

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

BLOCO AEE	CIRCULAÇÃO 02			6,15	1,80		1,00	11,07	M2
	SALA T O			5,20	3,00		1,00	15,60	M2
	SALA PSICOPEDAGOGA			5,20	2,85		1,00	14,82	M2
	SALA ADM			4,65	3,31		1,00	15,39	M2
	SALA FUNCIONARIOS			4,65	3,00		1,00	13,95	M2
	CIRCULAÇÃO 03 BANHEIROS			4,80	2,23		1,00	10,70	M2
	SALA FONO			4,65	2,45		1,00	11,39	M2
	SALA ASSISTENTE SOCIAL			4,65	2,45		1,00	11,39	M2
	REFEITORIO			4,80	4,14		1,00	19,87	M2
	BLOCO EDUCACIONAL	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 01			8,00	5,85		1,00	46,80
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 02				8,00	5,85		1,00	46,80	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 03				8,00	5,85		1,00	46,80	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 04				7,77	5,85		1,00	45,45	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 05				6,30	6,00		1,00	37,80	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 06				6,50	6,00		1,00	39,00	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 07				8,00	6,00		1,00	48,00	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 08				8,00	6,00		1,00	48,00	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 09				8,00	6,00		1,00	48,00	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 10				8,00	6,00		1,00	48,00	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 11				8,00	6,00		1,00	48,00	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 12				8,00	6,00		1,00	48,00	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 13				7,77	5,85		1,00	45,45	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 14				7,70	5,85		1,00	45,05	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 15				8,00	5,85		1,00	46,80	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 16				8,00	5,85		1,00	46,80	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 17				8,00	5,85		1,00	46,80	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 18				8,00	5,85		1,00	46,80	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 19				6,30	6,00		1,00	37,80	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 20				6,50	6,00		1,00	39,00	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 21				8,00	6,00		1,00	48,00	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 22				8,00	6,00		1,00	48,00	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 23				8,00	6,00		1,00	48,00	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 24				8,00	6,00		1,00	48,00	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 25				8,00	6,00		1,00	48,00	M2
SALA DE ENS FUNDAMENTAL 26				8,00	6,00		1,00	48,00	M2
DEPOSITO PAV TERREO				4,62	4,00		1,00	18,46	M2
DEPOSITO PAV SUPERIOR				4,62	4,00		1,00	18,46	M2
CIRCULAÇÃO TERREO 01				64,93	2,15		1,00	139,60	M2
CIRCULAÇÃO TERREO 02				67,25	2,00		1,00	134,50	M2
PASSARELA TERREO 01			4,75	2,70		1,00	12,83	M2	
PASSARELA TERREO 02			4,75	2,70		1,00	12,83	M2	
CIRCULAÇÃO SUPERIOR 01			64,93	2,15		1,00	139,60	M2	
CIRCULAÇÃO SUPERIOR 02			67,25	2,00		1,00	134,50	M2	
PASSARELA SUPERIOR 01			4,75	2,70		1,00	12,83	M2	
PASSARELA SUPERIOR 02			4,75	2,70		1,00	12,83	M2	
CORREDOR ENTRE BLOCO EDUCACIONAL E AEE			6,30	1,85		1,00	11,66	M2	
ACESSO A QUADRA DE BASQUETE			4,65	2,68		1,00	12,46	M2	
							TOTAL	2.965,01	M2

1.10.7	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL							TOTAL	127,24	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	PASSEIO EXTERNO ESCOLA			127,24			1,00	127,24	M	
							TOTAL	127,24	M	

1.10.8	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA							TOTAL	457,21	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	ACESSO REFEITORIO AO EDUCACIONAL			21,9	4,05			88,70	M2	
	NOVA PRAÇA	368,51						368,51	M2	
							TOTAL	457,21	M2	

1.10.9	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA							TOTAL	269,15	M2
--------	--	--	--	--	--	--	--	--------------	---------------	-----------

Francisco Diego Araújo Souza
 Francisco Diego Araújo Souza
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%

COMISSÃO DE LICITAÇÃO - P.M. DE PACAJUS-CE
 1215
 página



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CALÇADA EXTERNA	269,15						269,15	M2
							TOTAL	269,15	M2
1.10.10	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X10)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA							TOTAL	61,88 M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	ÁREA DE DESCARGA DO REFEITORIO			13,75	4,5			61,88	M2
							TOTAL	61,88	M2
1.10.11	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO							TOTAL	62,96 M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CALÇADA EM TORNO BLOCO EDUCACIONAL			80,67	0,6			48,40	M2
	CALÇADA AREA DESCARGA MERENDA			13	0,79			10,27	M2
	CALÇADA LATERAL BLOCO REFEITORIO			7,15	0,6			4,29	M2
							TOTAL	62,96	M2
1.10.12	EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,07 M, GEOMETRIA TRAPEZOIDAL (DIMENSÕES INTERNAS: B=0,6 M, B=0,147 M, H=0,2 M). AF_08/2021							TOTAL	29,05 M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	GRELHA DO REFEITORIO AO EDUCACIONAL			24,3				24,30	M
	JARDIM EJA			4,75				4,75	M
							TOTAL	29,05	M
1.10.13	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS							TOTAL	17,43 M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	GRELHA DO REFEITORIO AO EDUCACIONAL			24,3	0,6			14,58	M2
	JARDIM EJA			4,75	0,6			2,85	M2
							TOTAL	17,43	M2
1.11	ESQUADRIAS								
1.11.1	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA							TOTAL	245,72 M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
BLOCO ADM	PORTA P2			0,70		2,10	1,00	1,47	M2
	PORTA P3			0,80		2,10	7,00	11,76	M2
	PORTA P5			1,00		2,10	1,00	2,10	M2
	PORTA P8			1,60		2,10	4,00	13,44	M2
BLOCO REFEIT	PORTA P4			0,80		2,10	1,00	1,68	M2
	PORTA P6			1,00		2,10	4,00	8,40	M2
	PORTA P7			1,50		2,30	1,00	3,45	M2
BLOCO AEE	PORTA P3			0,80		2,10	6,00	10,08	M2
	PORTA P4			0,80		2,10	1,00	1,68	M2
	PORTA P5			1,00		2,10	2,00	4,20	M2
	PORTA P6			1,00		2,10	4,00	8,40	M2
	PORTA P8			1,60		2,10	3,00	10,08	M2
	PORTA P9			1,90		2,10	1,00	3,99	M2
	PORTA P11			2,00		2,10	1,00	4,20	M2
BLOCO EJA	PORTA P15			5,80		2,30	1,00	13,34	M2
	PORTA P2			0,70		2,10	1,00	1,47	M2
	PORTA P3			0,80		2,10	10,00	16,80	M2
	PORTA P4			0,80		2,10	3,00	5,04	M2
	PORTA P5			1,00		2,10	1,00	2,10	M2
	PORTA P8			1,60		2,10	1,00	3,36	M2
BLO CO SAL AS	PORTA P9			1,80		2,10	1,00	3,78	M2
	PORTA P3			0,80		2,10	30,00	50,40	M2
	PORTA P5			1,00		2,10	2,00	4,20	M2


 Francisco Dilgo Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	PORTAS BANHEIROS			0,60		1,60	58,00	55,68	M2
	PORTA CASA DE GÁS			2,20		2,10	1,00	4,62	M2
							TOTAL	245,72	M2

1.11.2	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO						TOTAL	8,64	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	PORTA SALAS DE AULA			0,60		0,40	26,00	6,24	M2
	DEMAIS SALAS			0,60		0,40	10,00	2,40	M2
							TOTAL	8,64	M2

1.11.3	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM						TOTAL	232,13	M2
--------	--	--	--	--	--	--	--------------	---------------	-----------

	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
BLOCO ADM	JANELA J1			0,50		0,50	3,00	0,75	M2
	JANELA J2			1,00		1,10	7,00	7,70	M2
	JANELA J3			1,00		0,50	2,00	1,00	M2
	JANELA J5			2,00		0,50	4,00	4,00	M2
REF EITO RIO	JANELA J5			2,00		0,50	4,00	4,00	M2
	JANELAO COZINHA			3,80		1,10	1,00	4,18	M2
BLOCO AEE	PORTA P3			0,80		2,10	6,00	10,08	M2
	JANELA J1			0,50		0,50	2,00	0,50	M2
	JANELA J3			1,00		0,50	2,00	1,00	M2
	JANELA J4			1,20		1,10	10,00	13,20	M2
	JANELA J5			2,00		0,50	7,00	7,00	M2
BLOCO EJA	JANELA J2			1,00		1,10	1,00	1,10	M2
	JANELA J3			1,00		0,50	3,00	1,50	M2
	JANELA J4			1,20		1,10	2,00	2,64	M2
	JANELA J5			2,00		0,50	5,00	5,00	M2
	JANELA J7			3,00		0,50	12,00	18,00	M2
	COBOGÓ C1			4,75		2,50	1,00	11,88	M2
	COBOGÓ C2			3,40		2,50	1,00	8,50	M2
	SAL AS DE AUL	JANELA J1			0,50		0,50	2,00	0,50
	JANELA J6			2,40		0,50	108,00	129,60	M2
							TOTAL	232,13	M2

1.11.4	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP = 4mm, COLOCADO						TOTAL	232,13	M2
--------	--	--	--	--	--	--	--------------	---------------	-----------

