



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA CANOA – ALAGOAS
Praça Ver. Benício Alves de Oliveira, s/n – Centro – CEP 57330-000 – CNPJ 12.207.551/0001-00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Peso (kg)	Quantidade	Descontos	Adicionais	Unidade
1	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	Demolição de alvenaria de bloco cerâmico e=0,09m - revestida											
		9,15		0,15	2,60		3,57					
	Refeitório	3,61		0,15	2,60		1,41					
		8,51		0,15	2,60		3,32					
		2,04		0,15	2,60		0,80					
	Sala para AEE 01	6,00		0,15	2,60		2,34					
	Biblioteca	2,74		0,15	2,60		1,07					
	Sala para AEE 02	0,96		0,15	2,60		0,37					
	Circulação	8,82		0,15	2,60		3,44					
	PNE Mac./Fem.	2,14		0,15	2,60		0,83					
	Recepção/Espera	8,18		0,15	2,60		3,19					
	TOTAL						16,31					m2
1.2	Demolição de piso de alta resistência											
	DML					2,30						
	WC Funcionário					2,00						
	PNE Mac./Fem.					5,70						
	TOTAL					10,00						m2
2	INFRAESTRUTURA											
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016											
	Perímetro da parte nova	38,79	0,40		0,30	4,65						
	TOTAL					4,65						m2
2.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)											
	Perímetro da parte nova	38,79	0,50		0,20	3,88						
	TOTAL					3,88						m2
2.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017											
	Sapatas		0,80	0,80				12,00				
	TOTAL					7,68						m2
2.4	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016											
	Perímetro da parte nova	48,80										
	TOTAL					48,80						m2
3	SUPRAESTRUTURA											
3.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017											
	Pilares		0,25	0,15				12,00				
	TOTAL					0,45						m2
3.2	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016											
	Perímetro da parte nova	38,80										
	TOTAL					38,80						m2
3.3	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016											
		51,40										
	TOTAL					51,40						m2
3.4	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016											
		34,40										
	TOTAL					34,40						m2
4	PAREDES E PAINÉIS											
4.1	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=2cm											
	Cozinha	17,59			2,60	45,73						
	WC. Feminino	22,60			2,60	58,76						
	WC. Masculino	14,90			2,60	38,74						
	Sala para AEE 03	21,00			2,60	54,60						
	Refeitório	2,70			2,60	7,02						
	Circulação	8,68			2,60	22,57						
	Sala para AEE 01	6,00			2,60	15,60						
	Sala de atendimento	9,83			2,60	25,56						
	D.M.L	6,30			2,60	16,38						
	WC. Funcionário	3,35			2,60	8,71						
	PNE Mac./Fem.	3,08			2,60	8,01						
	TOTAL					301,68						m2
5	COBERTURA											
5.1	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada p/ telha fibrocimento 4mm tipo Vogatex da Eternit ou similar											
	Parte nova					152,87						
	TOTAL					152,87						m2
5.2	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 4mm											
	idem ao item 5.1					152,87						
	TOTAL					152,87						m2
5.3	Rufo de concreto armado fck=20mpa l=30cm e h=5cm											
		51,86										
	TOTAL					51,86						m2
5.4	Calha em chapa de aço galvanizado nº 24, desenvolvimento 40 cm (fundo=12 cm, laterais=12 cm, bordas=2 cm)											
		80,77										
	TOTAL					80,77						m2
6	REVESTIMENTO											
6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014											
	Área da alvenaria x2					603,36						
6.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014											



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA CANOA – ALAGOAS
Praça Ver. Benício Alves de Oliveira, s/n – Centro – CEP 57330-000 – CNPJ 12.207.551/0001-00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Peso (kg)	Quantidade	Descontos	Adicionais	Unidade
	Área da alvenaria x2					603,36						
