura de madeira	1,00	1,00	un.
6.2	Trama de madeira para telhado em fibrocimento	(6,50*(5,24+0,60))	37,96	m²
6.3	Telhamento com telha em fibrocimento	(6,50*(5,24+0,60))	37,96	m²
6.4	Calha em chapa de aço desenvimento 24 cm	6,30	6,30	m
6.5	Rufo em chapa de aço	(6,30+5,30)	11,60	m
6.6	Pingadeira chapa de aço	(6,30+5,30)	11,60	m
7.0 ESQUADRIAS DE MADEIRA				
7.1	Kit porta de madeira maciça 80x210cm	1,0	1,00	un.
7.2	alisar	(2,00*(2,10+0,80+2,10))	10,00	m
8.0 ESQUADRIAS METÁLICAS				
8.1	Janela em aço tipo basculante para vidros	(2,00*1,50*1,50)	4,50	m²
8.2	Vidro liso incolor para janela basculante	(2,00*1,50*1,50)	4,50	m²
9.0 REVESTIMENTOS				
9.1	Chapisco	(2,00*4,50*(6,31+5,36+6,31)) -(2*2*1,50*1,50)-(2*0,80*2,10)	149,46	m²
9.2	Reboco	(2,00*4,50*(6,31+5,36+6,31)) -(2*2*1,50*1,50)-(2*0,80*2,10)	149,46	m²
10.0 PISOS				
10.1	Piso de concreto	30,00	30,00	m²
10.2	Contrapiso	30,00	30,00	m²
10.3	Piso cerâmico	30,00	30,00	m²
10.4	Rodapé cerâmico	(5,00+6,00+5,00+6,00)	22,00	m
10.5	Soleira em granito	0,80	0,80	m
10.6	Passeio em concreto	(0,80*(5,34+0,80+5,24)*0,1)	0,91	m³
11.0 PINTURAS				
11.1	Emassamento com massa PVA	(3,00*(6,31+5,36+6,31+5,36))	70,02	m²
11.2	Fundo selador acrílico parede	(2,00*4,50*(6,31+5,36+6,31)) -(2*2*1,50*1,50)-(2*0,80*2,10)	149,46	m²
11.3	Pintura com tinta acrílica em parede	(4,50*(6,31+5,36+6,31+5,36))	105,03	m²
11.4	Pintura com textura acrílica	(4,50*(6,31+5,36+6,31+5,36))	105,03	m²
11.5	Pintura de portas de madeira com tinta esmalte	(2,00*2,10*0,80)+(0,20*(2,10+0,80+2,10)+(2,00*2,00*1,50*1,50)+(2,00*6,24*0,20)	15,86	m²
12.0 DIVERSOS				
12.1	Peitoril em granito 15cm	(2,00*1,50)	3,00	m
12.2	Forro PVC	(5,00*6,00)+(6,24*0,60)	33,74	m²
12.3	Condutor de águas pluviais	6,00	6,00	m
12.4	Tabeira / beiral / testeira	6,24	6,24	m
13.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
13.1	Engenheiro civil com encargos	(1meses*4sem/mes*1dia/sem*4h/dia)	16,00	h

14.0 LIMPEZA				
14.1	Limpeza final da obra	(6,92*6,18)	42,77	m²

Engenheiro responsável CREA: SP 5070191224/D				
---	--	--	--	--