	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
BLOCO ADM	JANELA J1			0,50		0,50	3,00	0,75	M2
	JANELA J2			1,00		1,10	7,00	7,70	M2
	JANELA J3			1,00		0,50	2,00	1,00	M2
	JANELA J5			2,00		0,50	4,00	4,00	M2
REF EITO RIO	JANELA J5			2,00		0,50	4,00	4,00	M2
	JANELAO COZINHA			3,80		1,10	1,00	4,18	M2
BLOCO AEE	PORTA P3			0,80		2,10	6,00	10,08	M2
	JANELA J1			0,50		0,50	2,00	0,50	M2
	JANELA J3			1,00		0,50	2,00	1,00	M2
	JANELA J4			1,20		1,10	10,00	13,20	M2
	JANELA J5			2,00		0,50	7,00	7,00	M2
BLOCO EJA	JANELA J2			1,00		1,10	1,00	1,10	M2
	JANELA J3			1,00		0,50	3,00	1,50	M2
	JANELA J4			1,20		1,10	2,00	2,64	M2
	JANELA J5			2,00		0,50	5,00	5,00	M2
	JANELA J7			3,00		0,50	12,00	18,00	M2
	COBOGÓ C1			4,75		2,50	1,00	11,88	M2
	COBOGÓ C2			3,40		2,50	1,00	8,50	M2
	SAL AS DE AUL	JANELA J1			0,50		0,50	2,00	0,50
	JANELA J6			2,40		0,50	108,00	129,60	M2
							TOTAL	232,13	M2

1.11.5	PORTAO DE METALÓN E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO						TOTAL	17,22	M2
--------	---	--	--	--	--	--	--------------	--------------	-----------

Francisco Diego Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
PORTA P11			2,00		2,10	3,00	12,60	M2
PORTA P12			2,20		2,10	1,00	4,62	M2
TOTAL						17,22		M2
1.11.6 DIVISORIA RETRÁTIL DE CORRER COM 6 FOLHAS EM DUAS DIREÇÕES								
PORTAO P15			5,60		2,30	2	26,68	M2
TOTAL							26,68	M2
1.11.7 PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR								
PORTAO P7			1,50		2,30	1	3,45	M2
TOTAL							3,45	M2
1.11.8 GRADE DE FERRO TUBULAR COM LDMURA EM BARRA CHATA DE FERRO								
GRADIL G1			3,60		1,10	1,00	4,18	M2
GRADIL G2			1,50		1,10	2,00	3,30	M2
TOTAL							7,48	M2
1.11.9 PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1,80X2,10)m E=10mm								
PORTA P8						7,00	7,00	CJ
PORTA P9						2,00	2,00	CJ
PORTA P10						2,00	2,00	CJ
TOTAL							11,00	CJ
1.11.10 VENEZIANA INDUSTRIAL DE PVC RÍGIDO, TRANSLÚCIDO E MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO (FORNECIM								
FACHADA BLOCO ADM			12,33		6,10	1,00	75,21	M2
FACHADA BLOCO AEE			6,15		4,55	1,00	27,98	M2
TOTAL							103,19	M2
1.11.11 COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE								
COBOGÓ C1			4,75		2,50	1,00	11,88	M2
COBOGÓ C2			3,40		2,50	1,00	8,50	M2
TOTAL							20,38	M2
1.12 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E CASTELO D'ÁGUA								
CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 2000L COM TAMPA						3,00	3,00	UN
TOTAL							9,00	UN
1.12.1 BLOCO ADM								
BLOCO REFEITORIO						2,00	2,00	UN
BLOCO AEE						1,00	1,00	UN
BLOCO EJA						1,00	1,00	UN
BLOCO EDUCACIONAL						2,00	2,00	UN
TOTAL						3,00	3,00	UN
12.2 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")								
TOTAL							9,00	UN

Francisco Diogo Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

BLOCO ADM							2,00	2,00	UN
BLOCO REFEITORIO							1,00	1,00	UN
BLOCO AEE							1,00	1,00	UN
BLOCO EJA							2,00	2,00	UN
BLOCO EDUCACIONAL							3,00	3,00	UN
							TOTAL	9,00	UN

1.12.3	ADAPTADOR PVC SOLD, FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")							TOTAL	27,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	BLOCO ADM						6,00	6,00	UN	
	BLOCO REFEITORIO						3,00	3,00	UN	
	BLOCO AEE						3,00	3,00	UN	
	BLOCO EJA						6,00	6,00	UN	
	BLOCO EDUCACIONAL						9,00	9,00	UN	
							TOTAL	27,00	UN	

1.12.4	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")							TOTAL	32,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	BLOCO ADM						6,00	6,00	UN	
	BLOCO REFEITORIO						2,00	2,00	UN	
	BLOCO AEE						6,00	6,00	UN	
	BLOCO EJA						4,00	4,00	UN	
	BLOCO EDUCACIONAL						14,00	14,00	UN	
							TOTAL	32,00	UN	

1.12.5	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")							TOTAL	38,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	BLOCO ADM						7,00	7,00	UN	
	BLOCO AEE						4,00	4,00	UN	
	BLOCO EJA						1,00	1,00	UN	
	BLOCO EDUCACIONAL						26,00	26,00	UN	
							TOTAL	38,00	UN	

1.12.6	ENGATE FLEXIVEL EM PLASTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020							TOTAL	45,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	BLOCO ADM						11,00	11,00	UN	
	BLOCO REFEITORIO						2,00	2,00	UN	
	BLOCO AEE						5,00	5,00	UN	
	BLOCO EJA						7,00	7,00	UN	
	BLOCO EDUCACIONAL						20,00	20,00	UN	
							TOTAL	45,00	UN	

1.12.7	ENGATE FLEXIVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							TOTAL	45,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	BLOCO ADM						7,00	7,00	UN	
	BLOCO REFEITORIO						5,00	5,00	UN	
	BLOCO AEE						4,00	4,00	UN	
	BLOCO EJA						7,00	7,00	UN	
	BLOCO EDUCACIONAL						22,00	22,00	UN	
							TOTAL	45,00	UN	

1.12.8	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL. DN 25 MM X 20 MM. INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2022							TOTAL	40,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	BLOCO ADM						7,00	7,00	UN	

Francisco Diego Araujo Sousa
 Francisco Diego Araujo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

BLOCO AEE							4,00	4,00	UN
BLOCO EJA							7,00	7,00	UN
BLOCO EDUCACIONAL							22,00	22,00	UN
							TOTAL	40,00	UN

1.12.9	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")						TOTAL	28,00	UN
--------	--------------------------------------	--	--	--	--	--	--------------	--------------	-----------

	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM						7,00	7,00	UN
	BLOCO AEE						4,00	4,00	UN
	BLOCO EJA						1,00	1,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						16,00	16,00	UN
							TOTAL	28,00	UN

1.12.10	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC. SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						TOTAL	108,00	UN
---------	--	--	--	--	--	--	--------------	---------------	-----------

	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM						19,00	19,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						2,00	2,00	UN
	BLOCO AEE						14,00	14,00	UN
	BLOCO EJA						9,00	9,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						64,00	64,00	UN
							TOTAL	108,00	UN

1.12.11	COTOVELO REDUÇÃO AÇO GALV D=32X20mm (1 1/4"X3/4") A 50X40mm (2"x1 1/2")						TOTAL	1,00	UN
---------	--	--	--	--	--	--	--------------	-------------	-----------

	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	AEE						1,00	1,00	UN
							TOTAL	1,00	UN

1.12.12	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")						TOTAL	83,00	UN
---------	------------------------------------	--	--	--	--	--	--------------	--------------	-----------

	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM						14,00	14,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						2,00	2,00	UN
	BLOCO AEE						50,00	50,00	UN
	BLOCO EJA						5,00	5,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						12,00	12,00	UN
							TOTAL	83,00	UN

1.12.13	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"						TOTAL	108,00	UN
---------	-----------------------------------	--	--	--	--	--	--------------	---------------	-----------

	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM						24,00	24,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						7,00	7,00	UN
	BLOCO AEE						13,00	13,00	UN
	BLOCO EJA						10,00	10,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						54,00	54,00	UN
							TOTAL	108,00	UN

1.12.14	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")						TOTAL	281,29	M
---------	--------------------------------------	--	--	--	--	--	--------------	---------------	----------

	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM			49,70			1,00	49,70	M
	BLOCO REFEITORIO			16,21			1,00	16,21	M
	BLOCO AEE			34,22			1,00	34,22	M
	BLOCO EJA			35,84			1,00	35,84	M
	BLOCO EDUCACIONAL			145,32			1,00	145,32	M
							TOTAL	281,29	M

1.12.15	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")						TOTAL	755,00	M
---------	------------------------------------	--	--	--	--	--	--------------	---------------	----------

	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
--	-----------	----------	------------	----------	------------------	-----------	-----------	------------	-----

Francisco Diogo Araújo Sousa
 Francisco Diogo Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM			155,00			1,00	155,00	M
	BLOCO REFEITÓRIO			35,00			1,00	35,00	M
	BLOCO AEE			90,00			1,00	90,00	M
	BLOCO EJA			115,00			1,00	115,00	M
	BLOCO EDUCACIONAL			360,00			1,00	360,00	M
				151,00				TOTAL 755,00	M
1.12.16	RESERVATÓRIO EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO, Ø 2,50m, CAP. 20m³, COM CISTERNA DE 10m³, H=11,43m, ESCADA METÁLICA COM GUARDA CORPO E ABRIGO P/ MOTOBOMBA COM PORTÃO DE FERRO - FUSTE 6,70m							TOTAL 1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und
	CASTELO D'ÁGUA						1,00	1,00	UN
								TOTAL 1,00	UN
1.12.17	MONTAGEM BARRILETE FILTRO FIBRA, KIT'S, PÇS VAZÃO ATÉ 50 m3/h							TOTAL 1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und
	CASTELO D'ÁGUA						1,00	1,00	UN
								TOTAL 1,00	UN
1.12.18	PERFURAÇÃO DE POÇO PROFUNDO n=6 COMPLETAMENTE EXECUTADO							TOTAL 40,00	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und
	CASTELO D'ÁGUA			40,00			1,00	40,00	M
								TOTAL 40,00	M
1.12.19	BOMBA CENTRÍFUGA DE 3 CV, INCLUSIVE MAT DE SUÇÃO							TOTAL 1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und
	CASTELO D'ÁGUA						1,00	1,00	UN
								TOTAL 1,00	UN
1.12.20	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV							TOTAL 1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und
	CASTELO D'ÁGUA						1,00	1,00	UN
								TOTAL 1,00	UN
1.12.21	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO							TOTAL 1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und
	CASTELO D'ÁGUA						1,00	1,00	UN
								TOTAL 1,00	UN
1.12.22	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2")							TOTAL 4,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und
	CASTELO D'ÁGUA						4,00	4,00	UN
								TOTAL 4,00	UN
1.12.23	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 75mm (2 1/2")							TOTAL 26,80	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und
	CASTELO D'ÁGUA			6,70			4,00	26,80	M
								TOTAL 26,80	M
1.12.24	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2")							TOTAL 955,00	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und