6.3	[COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA] DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA AMBIENTES DE ÁREAS MOLHADAS, MEIA PAREDE OU PAREDE INTEIRA, COM PLACAS TIPO GRES OU SEMI-GRES, DIMENSÕES 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014											
	Cozinha	17,59			2,60	45,73						
	WC. Feminino	22,60			2,60	58,76						
	WC. Masculino	14,90			2,60	38,74						
	PNE Mac./Fem.	13,64			2,60	35,46						
	WC. Funcionário	6,40			2,60	16,64						
	DML	7,00			2,60	18,20						
	TOTAL					213,54						m2
7	PISOS											
7.1	[COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA] DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014											
	Cozinha	5,45	3,05			16,62						
		1,50	0,50			0,75						
	WC. Feminino	3,80	3,15			11,97						
		2,62	1,65			4,32						
	WC. Masculino	3,80	3,15			11,97						
		2,62	1,65			4,32						
	DML	2,30	1,20			2,76						
	WC. Funcionário	2,00	1,20			2,40						
	PNE Masc./Fem.	2,00	2,94			5,88						
	TOTAL					61,00						m2
7.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014											
	Cozinha	5,45	3,05			16,62						
		1,50	0,50			0,75						
	WC. Feminino	3,80	3,15			11,97						
		1,65	2,61			4,31						
	WC. Masculino	3,80	3,15			11,97						
		1,65	2,61			4,31						
	Sala para AEE 03	6,00	7,50			45,00						
	Refeitório	9,61	9,15			87,93						
		2,97	3,00			8,91						
	D.M.L	2,30	1,20			2,76						
	WC. Funcionário	2,00	1,20			2,40						
	PNE Masculino	2,00	1,43			2,86						
	PNE Feminino	2,00	1,43			2,86						
	TOTAL					202,65						m2
7.3	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS											
	Sala para AEE 03	7,50	6,00			45,00						
	Sala para AEE 02	7,54	6,00			45,24						
	Recepção/Espera	3,57	6,00			21,42						
	Secretaria	3,10	3,35			10,39						
	Diretoria	3,10	2,50			7,75						
	Sala Professores	7,50	4,91			36,83						
	Sala multiuso	3,60	6,00			21,60						
	Sala atendimento	3,75	4,35			16,31						
	Biblioteca	3,60	6,00			21,60						
	Sala para AEE 01	7,00	6,00			42,00						
	Refeitório	9,61	9,15			87,93						
		2,97	3,00			8,91						
	Circulação	13,28	3,00			39,84						
	TOTAL					404,81						m2
9	PINTURA											
9.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014											
	Sala para AEE 03	21,00			2,60	54,60						
	Sala para AEE 02	27,08			2,60	70,41						
	Recepção/Espera	19,14			2,60	49,76						
	Secretaria	12,90			2,60	33,54						
	Diretoria	11,20			2,60	29,12						
	Sala Professores	24,30			2,60	63,18						
	Circulação	8,68			2,60	22,57						
	Sala multiuso	12,92			2,60	33,59						
	Sala atendimento	16,20			2,60	42,12						
	Biblioteca	19,20			2,60	49,92						
	Sala para AEE 01	26,00			2,60	67,60						
	Refeitório	43,31			2,60	112,61						
	TOTAL					629,02						und
9.2	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 03											
	Paredes					629,02						
	Teto					497,13						
	TOTAL					1.126,15						und
9.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014											
	Área total do projeto					497,13						
	TOTAL					497,13						und
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
10.1	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto pvc rígido embutido Ø 3/4"											
	TETO											
		DML						1,00				
		PNE Masc./Fem.						2,00				
		Recepção/Espera						1,00				
		WC Funcionário						1,00				
		Entrada						2,00				
		Diretoria						1,00				
		Secretária						1,00				
	PAREDE											
		Fachada						6,00				
	TOTAL					15,00						und
10.5	LUMINÁRIA SOBREPOR TP CALHA C/REATOR PART CONVENC LAMP 1X20W E STARTERFIX EM LAJE OU FORRO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO											



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA CANOA – ALAGOAS
Praça Ver. Benício Alves de Oliveira, s/n – Centro – CEP 57330-000 – CNPJ 12.207.551/0001-00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Peso (kg)	Quantidade	Descontos	Adicionais	Unidade
