

MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO

OBRA: REFORMA DE SALAS DE AULA DA AEMASUL
LOCALIZAÇÃO: ENGENHO SÃO MANOEL, KM 186 DA BR-101 - PALMARES/PE
FONTES DE PREÇOS: SINAPI-PE FEVEREIRO-2020 E COMPOSIÇÕES
DATA: MARÇO/2020

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
I	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GINÁSIO MUNICIPAL DE PALMARES						
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2					
	Placa de Obra			1,00		0,50	0,50
	Total item 1.1						0,50
1.2	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2					
	Remoção dos forros das salas						
	Sala 32			8,00	9,00		72,00
	Sala 31			8,00	9,00		72,00
	Sala 30			8,00	9,00		72,00
	Total item 1.2						216,00
1.3	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO	M3					
	Sala 30			9,00	8,00		72,00
	Total item 1.3						72,00
1.4	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2		Perímetro de 1 Sala			
	Estimativa de Recuperação de Revestimentos		60,00%	34,00		1,00	20,40
	Total item 1.4						20,40
1.5	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3					
	Demolição de alvenaria para abertura de esquadrias					h= janela + verga	
	Sala 30	3,00	2,00	0,15	1,20		1,08
			0,25	0,15	1,20		0,05
			0,65	0,15	1,20		0,12
	Sala 31		1,40	0,15	1,20		0,25
			0,80	0,15	1,20		0,14
			4,00	0,15	1,20		0,72
	Sala 32		3,00	0,15	1,20		0,54
			2,00	0,15	1,20		0,36
			1,40	0,15	1,20		0,25
	Total item 1.5						3,51
1.6	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	Empol.	Área	Vol.	Espessura	
	Alvenaria		1,30		3,51		4,56
	Demolição de Piso		1,20	72,00		0,10	8,64
	Total item 1.6						13,20
1.7	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL. AF_12/2017	M2					
	Sala 31			2,00		1,00	2,00
	Total item 1.7						2,00
1.8	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL. AF_12/2017	M2					
	Sala 30			0,90		2,10	1,89
	Sala 31			0,80		2,10	1,68
	Sala 32			0,80		2,10	1,68
	Total item 1.8						5,25
1.9	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE ESQUADRIA DE FERRO	M2					
	Sala 30						
	J1 - Instalar na Sala 32		1,00	2,00		1,00	2,00
	J2 - Instalar na Sala 32		1,00	3,00		1,00	3,00
	Sala 32						
	J1 - Reposicionar na Sala 32		1,00	2,00		1,00	2,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO

OBRA: REFORMA DE SALAS DE AULA DA AEMASUL
LOCALIZAÇÃO: ENGENHO SÃO MANOEL, KM 186 DA BR-101 - PALMARES/PE
FONTES DE PREÇOS: SINAPI-PE FEVEREIRO-2020 E COMPOSIÇÕES
DATA: MARÇO/2020

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
	Total item 1.9						7,00
2.0	INFRAESTRUTURA						
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2017	M3					
	Vala das Vigas baldrame sobre as paredes novas (SALA DE PRÁTICAS JURÍDICAS)						
	Longitudinais			9,00	0,20	0,20	0,36
				3,30	0,20	0,20	0,13
	Transversais			5,00	0,20	0,20	0,20
				2,85	0,20	0,20	0,11
	Total item 2.1						0,80
2.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3					
	Vigas baldrames para apoio das paredes novas						
	Sala 30 - Divisórias da Sala de Práticas Jurídicas						
	Longitudinais			9,00	0,20	0,15	0,27
				3,30	0,20	0,15	0,10
	Transversais			5,00	0,20	0,15	0,15
				2,85	0,20	0,15	0,09
	Bancada da Recepção						
				3,00	0,50	0,07	0,11
	Total item 2.2						0,72
3.0	PISOS						
3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017	M3					
	Novo piso, incluso lastro do baldrame das paredes divisórias						
	Sala 30			8,00	9,00	0,05	3,60
	Total item 3.1						3,60
3.2	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	M2					
	Novo piso, incluso contrapiso de 2,0 cm de espessura						
	Sala 30			8,00	9,00		72,00
	Total item 3.2						72,00
3.3	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	M					
	Rejunte na cor branca						
	Gabinete			2,00	4,55		9,10
				2,00	2,55		5,10
	Conciliação 1			2,00	3,30		6,60
				2,00	2,45		4,90
	Conciliação 2			2,00	3,30		6,60
				2,00	2,45		4,90
	Secretaria			2,00	3,00		6,00
				2,00	4,30		8,60
	Recepção			2,00	5,00		10,00
				2,00	5,55		11,10
	Total item 3.3						72,90
4.0	PAREDES E REVESTIMENTOS						
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2					
	Paredes Internas						
	Sala 30 - Divisórias da Sala de Práticas Jurídicas						
	Sentido: Longitudinal (Frontal-Posterior)						
	Gabinete			4,70		2,70	12,69

MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO

OBRA: REFORMA DE SALAS DE AULA DA AEMASUL
LOCALIZAÇÃO: ENGENHO SÃO MANOEL, KM 186 DA BR-101 - PALMARES/PE
FONTES DE PREÇOS: SINAPI-PE FEVEREIRO-2020 E COMPOSIÇÕES
DATA: MARÇO/2020

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
	Conciliação			3,30		2,70	8,91
	Secretaria (geláguia)			2,85		0,90	2,57
				0,85		2,70	2,30
	Sentido: Transversal (Lateral Direita - Esquerda)			8,00		2,70	21,60
	Deduções						
	PM 3		-3,00	0,80		2,10	-5,04
	Preenchimento de Aberturas de Janelas						
				0,35		1,00	0,35
	Sala de Aula 32						
	Fechamento da janela lateral			1,40		1,20	1,68
	Fechamento de aberturas existentes		4,00	0,50		0,50	1,00
	Total item 4.1						45,06
4.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2		Área			
	2x Área de alvenaria de 1/2 vez		2,00	45,06			90,12
	Área de revestimento demolido			20,40			20,40
	Total item 4.2						110,52
4.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2					
	Área de chapisco		110,52				110,52
	Total item 4.3						110,52
4.4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M					
	Vergas e Contra-vergas						
	Sala 30 - Divisórias da Sala de Práticas Jurídicas						
	PM1			5,00			5,00
				1,40			1,40
	JA2		2,00	8,00			16,00
				2,00			6,50
	Sala de Aula 31						
	JA1		2,00	4,60			9,20
				2,00			4,60
	Sala de Aula 32						
	JA1		2,00	8,00			16,00
				2,00			3,60
	Total item 4.4						77,00
5.0	COBERTURA						
5.1	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017 P	M2					
	Forros de PVC das Salas						
	Sala 32			8,00	9,00		72,00
	Sala 31			8,00	9,00		72,00
	Sala 30			8,00	9,00		72,00
	Total item 5.1						216,00
6.0	ESQUADRIAS						
6.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN					
	Sala 30						
	PM 1 - 80x210			3,00			3,00
	PM 2 - 80x90			0,50			0,50

MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO

OBRA: REFORMA DE SALAS DE AULA DA AEMASUL
LOCALIZAÇÃO: ENGENHO SÃO MANOEL, KM 186 DA BR-101 - PALMARES/PE
FONTES DE PREÇOS: SINAPI-PE FEVEREIRO-2020 E COMPOSIÇÕES
DATA: MARÇO/2020

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
	Total item 6.1						3,50
6.2	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS, COM VIDROS TEMPERADOS DE 6 MM, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2					
	Sala 31						
	JA 1		2,00	4,00		1,00	8,00
	Sala 30						
	JA 2		5,00	2,00		1,00	10,00
	Total item 6.2						18,00
6.3	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2					
	Sala 32						
	PA 1		1,00	0,90		2,10	1,89
	Sala 31						
	PA 1		1,00	0,90		2,10	1,89
	Sala 30						
	PA 2		1,00	1,00		2,10	2,10
	Total item 6.3						5,88
7.0	PINTURA						
7.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2					
	Paredes Internas						
	Sala 32						
			2,00	9,00		3,00	54,00
			2,00	8,00		3,00	48,00
	J1		-2,00	2,00		1,00	-4,00
	J2		-1,00	3,00		1,00	-3,00
	PA1		-1,00	0,90		2,10	-1,89
	Sala 31						
			2,00	9,00		3,00	54,00
			2,00	8,00		3,00	48,00
	JA1		-2,00	4,00		1,00	-8,00
	PM1		-1,00	0,90		2,10	-1,89
	Sala 30						
	Secretaria		2,00	3,00		2,70	16,20
	JA2		-1,00	2,00		1,00	-2,00
	(parede de trás do gelógua)		1,00	0,50		2,70	1,35
			1,00	4,30		2,70	11,61
	(balcão)		1,00	2,85		0,90	2,57
			2,00	0,50		0,90	0,90
	Gabinete		2,00	2,85		2,70	15,39
			2,00	4,55		2,70	24,57
	PM1		-1,00	0,80		2,10	-1,68
	JA2		-1,00	2,00		1,00	-2,00
	Conciliação 1		2,00	2,45		2,70	13,23
			2,00	3,30		2,70	17,82
	PM1		-1,00	0,80		2,10	-1,68
	JA2		-1,00	2,00		1,00	-2,00
	Conciliação 2		2,00	2,45		2,70	13,23
			2,00	3,30		2,70	17,82
	PM1		-2,00	0,80		2,10	-3,36
	JA2		-1,00	2,00		1,00	-2,00
	Recepção		2,00	5,00		2,70	27,00
				5,55		2,70	14,99
				2,00		2,70	5,40
			2,00	0,38		2,70	2,05
				2,85		0,90	2,57
	PM1		-3,00	0,80		2,10	-5,04
	PA2		-1,00	1,00		2,10	-2,10
	JA2		-1,00	2,00		1,00	-2,00
	Total item 7.1						348,06

MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO

OBRA: REFORMA DE SALAS DE AULA DA AEMASUL
LOCALIZAÇÃO: ENGENHO SÃO MANOEL, KM 186 DA BR-101 - PALMARES/PE
FONTES DE PREÇOS: SINAPI-PE FEVEREIRO-2020 E COMPOSIÇÕES
DATA: MARÇO/2020

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
7.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2					
	Área de Selador			Área			
				348,06			348,06
	Total item 7.2						348,06
7.3	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	M2	Qtd.	2x (frente e verso)	Comp.	Alt.	
	PM1		4,00	2,00	0,80	2,10	13,44
	PM2		1,00	2,00	0,80	0,90	1,44
	Total item 7.3						14,88
7.4	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2					
	Sala 32			8,00	9,00		72,00
	Sala 31			8,00	9,00		72,00
	Total item 7.4						144,00
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE AR-CONDICIONADO						
8.1	PONTO DE ILUMINAÇÃO INSTALADO EM FORRO, INCLUINDO ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO E CABO DE COBRE DE 2,5 MM ²	UN					
	Sala 32		6,00				6,00
	Sala 31		6,00				6,00
	Sala 30						
	(secretaria)		1,00				1,00
	(gabinete)		1,00				1,00
	(conciliação 1)		1,00				1,00
	(conciliação 2)		1,00				1,00
	(recepção)		2,00				2,00
Total item 8.1						18,00	
8.2	PONTO DE INTERRUPTOR SIMPLES, INCLUINDO CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO DE COBRE DE 2,5 MM ² , RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	UN					
	Sala 32		1,00				1,00
	Sala 31		1,00				1,00
	Sala 30						
	(secretaria)		1,00				1,00
	(gabinete)		1,00				1,00
	(conciliação 1)		1,00				1,00
	(conciliação 2)		1,00				1,00
	(recepção)		1,00				1,00
Total item 8.2						7,00	
8.3	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN					
	Sala 32		2,00				2,00
	Sala 31		2,00				2,00
	Sala 30						
	(secretaria)		5,00				5,00
	(gabinete)		3,00				3,00
	(conciliação 1)		2,00				2,00
	(conciliação 2)		2,00				2,00
	(recepção)		2,00				2,00
Total item 8.3						18,00	
8.4	PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SANFONADO EMBUTIDO Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A-220V, INCLUSIVE ATERRAMENTO	PT					
	Sala 32		1,00				1,00
	Sala 31		1,00				1,00
	Sala 30						
	(secretaria)		1,00				1,00
	(gabinete)		1,00				1,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO

OBRA: REFORMA DE SALAS DE AULA DA AEMASUL
LOCALIZAÇÃO: ENGENHO SÃO MANOEL, KM 186 DA BR-101 - PALMARES/PE
FONTES DE PREÇOS: SINAPI-PE FEVEREIRO-2020 E COMPOSIÇÕES
DATA: MARÇO/2020

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
	(conciliação 1)		1,00				1,00
	(conciliação 2)		1,00				1,00
	Total item 8.4						6,00
8.5	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE LED 20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN					
	Sala 32		6,00				6,00
	Sala 31		6,00				6,00
	Sala 30						
	(secretaria)		1,00				1,00
	(gabinete)		1,00				1,00
	(conciliação 1)		1,00				1,00
	(conciliação 2)		1,00				1,00
	(recepção)		2,00				2,00
	Total item 8.5						18,00
8.6	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALCAO	UN					
	Iluminação		1,00				1,00
	Ar condicionados		6,00				6,00
	Tomadas		3,00				3,00
	Total item 8.6						10,00
8.7	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 8 DISJUNTORES DIN	UN					
	Quadro para os novos circuitos de tomadas, iluminação e ar condicionados		1,00				1,00
	Total item 8.7						1,00
8.8	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF 12/2014	UN					
	Dreno para Ar-Condicionado						
	Sala 32		1,00				1,00
	Sala 31		1,00				1,00
	Sala 30						
	(secretaria)		1,00				1,00
	(gabinete)		1,00				1,00
	(conciliação 1)		1,00				1,00
	(conciliação 2)		1,00				1,00
	Total item 8.8						6,00
8.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M					
	Estimativa de fiação do QG da Faculdade ao QD das Salas		3,00	50,00			150,00
	Total item 8.9						150,00