Francisco Dilgo Araújo Sousa
 Francisco Dilgo Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	CONEXÃO COM OS BLOCOS			955,00			1,00	955,00	M
							TOTAL	955,00	M
1.12.25	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2 1/2" X 2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020								
							TOTAL	4,00	UN
	CONEXÃO BARRILETE COM TUBOS DE DISTRIBUIÇÃO						4,00	4,00	UN
							TOTAL	4,00	UN
1.12.26	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZ OU VERT. D= 65mm (2 1/2")								
							TOTAL	4,00	UN
	CONEXÃO BARRILETE COM TUBOS DE DISTRIBUIÇÃO						4,00	4,00	UN
							TOTAL	4,00	UN
1.13	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
1.13.1	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO								
							TOTAL	47,00	UN
	BLOCO ADM						7,00	7,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						9,00	9,00	UN
	BLOCO AEE						14,00	14,00	UN
	BLOCO EJA						5,00	5,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						12,00	12,00	UN
							TOTAL	47,00	UN
1.13.2	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO								
							TOTAL	2,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						2,00	2,00	UN
							TOTAL	2,00	UN
1.13.3	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)								
							TOTAL	30,00	UN
	BLOCO ADM						7,00	7,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						2,00	2,00	UN
	BLOCO AEE						5,00	5,00	UN
	BLOCO EJA						3,00	3,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						13,00	13,00	UN
							TOTAL	30,00	UN
1.13.4	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_06/2022								
							TOTAL	71,00	UN
	BLOCO ADM						9,00	9,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						3,00	3,00	UN
	BLOCO AEE						4,00	4,00	UN
	BLOCO EJA						8,00	8,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						47,00	47,00	UN
							TOTAL	71,00	UN
1.13.5	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)								
							TOTAL	47,00	UN

Francisco Diogo Araújo Souza
 Francisco Diogo Araújo Souza
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

BLOCO ADM							11,00	11,00	UN
BLOCO REFEITORIO							5,00	5,00	UN
BLOCO AEE							6,00	6,00	UN
BLOCO EJA							7,00	7,00	UN
BLOCO EDUCACIONAL							18,00	18,00	UN
							TOTAL	47,00	UN

1.13.6	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)							TOTAL	2,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	BLOCO ADM						1,00	1,00	UN	
	BLOCO EJA						1,00	1,00	UN	
							TOTAL	2,00	UN	

1.13.7	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							TOTAL	10,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	BLOCO REFEITORIO						2,00	2,00	UN	
	BLOCO EDUCACIONAL						8,00	8,00	UN	
							TOTAL	10,00	UN	

1.13.8	VALVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3 1/2 X 1 1/2 SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							TOTAL	50,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	BLOCO ADM						13,00	13,00	UN	
	BLOCO REFEITORIO						7,00	7,00	UN	
	BLOCO AEE						12,00	12,00	UN	
	BLOCO EJA						8,00	8,00	UN	
	BLOCO EDUCACIONAL						10,00	10,00	UN	
							TOTAL	50,00	UN	

1.13.9	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")							TOTAL	47,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	BLOCO ADM						8,00	8,00	UN	
	BLOCO REFEITORIO						-	-	UN	
	BLOCO AEE						3,00	3,00	UN	
	BLOCO EJA						9,00	9,00	UN	
	BLOCO EDUCACIONAL						27,00	27,00	UN	
							TOTAL	47,00	UN	

1.13.10	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/2" (50mm)							TOTAL	108,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	BLOCO ADM						13,00	13,00	UN	
	BLOCO REFEITORIO						28,00	28,00	UN	
	BLOCO AEE						16,00	16,00	UN	
	BLOCO EJA						10,00	10,00	UN	
	BLOCO EDUCACIONAL						41,00	41,00	UN	
							TOTAL	108,00	UN	

1.13.11	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm)							TOTAL	194,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	BLOCO ADM						33,00	33,00	UN	
	BLOCO REFEITORIO						4,00	4,00	UN	
	BLOCO AEE						19,00	19,00	UN	
	BLOCO EJA						27,00	27,00	UN	
	BLOCO EDUCACIONAL						111,00	111,00	UN	
							TOTAL	194,00	UN	

Francisco Diogo Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BOI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.13.12	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_06/2022									TOTAL	34,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und			
	BLOCO ADM						6,00	6,00	UN			
	BLOCO REFEITORIO						-	-	UN			
	BLOCO AEE						3,00	3,00	UN			
	BLOCO EJA						4,00	4,00	UN			
	BLOCO EDUCACIONAL						21,00	21,00	UN			
							TOTAL	34,00	UN			
1.13.13	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_06/2022									TOTAL	74,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und			
	BLOCO ADM						10,00	10,00	UN			
	BLOCO REFEITORIO						-	-	UN			
	BLOCO AEE						2,00	2,00	UN			
	BLOCO EJA						8,00	8,00	UN			
	BLOCO EDUCACIONAL						54,00	54,00	UN			
							TOTAL	74,00	UN			
1.13.14	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_06/2022									TOTAL	4,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und			
	BLOCO ADM						-	-	UN			
	BLOCO REFEITORIO						-	-	UN			
	BLOCO AEE						-	-	UN			
	BLOCO EJA						-	-	UN			
	BLOCO EDUCACIONAL						4,00	4,00	UN			
							TOTAL	4,00	UN			
1.13.15	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")									TOTAL	356,70	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und			
	BLOCO ADM						45,88	45,88	M			
	BLOCO REFEITORIO						19,92	19,92	M			
	BLOCO AEE						116,03	116,03	M			
	BLOCO EJA						91,94	91,94	M			
	BLOCO EDUCACIONAL						82,93	82,93	M			
							TOTAL	356,70	M			
1.13.16	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")									TOTAL	156,25	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und			
	BLOCO ADM						25,73	25,73	M			
	BLOCO REFEITORIO						4,01	4,01	M			
	BLOCO AEE						16,90	16,90	M			
	BLOCO EJA						23,21	23,21	M			
	BLOCO EDUCACIONAL						86,40	86,40	M			
							TOTAL	156,25	M			
1.13.17	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")									TOTAL	174,12	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und			
	BLOCO ADM						19,52	19,52	M			
	BLOCO REFEITORIO						47,31	47,31	M			
	BLOCO AEE						9,34	9,34	M			

Francisco Diogo Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	BLOCO EJA						5,99	5,99	M
	BLOCO EDUCACIONAL						91,96	91,96	M
							TOTAL	174,12	M
1.13.18	TE PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA CIANÉIS						TOTAL	61,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM						15,00	15,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						10,00	10,00	UN
	BLOCO AEE						7,00	7,00	UN
	BLOCO EJA						3,00	3,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						26,00	26,00	UN
							TOTAL	61,00	UN
1.13.19	TE PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")						TOTAL	34,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM						9,00	9,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						-	-	UN
	BLOCO AEE						6,00	6,00	UN
	BLOCO EJA						3,00	3,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						16,00	16,00	UN
							TOTAL	34,00	UN
1.13.20	TANQUE SEPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020						TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO EDUCACIONAL						1,00	1,00	UN
							TOTAL	1,00	UN
1.13.21	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF_12/2020						TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO EDUCACIONAL						1,00	1,00	UN
							TOTAL	1,00	UN
1.13.22	FOSSA SEPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA						TOTAL	4,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM						1,00	1,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						1,00	1,00	UN
	BLOCO AEE						1,00	1,00	UN
	BLOCO EJA						1,00	1,00	UN
							TOTAL	4,00	UN
1.14	LOUÇAS E METAIS						TOTAL	6,00	UN
1.14.1	BACIA SANITARIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)						TOTAL	6,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	WC PNE ADM						1,00	1,00	UN
	WC PNE EJA						1,00	1,00	UN
	WC PNE AEE						2,00	2,00	UN
	WC PNE BLOCO EDUCACIONAL						2,00	2,00	UN
							TOTAL	6,00	UN
1.14.2	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA						TOTAL	35,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und

Francisco Diego Araújo Sousa
 Francisco Diego Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	WC DIRETORIA						1,00	1,00	UN
	WC VESTIARIOS ADM						4,00	4,00	UN
	WC CAMARIN						1,00	1,00	UN
	WC EJA MASC E FEM						6,00	6,00	UN
	WC AEE APOIOS						2,00	2,00	UN
	WC MASC E FEM EDUCACIONAL						20,00	20,00	UN
	WC GUARITA						1,00	1,00	UN
	TOTAL						35,00	35,00	UN
1.14.3	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS							TOTAL	6,00 UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	WC PNE ADM						1,00	1,00	UN
	WC PNE EJA						1,00	1,00	UN
	WC PNE AEE						2,00	2,00	UN
	WC PNE BLOCO EDUCACIONAL						2,00	2,00	UN
	TOTAL						6,00	6,00	UN
1.14.4	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS							TOTAL	1,00 UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	WC GUARITA						1,00	1,00	UN
	TOTAL						1,00	1,00	UN
1.14.5	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA							TOTAL	4,00 UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	WC MASC						4,00	4,00	UN
	TOTAL						4,00	4,00	UN
1.14.6	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)							TOTAL	41,00 UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	IGUAL QUANT VASOS						41,00	41,00	UN
	TOTAL						41,00	41,00	UN
1.14.7	PORTA PAPEL METÁLICO							TOTAL	41,00 UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	IGUAL QUANT VASOS						41,00	41,00	UN
	TOTAL						41,00	41,00	UN
1.14.8	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)							TOTAL	36,00 UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	TODOS WC						36,00	36,00	UN
	TOTAL						36,00	36,00	UN
1.14.9	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS							TOTAL	34,00 UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	WC DIRETORIA						1,00	1,00	UN
	WC CAMARIM						1,00	1,00	UN
	VESTIARIOS MASC E FEM						8,00	8,00	UN
	WC EJA MASC E FEM						6,00	6,00	UN
	WC AEE APOIOS						2,00	2,00	UN
	WC ALUNOS MASC E FEM						16,00	16,00	UN
	TOTAL						34,00	34,00	UN
1.14.10	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA							TOTAL	5,00 UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	COPA ADM						1,00	1,00	UN
	COZINHA REFEITORIO						2,00	2,00	UN
	COPA EJA						1,00	1,00	UN