	Sala para AEE 03								4,00			
	Sala para AEE 02								4,00			
	Sala para AEE 01								2,00			
	WC Masc./Fem.								2,00			
	Cozinha								1,00			
	Refeitório								4,00			
	Sala multiuso								1,00			
	Biblioteca								2,00			
	Sala de atendimento								1,00			
	Circulação								2,00			
	Sala professores								2,00			
	Recepção/Espera								1,00			
	TOTAL					26,00						pt
10.6	Ponto de interruptor 01 seção (1 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"											
	Sala para AEE 03								1,00			
	Sala para AEE 02								1,00			
	Sala para AEE 01								1,00			
	WC Masc./Fem.								4,00			
	Cozinha								1,00			
	Refeitório								2,00			
	DML								1,00			
	WC Funcionário								1,00			
	PNE Masc./Fem.								2,00			
	Sala de atendimento								1,00			
	Sala de multiuso								1,00			
	Biblioteca								1,00			
	Recepção/Espera								2,00			
	Secretaria								1,00			
	Diretoria								1,00			
	TOTAL					21,00						pt
10.8	Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de ferro galvanizado aparente Ø 3/4", incluindo conjunto astop/30a, inclusive aterramento											
	Sala para AEE 03								2,00			
	Sala para AEE 02								2,00			
	Sala para AEE 01								2,00			
	Sala de atendimento								1,00			
	Biblioteca								1,00			
	Sala de multiuso								1,00			
	Secretaria								1,00			
	Diretoria								1,00			
	Sala de professores								2,00			
	TOTAL					13,00						und
10.9	Ponto de tomada 2p+, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento											
	Sala para AEE 03								3,00			
	Sala para AEE 02								3,00			
	Sala para AEE 01								3,00			
	Biblioteca								5,00			
	Cozinha								5,00			
	Refeitório								4,00			
	Sala de atendimento								2,00			
	Sala de multiuso								4,00			
	Recepção/Espera								4,00			
	Diretoria								3,00			
	Secretaria								3,00			
	Sala dos professores								6,00			
	TOTAL					45,00						und
10.10	Luminária arandela tipo meia-lua, para 1 lâmpada de 15 w - fornecimento e instalação. af_11/2017											
									6,00			
	TOTAL					6,00						und
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS											
11.1	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido roscável Ø 3/4"											
	WC Masc./Fem.								6,00			
	Cozinha								2,00			
	DML								1,00			
	WC Funcionário								1,00			
	PNE Masc./Fem.								2,00			
	TOTAL					12,00						und
11.2	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)											
	WC Masculino								5,00			
	WC Feminino								3,00			
	DML								1,00			
	WC Funcionário								1,00			
	PNE Masc./Fem.								2,00			
	TOTAL					12,00						und
11.4	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)											
	WC Masculino								3,00			
	WC Feminino								3,00			
	WC Funcionário								1,00			
	PNE Masc./Fem.								2,00			
	TOTAL					9,00						und
11.12	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm											
	WC Funcionário	0,80	0,40			0,32						
	WC Masculino	2,30	0,50			1,15						
	WC Feminino	2,30	0,50			1,15						
	Cozinha	2,35	0,60			1,41						
		1,50	0,60			0,90						
	Recepção	2,07	0,40			0,83						
		2,09	0,40			0,84						
	TOTAL					6,59						und



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA CANOA – ALAGOAS
Praça Ver. Benício Alves de Oliveira, s/n – Centro – CEP 57330-000 – CNPJ 12.207.551/0001-00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Altura (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Peso (kg)	Quantidade	Descontos	Adicionais	Unidade
11.21	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF. 12/2014											
	WC Masculino								1,00			
	DML								1,00			
	WC Funcionário								1,00			
	WC Feminino								1,00			
	Cozinha								1,00			
	PNE Masc./Fem.								2,00			
	TOTAL					7,00						und