Francisco Sérgio Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BOI: 27,21%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

							1,00	1,00	UN
	COPA AEE						TOTAL	5,00	UN
1,14.11	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E=3cm (COLOCADO)						TOTAL	82,88	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
BLOCO ADMINISTRATIVO	BANCADA WC DIRETORIA			0,80	0,50		1,00	0,40	M2
	ESPELHO 01			0,60	0,05		2,00	0,08	M2
	ESPELHO 02			0,50	0,05		2,00	0,05	M2
	BANCADA WC VESTIARIOS			3,00	0,50		2,00	3,00	M2
	ESPELHO 01			3,00	0,05		4,00	0,60	M2
	ESPELHO 02			0,50	0,05		4,00	0,10	M2
	BANCADA WC CAMARIM			0,80	0,50		1,00	0,40	M2
	ESPELHO 01			0,80	0,05		2,00	0,08	M2
	ESPELHO 02			0,50	0,05		2,00	0,05	M2
BLOCO REFETORIO E COZINHA	BANCADA COZINHA			4,90	0,50		1,00	2,45	M2
	ESPELHO 01			4,90	0,05		2,00	0,49	M2
	ESPELHO 02			0,50	0,05		2,00	0,05	M2
	BANCADA DML			3,95	0,50		3,00	5,93	M2
	ESPELHO 01			3,95	0,05		6,00	1,19	M2
	ESPELHO 02			0,50	0,05		6,00	0,15	M2
	BANCADA DEPOSITO PANEAS			6,94	0,50		3,00	10,41	M2
	ESPELHO 01			6,94	0,05		6,00	2,08	M2
	ESPELHO 02			0,50	0,05		6,00	0,15	M2
	BANCADA DEPOSITO MERENDA			7,01	0,50		3,00	10,52	M2
	ESPELHO 01			7,01	0,05		6,00	2,10	M2
	ESPELHO 02			0,50	0,05		6,00	0,15	M2
	BANCADA AREA DE SERVIÇOS			1,80	0,55		1,00	0,99	M2
	ESPELHO 01			1,80	0,05		2,00	0,18	M2
	ESPELHO 02			0,55	0,05		2,00	0,06	M2
BLOCO AEE	BANCADA COPA AEE 01			1,50	0,50		1,00	0,75	M2
	ESPELHO 01			1,50	0,05		2,00	0,15	M2
	ESPELHO 02			0,50	0,05		2,00	0,05	M2
	BANCADA COPA AEE 02			1,45	0,50		1,00	0,73	M2
	ESPELHO 01			1,45	0,05		2,00	0,15	M2
	ESPELHO 02			0,50	0,05		2,00	0,05	M2
	BANCADA DEPOSITO COPA AEE			3,61	0,50		3,00	5,42	M2
	ESPELHO 01			3,61	0,05		6,00	1,08	M2
	ESPELHO 02			0,50	0,05		6,00	0,15	M2
	BANCADA RECEPÇÃO AEE			3,71	0,50		1,00	1,86	M2
	ESPELHO 01			3,71	0,05		2,00	0,37	M2
	ESPELHO 02			0,50	0,05		2,00	0,05	M2
	BANCADA WC APOIO AEE			0,80	0,50		2,00	0,80	M2
	ESPELHO 01			0,80	0,05		4,00	0,16	M2
	ESPELHO 02			0,50	0,05		4,00	0,10	M2
BLOCO EJA	BANCADA WC MASC E FEM EJA			2,10	0,50		2,00	2,10	M2
	ESPELHO 01			2,10	0,05		4,00	0,42	M2
	ESPELHO 02			0,50	0,05		4,00	0,10	M2
	BANCADA COZINHA EJA 01			1,50	0,50		1,00	0,75	M2
	ESPELHO 01			1,50	0,05		2,00	0,15	M2
	ESPELHO 02			0,50	0,05		2,00	0,05	M2
	BANCADA COZINHA EJA 02			1,75	0,50		1,00	0,88	M2
	ESPELHO 01			1,75	0,05		2,00	0,18	M2
	ESPELHO 02			0,50	0,05		2,00	0,05	M2
	BANCADA DEPOSITO COPA EJA			3,57	0,50		3,00	5,36	M2
	ESPELHO 01			3,57	0,05		6,00	1,07	M2
	ESPELHO 02			0,50	0,05		6,00	0,15	M2
	BANCADA RECEPÇÃO EJA			3,71	0,50		1,00	1,86	M2
	ESPELHO 01			3,71	0,05		2,00	0,37	M2
	ESPELHO 02			0,50	0,05		2,00	0,05	M2
	BANCADA BANHEIROS ALUNOS			2,72	0,50		4,00	5,44	M2
	ESPELHO 01			2,72	0,05		8,00	1,09	M2
	ESPELHO 02			0,50	0,05		8,00	0,20	M2
BANCOS BANHEIROS ALUNOS			3,72	0,50		4,00	7,44	M2	
ESPELHO 01			3,72	0,05		8,00	1,49	M2	
ESPELHO 02			0,50	0,05		8,00	0,20	M2	
	TOTAL						82,88	M2	

Francisco Gilio Araújo Souza
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSÉ GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und
1.14.12	TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X800X200MM								
	WCS						2,00	2,00	UN
								TOTAL	2,00 UN
1.14.13	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS								
	MESA 01 COZINHA			1,80	0,60		1,00	1,08	M2
	MESA 02 COZINHA			2,50	1,00		1,00	2,50	M2
								TOTAL	3,58 M2
1.14.14	PIA DE AÇO INOX (2.00x0.56)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS								
	COZINHA						2,00	2,00	UN
								TOTAL	2,00 UN
1.14.15	PIA DE AÇO INOX (2.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS								
	COZINHA						1,00	1,00	UN
								TOTAL	1,00 UN
1.14.16	GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM REQUADRO E TELA PERFURADA METALICA COM ALTURA E 1,10M								
	ESCADAS BLOCO EDUCACIONAL			17,94			2,00	35,88	M
	RAMPA ADM			80,24			1,00	80,24	M
	RAMPA BLOCO EDUCACIONAL			93,39			1,00	93,39	M
	GUARDA CORPO BLOCO EDUCACIONAL			136,82			1,00	136,82	M
								TOTAL	346,33 M
1.14.17	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S								
	WC PNES			0,80			6,00	5,00	M
								TOTAL	24,00 M
1.14.18	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA								
	WC DIRETORIA			0,50		0,60	1,00	0,40	M2
	WCS PNE			0,50		0,80	6,00	2,40	M2
	WC GUARITA			0,50		0,60	1,00	0,40	M2
	VESTIARIOS			3,00		1,00	2,00	6,00	M2
	WCS EJA			2,10		1,00	2,00	4,20	M2
	WCS APOIO AEE			0,50		0,80	2,00	0,80	M2
	WCS ALUNOS			2,73		1,00	4,00	10,92	M2
								TOTAL	25,12 M2
1.15	INSTALAÇÕES ELETRICAS								
1.15.1	SUBESTAÇÃO AEREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO								
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						1,00	1,00	UN
								TOTAL	1,00 UN

Francisco Sérgio Araújo Sousa
 Francisco Sérgio Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDY: 27,21%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.15.2	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 1000KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.685KG						TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						1,00	1,00	UN
							TOTAL	1,00	UN
1.15.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO						TOTAL	4,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM						1,00	1,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						1,00	1,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						2,00	2,00	UN
	BLOCO AEE						-	-	UN
	BLOCO EJA						-	-	UN
							TOTAL	4,00	UN
1.15.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO						TOTAL	2,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM						1,00	1,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						-	-	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						-	-	UN
	BLOCO AEE						1,00	1,00	UN
	BLOCO EJA						-	-	UN
							TOTAL	2,00	UN
1.15.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						TOTAL	3,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM						-	-	UN
	BLOCO REFEITORIO						-	-	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						2,00	2,00	UN
	BLOCO AEE						-	-	UN
	BLOCO EJA						1,00	1,00	UN
							TOTAL	3,00	UN
1.15.6	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A						TOTAL	215,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM						30,00	30,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						10,00	10,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						122,00	122,00	UN
	BLOCO AEE						28,00	28,00	UN
	BLOCO EJA						25,00	25,00	UN
							TOTAL	215,00	UN
1.15.7	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A						TOTAL	33,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM						10,00	10,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						-	-	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						-	-	UN
	BLOCO AEE						12,00	12,00	UN
	BLOCO EJA						11,00	11,00	UN
							TOTAL	33,00	UN

Francisco Diego Araújo Sousa
 Francisco Diego Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULOS

Item	Descrição	Área(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	TOTAL	Á. Parcial	Und
1.15.8	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A						3,00		UN
	BLOCO ADM						-	-	UN
	BLOCO REFEITORIO						2,00	2,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						-	-	UN
	BLOCO AEE						1,00	1,00	UN
	BLOCO EJA						-	-	UN
	TOTAL						3,00		UN
1.15.9	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A						1,00		UN
	BLOCO ADM						-	-	UN
	BLOCO REFEITORIO						-	-	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						-	-	UN
	BLOCO AEE						1,00	1,00	UN
	BLOCO EJA						-	-	UN
	TOTAL						1,00		UN
1.15.10	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A						4,00		UN
	BLOCO ADM						-	-	UN
	BLOCO REFEITORIO						-	-	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						4,00	4,00	UN
	BLOCO AEE						-	-	UN
	BLOCO EJA						-	-	UN
	TOTAL						4,00		UN
1.15.11	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A						3,00		UN
	BLOCO ADM						1,00	1,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						-	-	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						-	-	UN
	BLOCO AEE						-	-	UN
	BLOCO EJA						2,00	2,00	UN
	TOTAL						3,00		UN
1.15.12	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A						2,00		UN
	BLOCO ADM						1,00	1,00	UN
	BLOCO AEE						1,00	1,00	UN
	TOTAL						2,00		UN
1.15.13	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA						10,00		UN
	TODOS OS QUADROS						10,00	10,00	UN
	TOTAL						10,00		UN
1.15.14	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V						36,00		UN
	TODOS OS QUADROS						36,00	36,00	UN
	TOTAL						36,00		UN
1.15.15	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")						20,00		UN
	BLOCO ADM						4,00	4,00	UN


 Francisco Braga Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS - CE



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

BLOCO REFEITORIO							2,00	2,00	UN
BLOCO EDUCACIONAL							8,00	8,00	UN
BLOCO AEE							4,00	4,00	UN
BLOCO EJA							2,00	2,00	UN
							TOTAL	20,00	UN

1.15.16	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")							TOTAL	20,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	BLOCO ADM						4,00	4,00	UN	
	BLOCO REFEITORIO						2,00	2,00	UN	
	BLOCO EDUCACIONAL						8,00	8,00	UN	
	BLOCO AEE						4,00	4,00	UN	
	BLOCO EJA						2,00	2,00	UN	
							TOTAL	20,00	UN	

1.15.17	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")							TOTAL	2.416,50	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	BLOCO ADM			326,05			1,00	326,05	M	
	BLOCO REFEITORIO			121,50			1,00	121,50	M	
	BLOCO EDUCACIONAL			1.296,00			1,00	1.296,00	M	
	BLOCO AEE			390,30			1,00	390,30	M	
	BLOCO EJA			282,65			1,00	282,65	M	
							TOTAL	2.416,50	M	

1.15.18	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")							TOTAL	153,00	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	BLOCO ADM			10,50			1,00	10,50	M	
	BLOCO REFEITORIO			26,45			1,00	26,45	M	
	BLOCO EDUCACIONAL			56,70			1,00	56,70	M	
	BLOCO AEE			16,05			1,00	16,05	M	
	BLOCO EJA			43,30			1,00	43,30	M	
							TOTAL	153,00	M	

1.15.19	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")							TOTAL	139,90	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	BLOCO ADM			7,50			1,00	7,50	M	
	BLOCO REFEITORIO			-			1,00	-	M	
	BLOCO EDUCACIONAL			95,70			1,00	95,70	M	
	BLOCO AEE			20,90			1,00	20,90	M	
	BLOCO EJA			15,80			1,00	15,80	M	
							TOTAL	139,90	M	

1.15.20	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")							TOTAL	110,85	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	BLOCO ADM			23,95			1,00	23,95	M	
	BLOCO REFEITORIO			-			1,00	-	M	
	BLOCO EDUCACIONAL			65,30			1,00	65,30	M	
	BLOCO AEE			4,20			1,00	4,20	M	
	BLOCO EJA			17,40			1,00	17,40	M	
							TOTAL	110,85	M	

1.15.21	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=85MM (3")							TOTAL	80,30	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	BLOCO ADM			2,95			1,00	2,95	M	
	BLOCO REFEITORIO			-			1,00	-	M	
	BLOCO EDUCACIONAL			68,30			1,00	68,30	M	
	BLOCO AEE			-			1,00	-	M	
	BLOCO EJA			9,05			1,00	9,05	M	


Francisco Diego Araújo Souza
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

							TOTAL	80,30	M
1.15.22	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"						TOTAL	476,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM						83,00	83,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						15,00	15,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						208,00	208,00	UN
	BLOCO AEE						100,00	100,00	UN
	BLOCO EJA						70,00	70,00	UN
							TOTAL	476,00	UN
1.15.23	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"						TOTAL	584,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM						86,00	86,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						36,00	36,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						304,00	304,00	UN
	BLOCO AEE						77,00	77,00	UN
	BLOCO EJA						81,00	81,00	UN
							TOTAL	584,00	UN
1.15.24	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V						TOTAL	110,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM						16,00	16,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						5,00	5,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						50,00	50,00	UN
	BLOCO AEE						21,00	21,00	UN
	BLOCO EJA						18,00	18,00	UN
							TOTAL	110,00	UN
1.15.25	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V						TOTAL	2,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM						1,00	1,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						1,00	1,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						-	-	UN
	BLOCO AEE						-	-	UN
	BLOCO EJA						-	-	UN
							TOTAL	2,00	UN
1.15.26	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V						TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM						1,00	1,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						-	-	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						-	-	UN
	BLOCO AEE						-	-	UN
	BLOCO EJA						-	-	UN
							TOTAL	1,00	UN
1.15.27	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V						TOTAL	63,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	AR CONDICIONADOS						63,00	63,00	UN
							TOTAL	63,00	UN
1.15.28	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V						TOTAL	260,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM						44,00	44,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						6,00	6,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						106,00	106,00	UN
	BLOCO AEE						65,00	65,00	UN

Francisco Diogo Araújo Sousa
 Francisco Diogo Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und
BLOCO EJA							39,00	39,00	UN
							TOTAL	260,00	UN
1.15.29	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V						TOTAL	15,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM						8,00	8,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						3,00	3,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						-	-	UN
	BLOCO AEE						2,00	2,00	UN
	BLOCO EJA						2,00	2,00	UN
							TOTAL	15,00	UN
1.15.30	CABO ISOLADO PVC 750V 2.5MM2						TOTAL	10.606,90	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM			1.494,55			1,00	1.494,55	M
	BLOCO REFEITORIO			698,50			1,00	698,50	M
	BLOCO EDUCACIONAL			6.684,45			1,00	6.684,45	M
	BLOCO AEE			1.729,40			1,00	1.729,40	M
	BLOCO EJA			-			1,00	-	M
							TOTAL	10.606,90	M
1.15.31	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2						TOTAL	4.746,15	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM			274,25			1,00	274,25	M
	BLOCO REFEITORIO			85,50			1,00	85,50	M
	BLOCO EDUCACIONAL			2.283,15			1,00	2.283,15	M
	BLOCO AEE			394,15			1,00	394,15	M
	BLOCO EJA			1.709,10			1,00	1.709,10	M
							TOTAL	4.746,15	M
1.15.32	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2						TOTAL	576,00	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM			-			1,00	-	M
	BLOCO REFEITORIO			6,00			1,00	6,00	M
	BLOCO EDUCACIONAL			-			1,00	-	M
	BLOCO AEE			-			1,00	-	M
	BLOCO EJA			570,00			1,00	570,00	M
							TOTAL	576,00	M
1.15.33	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2						TOTAL	505,00	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM			17,50			1,00	17,50	M
	BLOCO REFEITORIO			-			1,00	-	M
	BLOCO EDUCACIONAL			355,00			1,00	355,00	M
	BLOCO AEE			-			1,00	-	M
	BLOCO EJA			132,50			1,00	132,50	M
							TOTAL	505,00	M
1.15.34	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2						TOTAL	47,10	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM			23,10			1,00	23,10	M
	BLOCO REFEITORIO			-			1,00	-	M
	BLOCO EDUCACIONAL			-			1,00	-	M
	BLOCO AEE			7,00			1,00	7,00	M
	BLOCO EJA			17,00			1,00	17,00	M
							TOTAL	47,10	M
1.15.35	CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2						TOTAL	92,40	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM			92,40			1,00	92,40	M
	BLOCO REFEITORIO			-			1,00	-	M


Francisco Diogo Araújo Souza
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

OBRAS: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO EDUCACIONAL			-			1,00	-	M
	BLOCO AEE			-			1,00	-	M
	BLOCO EJA			-			1,00	-	M
	TOTAL						92,40		M
1.15.36	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm						TOTAL	24,00	UN
	BLOCO ADM						4,00	4,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						2,00	2,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						8,00	8,00	UN
	BLOCO AEE						6,00	6,00	UN
	BLOCO EJA						4,00	4,00	UN
	TOTAL						24,00		UN
1.15.37	LAMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_02/2020_PS						TOTAL	552,00	UN
	BLOCO ADM						80,00	80,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						34,00	34,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						288,00	288,00	UN
	BLOCO AEE						73,00	73,00	UN
	BLOCO EJA						77,00	77,00	UN
	TOTAL						552,00		UN
1.15.38	LUMINARIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020						TOTAL	32,00	UN
	BLOCO ADM						6,00	6,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						2,00	2,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						16,00	16,00	UN
	BLOCO AEE						4,00	4,00	UN
	BLOCO EJA						4,00	4,00	UN
	TOTAL						32,00		UN
1.15.39	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M						TOTAL	26,00	UN
	BLOCO ADM						4,00	4,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						2,00	2,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						12,00	12,00	UN
	BLOCO AEE						4,00	4,00	UN
	BLOCO EJA						4,00	4,00	UN
	TOTAL						26,00		UN
1.15.40	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2						TOTAL	26,00	UN
	BLOCO ADM						4,00	4,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						2,00	2,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL						12,00	12,00	UN
	BLOCO AEE						4,00	4,00	UN
	BLOCO EJA						4,00	4,00	UN
	TOTAL						26,00		UN
1.15.41	CABO COBRE NU 35MM2						TOTAL	566,55	M
	BLOCO ADM			86,00			1,00	86,00	M
	BLOCO REFEITORIO			35,90			1,00	35,90	M
	BLOCO EDUCACIONAL			289,58			1,00	289,58	M
	BLOCO AEE			82,00			1,00	82,00	M

Francisco Dilgo Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS DE LICITAÇÃO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
	BLOCO EJA			73,07			1,00	73,07	M
							TOTAL	566,55	M
1.16	COBERTURA								
1.16.1	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS						TOTAL	65,70	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO REFEITORIO			7,30			9,00	65,70	M
							TOTAL	65,70	M
1.16.2	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)						TOTAL	179,85	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	TELHADO BLOCO REFEITORIO			27,25	6,60		1,00	179,85	M2
							TOTAL	179,85	M2
1.16.3	TELHA CERÂMICA						TOTAL	179,85	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	TELHADO BLOCO REFEITORIO			27,25	6,60		1,00	179,85	M2
							TOTAL	179,85	M2
1.16.4	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA						TOTAL	27,25	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	TELHADO BLOCO REFEITORIO			27,25			1,00	27,25	M
							TOTAL	27,25	M
1.16.5	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO						TOTAL	1.644,52	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO AEE			27,75	12,35		1,00	342,71	M2
	BLOCO EJA			27,25	10,52		1,00	286,68	M2
	BLOCO EDUCACIONAL 01			64,77	7,60		1,00	492,25	M2
	BLOCO EDUCACIONAL 02			68,80	7,60		1,00	522,88	M2
							TOTAL	1.644,52	M2
1.16.6	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27%						TOTAL	1.644,52	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO AEE			27,75	12,35		1,00	342,71	M2
	BLOCO EJA			27,25	10,52		1,00	286,68	M2
	BLOCO EDUCACIONAL 01			64,77	7,60		1,00	492,25	M2
	BLOCO EDUCACIONAL 02			68,80	7,60		1,00	522,88	M2
							TOTAL	1.644,52	M2
1.16.7	CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA						TOTAL	188,57	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO AEE			27,75			1,00	27,75	M
	BLOCO EJA			27,25			1,00	27,25	M
	BLOCO EDUCACIONAL 01			64,77			1,00	64,77	M
	BLOCO EDUCACIONAL 02			68,80			1,00	68,80	M
							TOTAL	188,57	M
1.16.8	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021						TOTAL	22,85	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO EJA			14,28	1,60		1,00	22,85	M2
							TOTAL	22,85	M2

Francisco Bilgão Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

							TOTAL		
1.16.9	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m						412,52		M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO EDUCACIONAL TELHADO ENTRE OS BLOCOS			64,85	4,75		1,00	308,04	M2
	PASSARELA ENTRE BLOCO REFEITORIO E EDUCACIONAL			27,35	3,82		1,00	104,48	M2
							TOTAL	412,52	M2
1.16.10	TELHA TRANSPARENTE ONDULADA						412,52		M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO EDUCACIONAL TELHADO ENTRE OS BLOCOS			64,85	4,75		1,00	308,04	M2
	PASSARELA ENTRE BLOCO REFEITORIO E EDUCACIONAL			27,35	3,82		1,00	104,48	M2
							TOTAL	412,52	M2
1.16.11	ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 20m						317,90		M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM TELHADO MAIS ALTO			19,30	5,60		1,00	108,08	M2
	BLOCO ADM TELHADO MAIS BAIXO			31,35	6,69		1,00	209,82	M2
							TOTAL	317,90	M2
1.16.12	TELHA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL INCLINAÇÃO 17,6%						317,90		M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM TELHADO MAIS ALTO			19,30	5,60		1,00	108,08	M2
	BLOCO ADM TELHADO MAIS BAIXO			31,35	6,69		1,00	209,82	M2
							TOTAL	317,90	M2
1.16.13	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm						604,19		M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO AEE			27,75			2,00	55,50	M
	BLOCO EJA			27,25			2,00	54,50	M
	BLOCO EDUCACIONAL 01			64,77			2,00	129,54	M
	BLOCO EDUCACIONAL 02			68,80			2,00	137,60	M
	CALHAS COBERTA CENTRAL DO EDUCACIONAL			4,75			15,00	71,25	M
	BLOCO REFEITORIO			27,25			2,00	54,50	M
	BLOCO ADM TELHADO MAIS ALTO			19,30			2,00	38,60	M
	BLOCO ADM TELHADO MAIS BAIXO			31,35			2,00	62,70	M
							TOTAL	604,19	M
1.16.14	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm						662,34		M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO AEE			68,70			1,00	68,70	M
	BLOCO EJA			80,30			1,00	80,30	M
	BLOCO EDUCACIONAL 01			145,54			1,00	145,54	M
	BLOCO EDUCACIONAL 02			153,60			1,00	153,60	M
	BLOCO REFEITORIO			68,50			1,00	68,50	M
	BLOCO ADM TELHADO MAIS ALTO			50,60			1,00	50,60	M
	BLOCO ADM TELHADO MAIS BAIXO			95,10			1,00	95,10	M
							TOTAL	662,34	M
1.16.15	FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM						128,77		M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	FOYER			4,90	3,00		1,00	14,70	M2
	CAMARIM			2,99	2,85		1,00	8,53	M2

DM

Francisco Diego Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%



PACAJUS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
BLOCO A	WC CAMARIM			2,00		1,25	1,00	2,50	M2
	AUDITORIO			14,50		6,35	1,00	92,08	M2
	ACESSO SALA DE VIDEO			3,43		1,80	1,00	6,17	M2
	SALA DE VIDEO			2,82		1,70	1,00	4,79	M2
	TOTAL							128,77	M2
1.16.16	SANCA DE GESSO P/ FORRO ACARTONADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM							25,40	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	AUDITORIO			6,35			4,00	25,40	M
	TOTAL							25,40	M
1.16.17	ESTRUTURA METALICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES							52,28	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	ESTRUTURA FACHADA BLOCO ADM			22,35	1,40		1,00	31,29	M2
	ESTRUTURA FACHADA BLOCO AEE			6,80	1,80		1,00	12,24	M2
	ESTRUTURA FACHADA BLOCO EJA			5,30	1,65		1,00	8,75	M2
	TOTAL							52,28	M2
1.16.18	REVESTIMENTO METALICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS							268,12	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	FORRO DO PATIO COBERTO			11,60	10,95		1,00	127,02	M2
	FUNDO E TOPO FACHADA BLOCO ADM			22,35	1,40		2,00	62,58	M2
	LATERAIS FACHADA BLOCO ADM			25,15		1,00	1,00	25,15	M2
	FUNDO E TOPO FACHADA BLOCO AEE			6,80	1,80		2,00	24,48	M2
	LATERAIS FACHADA BLOCO AEE			10,40		0,60	1,00	6,24	M2
	FUNDO E TOPO FACHADA BLOCO EJA			5,30	1,65		2,00	17,49	M2
	LATERAIS FACHADA BLOCO EJA			8,60		0,60	1,00	5,16	M2
	TOTAL							268,12	M2
1.17	PINTURA								
1.17.1	TEXTURA ACRILICA 1 DEMAO EM PAREDES EXTERNAS							3.470,88	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM EXTERNO			76,82		7,80	1,00	599,20	M2
	BLOCO REFEITORIO EXTERNO			69,70		3,42	1,00	238,37	M2
	BLOCO AEE			82,80		3,55	1,00	293,94	M2
	BLOCO EJA			81,21		3,55	1,00	288,30	M2
	BLOCO EDUCACIONAL 01			146,79		6,44	1,00	945,33	M2
	BLOCO EDUCACIONAL 02			171,70		6,44	1,00	1.105,75	M2
	TOTAL							3.470,88	M2
1.17.2	TEXTURA ACRILICA 1 DEMAO EM PAREDES INTERNAS							3.950,61	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	RECEPÇÃO			4,80	3,00	2,78	1,00	43,37	M2
	SECRETARIA/ COORDENAÇÃO			5,85	4,70	2,78	1,00	58,66	M2
	SALA DOS PROFESSORES			4,00	3,00	2,78	1,00	38,92	M2
	CIRCULAÇÃO FUNCIONARIOS			12,00	1,50	2,78	1,00	75,06	M2
	DIRETORIA			2,67	2,35	2,78	1,00	27,91	M2
	WC DIRETORIA			2,35	1,80	0,68	1,00	5,64	M2
	COPA			2,70	2,20	0,68	1,00	6,66	M2
	WC PNE			1,80	2,20	0,68	1,00	5,44	M2
	CIRCULAÇÃO EM FRENTE BANHEIROS			4,93	1,20	2,78	1,00	34,08	M2
	VESTIARIO FEMININO			4,00	3,10	0,68	1,00	9,66	M2
	VESTIARIO MASCULINO			4,00	3,10	0,68	1,00	9,66	M2
	FOYER 1º PAV			4,90	3,00	3,50	1,00	55,30	M2
	CAMARIM			4,05	2,11	3,50	1,00	43,09	M2
	WC CAMARIM			2,00	1,25	1,40	1,00	9,10	M2
	AUDITORIO			16,30	5,50	3,50	1,00	152,57	M2
	SALA DE IMAGEM E SOM			2,78	1,70	3,50	1,00	31,36	M2
	COZINHA			8,20	4,90	0,90	1,00	23,58	M2

Francisco Diego Araújo Souza
 Francisco Diego Araújo Souza
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFEITOR	DEPOSITO MERENDA ESCOLAR			3,85	3,46	0,90	1,00	13,16	M2	
	DEPOSITO DE PANELAS			3,85	3,39	0,90	1,00	13,03	M2	
	AREA DE SERVIÇOS			4,10	2,10	0,90	1,00	11,16	M2	
	DEPOSITO MATERIAL DE LIMPEZA - DML			3,95	1,95	0,90	1,00	10,62	M2	
BLOCO EJA	SALA EJA 01			5,85	4,54	3,00	1,00	62,34	M2	
	SALA EJA 02			5,85	4,54	3,00	1,00	62,34	M2	
	SALA EJA 03			5,85	4,54	3,00	1,00	62,34	M2	
	SALA INFANTIL			5,85	3,41	3,00	1,00	55,56	M2	
	SALA DE ATENDIMENTO INDIVIDUAL 01			3,28	2,84	3,00	1,00	36,72	M2	
	SALA DE ATENDIMENTO INDIVIDUAL 02			3,28	2,84	3,00	1,00	36,72	M2	
	SALA PROFESSORES			4,62	2,84	3,00	1,00	44,76	M2	
	SALA ADM			4,62	2,84	3,00	1,00	44,76	M2	
	CIRCULAÇÃO 01			20,97	2,00	3,00	1,00	137,82	M2	
	CIRCULAÇÃO 02			6,00	1,50	3,00	1,00	45,00	M2	
	RECEPÇÃO			5,15	5,13	3,00	1,00	61,68	M2	
	WC EJA MASCULINO			3,34	3,00	0,90	1,00	11,41	M2	
	WC EJA FEMININO			3,34	3,00	0,90	1,00	11,41	M2	
	WC EJA PNE			3,00	2,00	0,90	1,00	9,00	M2	
	COZINHA			3,10	2,57	0,90	1,00	10,21	M2	
	DEPOSITO			2,57	1,50	0,90	1,00	7,33	M2	
	REFEITORIO EJA			5,40	4,75	0,90	1,00	18,27	M2	
	BLOCO AEE	RECEPÇÃO			6,65	4,00	3,00	1,00	63,90	M2
		CIRCULAÇÃO 01			23,75	1,85	3,00	1,00	153,60	M2
SALA DENTISTA				6,00	4,00	0,90	1,00	18,00	M2	
SALA P/ OFICINAS				8,15	6,00	3,00	1,00	84,90	M2	
SALA P/ FISIOTERAPIA				6,20	6,00	3,00	1,00	73,20	M2	
CIRCULAÇÃO 02				6,15	1,80	3,00	1,00	47,70	M2	
SALA T O				5,20	3,00	3,00	1,00	49,20	M2	
SALA PSICOPEDAGOGA				5,20	2,85	3,00	1,00	48,30	M2	
WC APOIO 01				3,00	1,71	0,90	1,00	8,48	M2	
WC APOIO 02				2,85	1,71	0,90	1,00	8,21	M2	
SALA ADM				4,65	3,31	3,00	1,00	47,76	M2	
SALA FUNCIONARIOS				4,65	3,00	3,00	1,00	45,90	M2	
CIRCULAÇÃO 03 BANHEIROS				4,80	2,23	3,00	1,00	42,18	M2	
WC PNE MASCULINO				2,25	2,23	0,90	1,00	8,06	M2	
WC PNE FEMININO				2,25	2,23	0,90	1,00	8,06	M2	
SALA FONO				4,65	2,45	3,00	1,00	42,60	M2	
SALA ASSISTENTE SOCIAL				4,65	2,45	3,00	1,00	42,60	M2	
REFEITORIO				4,80	4,14	0,90	1,00	16,09	M2	
COZINHA				3,08	2,71	0,90	1,00	10,42	M2	
DEPOSITO				2,71	1,40	0,90	1,00	7,40	M2	
BLOCO EDUCACIONAL	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 01			8,00	5,85	2,12	1,00	58,72	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 02			8,00	5,85	2,12	1,00	58,72	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 03			8,00	5,85	2,12	1,00	58,72	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 04			7,77	5,85	2,12	1,00	57,75	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 05			6,30	6,00	2,12	1,00	52,15	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 06			6,50	6,00	2,12	1,00	53,00	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 07			8,00	6,00	2,12	1,00	59,36	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 08			8,00	6,00	2,12	1,00	59,36	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 09			8,00	6,00	2,12	1,00	59,36	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 10			8,00	6,00	2,12	1,00	59,36	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 11			8,00	6,00	2,12	1,00	59,36	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 12			8,00	6,00	2,12	1,00	59,36	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 13			7,77	5,85	2,12	1,00	57,75	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 14			7,70	5,85	2,12	1,00	57,45	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 15			8,00	5,85	2,12	1,00	58,72	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 16			8,00	5,85	2,12	1,00	58,72	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 17			8,00	5,85	2,12	1,00	58,72	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 18			8,00	5,85	2,12	1,00	58,72	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 19			6,30	6,00	2,12	1,00	52,15	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 20			6,50	6,00	2,12	1,00	53,00	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 21			8,00	6,00	2,12	1,00	59,36	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 22			8,00	6,00	2,12	1,00	59,36	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 23			8,00	6,00	2,12	1,00	59,36	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 24			8,00	6,00	2,12	1,00	59,36	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 25			8,00	6,00	2,12	1,00	59,36	M2	
	SALA DE ENS FUNDAMENTAL 26			8,00	6,00	2,12	1,00	59,36	M2	
	DEPOSITO PAV TERREO			4,62	4,00	3,12	1,00	53,76	M2	
	DEPOSITO PAV SUPERIOR			4,62	4,00	3,12	1,00	53,76	M2	

Francisco Sérgio Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREACE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	WC PNE PAV TERREO			2,00	2,15	1,02	1,00	8,47	M2	
	WC PNE PAV SUPERIOR			2,00	2,15	1,02	1,00	8,47	M2	
	WC MASC PAV TERREO			6,06	5,86	1,02	1,00	24,32	M2	
	WC FEM PAV TERREO			6,06	5,86	1,02	1,00	24,32	M2	
	WC MASC PAV SUPERIOR			6,06	5,86	1,02	1,00	24,32	M2	
	WC FEM PAV SUPERIOR			6,06	5,86	1,02	1,00	24,32	M2	
								TOTAL	3.950,61	M2
1.17.3	TINTA AUTOMOTIVA 2 DEMAOS EM METÁLICOS							TOTAL	206,40	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	BRISE FACHADA BLOCO ADM			12,33		6,10	2,00	150,43	M2	
	BRISE FACHADA BLOCO AEE			6,15		4,55	2,00	55,97	M2	
								TOTAL	206,40	M2
1.17.4	ESMALTE DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA							TOTAL	109,87	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	COBERTA APARENTE REFEITORIO			15,05	7,30		1,00	109,87	M2	
								TOTAL	109,87	M2
1.17.5	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMAOS C/MASSA DE PVA							TOTAL	3.046,99	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	LAJES DE PISO	1.166,89					1,00	1.166,89	M2	
	LAJES DE FORRO	1.880,10					1,00	1.880,10	M2	
								TOTAL	3.046,99	M2
1.17.6	LATEX DUAS DEMAOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA							TOTAL	3.046,99	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	LAJES DE PISO	1.166,89					1,00	1.166,89	M2	
	LAJES DE FORRO	1.880,10					1,00	1.880,10	M2	
								TOTAL	3.046,99	M2
1.18	SISTEMA DE COMBATE A INCENDIO E PANICO									
1.18.1	EXTINTOR DE GAS CARBONICO OU PO QUIMICO DE 4 OU 8KG							TOTAL	30,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	INSTALAÇÕES COMBATE A INCENDIO						30,00	30,00	UN	
								TOTAL	30,00	UN
1.18.2	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR							TOTAL	30,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	INSTALAÇÕES COMBATE A INCENDIO						30,00	30,00	UN	
								TOTAL	30,00	UN
1.18.3	LUMINARIA DE EMERGENCIA							TOTAL	60,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	INSTALAÇÕES COMBATE A INCENDIO E PANICO						60,00	60,00	UN	
								TOTAL	60,00	UN
1.18.4	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM POLIÉSTER COM FIBRA DE VIDRO C/PELICULA ANTI-PICHANTE							TOTAL	6,72	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	INSTALAÇÕES COMBATE A INCENDIO E PANICO			0,40	0,20		84,00	6,72	M2	
								TOTAL	6,72	M2

Francisco Diego Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BOI: 27.21%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.18.5	PLACA EM ACRILICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM						TOTAL	5,20	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES COMBATE A INCENDIO E PANICO			0,26			20,00	5,20	M
							TOTAL	5,20	M
1.19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO								
1.19.1	REDE FRIGORIGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA						TOTAL	346,50	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES CLIMATIZAÇÃO			5,50			63,00	346,50	M
							TOTAL	346,50	M
1.19.2	REDE FRIGORIGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA						TOTAL	346,50	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES CLIMATIZAÇÃO			5,50			63,00	346,50	M
							TOTAL	346,50	M
1.19.3	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)						TOTAL	15,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES CLIMATIZAÇÃO						15,00	15,00	UN
							TOTAL	15,00	UN
1.19.4	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)						TOTAL	48,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES CLIMATIZAÇÃO						48,00	48,00	UN
							TOTAL	48,00	UN
1.19.5	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")						TOTAL	472,50	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES CLIMATIZAÇÃO			7,50			63,00	472,50	M
							TOTAL	472,50	M
1.20	INSTALAÇÕES DE AGUAS PLUVIAIS								
1.20.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")						TOTAL	435,32	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	DESCIDAS BLOCO ADM			7,34			8,00	58,72	M
	DESCIDAS BLOCO REFEITORIO			3,40			6,00	20,40	M
	DESCIDAS BLOCO EJA			3,40			7,00	23,80	M
	DESCIDAS BLOCO AEE			3,40			6,00	20,40	M
	DESCIDAS BLOCO EDUCACIONAL 01			6,50			24,00	156,00	M
	DESCIDAS BLOCO EDUCACIONAL 02			6,50			24,00	156,00	M
							TOTAL	435,32	M
1.20.2	TUBO PVC BRANCO RIGIDO ESGOTO D=150mm (6")						TOTAL	559,48	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	ENCAMINHAMENTO BLOCO ADM			34,35			2,00	68,70	M
	ENCAMINHAMENTO BLOCO REFEITORIO			30,70			2,00	61,40	M
	ENCAMINHAMENTO BLOCO EJA			30,70			2,00	61,40	M

Francisco Diogo Araújo Sousa
 Francisco Diogo Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%



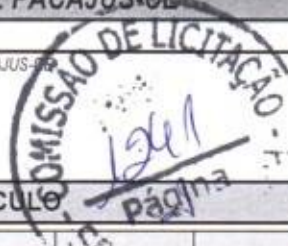
MEMÓRIA DE CÁLCULO

	ENCAMINHAMENTO BLOCO AEE			35,55			2,00	71,10	M
	ENCAMINHAMENTO BLOCO EDUCACIONAL 01			73,22			2,00	146,44	M
	ENCAMINHAMENTO BLOCO EDUCACIONAL 02			75,22			2,00	150,44	M
							TOTAL	559,48	M
1.20.3	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")						TOTAL	75,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM						8,00	8,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						6,00	6,00	UN
	BLOCO EJA						7,00	7,00	UN
	BLOCO AEE						6,00	6,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL 01						24,00	24,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL 02						24,00	24,00	UN
							TOTAL	75,00	UN
1.20.4	GRELHA HEMISFERICA FERRO FUNDIDO D=80mm (3")						TOTAL	75,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM						8,00	8,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						6,00	6,00	UN
	BLOCO EJA						7,00	7,00	UN
	BLOCO AEE						6,00	6,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL 01						24,00	24,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL 02						24,00	24,00	UN
							TOTAL	75,00	UN
1.20.5	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO						TOTAL	91,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	BLOCO ADM						10,00	10,00	UN
	BLOCO REFEITORIO						8,00	8,00	UN
	BLOCO EJA						9,00	9,00	UN
	BLOCO AEE						8,00	8,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL 01						28,00	28,00	UN
	BLOCO EDUCACIONAL 02						28,00	28,00	UN
							TOTAL	91,00	UN
1.21	SERVIÇOS DIVERSOS								
1.21.1	LIMPEZA GERAL						TOTAL	2.888,20	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	LIMPEZA GERAL	2888,2					1,00	2.888,20	M2
							TOTAL	2.888,20	M2
1.21.2	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm						TOTAL	26,10	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	TODOS OS WC E BLOCO REFEITORIO			0,90			29,00	26,10	M
							TOTAL	26,10	M
1.21.3	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL						TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	MASTRO						1,00	1,00	UN
							TOTAL	1,00	UN
1.21.4	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO						TOTAL	12,40	M

Francisco Diego Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	BANCOS BANHEIROS ALUNOS			1,55			8,00	12,40	M
								TOTAL	12,40
									M
1.21.5	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM							TOTAL	158,00
									UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	LETREIRO ENTRADA ESCOLA						47,00	47,00	UN
	LETREIRO AEE						56,00	56,00	UN
	LETREIRO EJA						55,00	55,00	UN
								TOTAL	158,00
									UN
2.0 -ORÇAMENTO SETOR PISCINA E VOLEI DE AREIA COBERTO									
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO							TOTAL	25,44
									M3
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	MURO EXTERNO			27,92	0,20	3,50	1,00	19,54	M3
	VESTIARIOS EXISTENTES			13,11	0,15	3,00	1,00	5,90	M3
								TOTAL	25,44
									M3
2.1.2	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA							TOTAL	186,80
									M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	DEMOLIÇÃO REBOCO MURO EXTERNO			88,95		2,10	1,00	186,80	M2
								TOTAL	186,80
									M2
2.1.3	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO							TOTAL	80,97
									M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	DEMOLIÇÃO PISOS CERAMICOS VESTIARIOS			3,52	2,13		2,00	15,00	M2
	DEMOLIÇÃO PISOS CERAMICOS DEPOSITO			1,51	2,13		1,00	3,22	M2
	DEMOLIÇÃO PAREDES CERAMICOS VESTIARIOS			11,30		2,10	2,00	47,46	M2
	DEMOLIÇÃO PAREDES CERAMICOS DEPOSITO			7,28		2,10	1,00	15,29	M2
								TOTAL	80,97
									M2
2.1.4	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS							TOTAL	24,60
									M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	COBERTA VESTIARIOS EXISTENTE			8,85	2,78		1,00	24,60	M2
								TOTAL	24,60
									M2
2.1.5	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO							TOTAL	31,42
									M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	DEMOLIÇÃO PISOS VESTIARIOS			3,52	2,13		2,00	15,00	M2
	DEMOLIÇÃO PISOS DEPOSITO			1,51	2,13		1,00	3,22	M2
	AREA DO CHUVEIRO			3,50	2,00		1,00	7,00	M2
	ACESSO A NOVA QUADRA DE VOLEI			3,10	2,00		1,00	6,20	M2
								TOTAL	31,42
									M2
2.2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES								
2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M							TOTAL	119,04
									M3
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	ESCAVAÇÃO SAPATAS			1,50	1,50	2,00	21,00	94,50	M3
	BALDRAME NOVOS VESTIARIOS E RECEPÇÃO			70,48	0,50	0,50	1,00	17,62	M3
	BALDRAME NOVOS DEPOSITO E SALA EDUCADOR			27,69	0,50	0,50	1,00	6,92	M3


 Francisco Diogo Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

							TOTAL	119,04	M3
2.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA						TOTAL	29,76	M3
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	REATERRO SAPATAS		119,04				0,25	29,76	M3
							TOTAL	29,76	M3
2.3	FUNDAÇÕES								
2.3.1	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm						TOTAL	868,50	KG
	Descrição	PESO (KG)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	ARMADURA SAPATAS (MEDIDA DE PROJETO)	868,50					1,00	868,50	KG
								868,50	KG
2.3.2	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X						TOTAL	43,80	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	FORMA SAPATAS (MEDIDA DE PROJETO)	43,80					1,00	43,80	M2
								43,80	M2
2.3.3	CONCRETO PMIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO						TOTAL	24,20	M3
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONCRETO SAPATAS (MEDIDA DE PROJETO)		24,20				1,00	24,20	M3
								24,20	M3
2.3.4	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO						TOTAL	24,20	M3
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONCRETO SAPATAS (MEDIDA DE PROJETO)		24,20				1,00	24,20	M3
								24,20	M3
2.4	SUPERESTRUTURA								
2.4.1	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm						TOTAL	915,30	KG
	Descrição	Peso (kg)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	ARMADURA FINA PILARES E VIGAS (CONFORME PROJETO)	915,3					1,00	915,30	KG
								915,30	KG
2.4.2	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm						TOTAL	1.023,70	KG
	Descrição	Peso (kg)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	ARMADURA FINA PILARES E VIGAS (CONFORME PROJETO)	1023,7					1,00	1.023,70	KG
								1.023,70	KG
2.4.3	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm						TOTAL	1.519,60	KG
	Descrição	Peso (kg)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	ARMADURA FINA PILARES E VIGAS (CONFORME PROJETO)	1519,6					1,00	1.519,60	KG
								1.519,60	KG
2.4.4	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X						TOTAL	159,10	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	FORMA PILARES E VIGAS (CONFORME PROJETO)	636,4					0,25	159,10	M2
								159,10	M2

Francisco Biago Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und
2.4.5	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO						TOTAL	52,30	M3
	CONCRETO PILARES E VIGAS (CONFORME PROJETO)		52,3				1,00	52,30	M3
								52,30	M3
2.4.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO						TOTAL	52,30	M3
	CONCRETO PILARES E VIGAS (CONFORME PROJETO)		52,3				1,00	52,30	M3
								52,30	M3
2.4.7	LAJE PRE-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020						TOTAL	140,88	M2
	RECEPÇÃO			6,02	5,76		1,00	34,68	M2
	VESTIÁRIOS			17,79	3,38		1,00	60,13	M2
	DEPOSITO E SALA EDUCADOR			11,10	4,15		1,00	46,07	M2
								140,88	M2
2.5	CARGA E TRANSPORTE								
2.5.1	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE						TOTAL	43,94	M3
	ITEM 2.1.1		25,44				1,00	25,44	M3
	ITEM 2.1.2	186,80				0,05	1,00	9,34	M3
	ITEM 2.1.3	80,97				0,05	1,00	4,05	M3
	ITEM 2.1.4	24,60				0,08	1,00	1,97	M3
	ITEM 2.1.5	31,42				0,10	1,00	3,14	M3
								43,94	M3
2.5.2	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM						TOTAL	43,94	M3
	IDEM ITEM ANTERIOR		43,94				1,00	43,94	M3
								43,94	M3
2.6	PAREDES E PAINEIS								
2.6.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)						TOTAL	1.381,02	M2
	BLOCO RECEPÇÃO E VESTIÁRIOS			70,48		3,00	1,00	211,44	M2
	DEPOSITO E SALA EDUCADOR			27,69		3,00	1,00	83,07	M2
	MURO EXTERNO DE CONTORNO			122,77		8,85	1,00	1.086,51	M2
								1.381,02	M2
2.6.2	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO						TOTAL	24,55	M2
	MURO EXTERNO DE CONTORNO			122,77	0,20		1,00	24,55	M2
								24,55	M2
2.6.3	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO						TOTAL	2,19	M3
	VERGA			1,10	0,15	0,10	1,00	0,02	M3

Francisco Diogo Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PORTA P3				1,20	0,15	0,10	4,00	0,07	M3
PORTA P5				1,40	0,15	0,10	1,00	0,02	M3
PORTA P6				1,40	0,15	0,10	1,00	0,02	M3
PORTA P8				2,00	0,15	0,10	1,00	0,03	M3
PORTA P10				2,40	0,15	0,10	2,00	0,07	M3
COBOGÓ C3				3,40	0,15	0,10	12,00	0,61	M3
COBOGÓ C4				3,40	0,15	0,10	1,00	0,05	M3
COBOGÓ C5				2,40	0,15	0,10	9,00	0,32	M3
CONTRA-VERGA									
COBOGÓ C3				3,40	0,15	0,10	12,00	0,61	M3
COBOGÓ C4				3,40	0,15	0,10	1,00	0,05	M3
COBOGÓ C5				2,40	0,15	0,10	9,00	0,32	M3
								2,19	M3

2.6.4	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021							TOTAL	39,17	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	DIVISORIAS VESTIÁRIOS			10,38		1,80	2,00	37,37		M2
	DIVISORIA MICTÓRIOS			0,50		1,20	3,00	1,80		M2
								39,17		M2

2.7	REVESTIMENTO PAREDES E TETO									
2.7.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE							TOTAL	2.948,85	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	BLOCO RECEPÇÃO E VESTIÁRIOS			70,48		3,00	2,00	422,88		M2
	DEPOSITO E SALA EDUCADOR			27,69		3,00	2,00	166,14		M2
	MURO EXTERNO DE CONTORNO			122,77		8,85	2,00	2.173,03		M2
	RECUPERAÇÃO REBOCO EXISTENTE	186,80					1,00	186,80		M2
								2.948,85		M2

2.7.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5							TOTAL	2.948,85	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	BLOCO RECEPÇÃO E VESTIÁRIOS			70,48		3,00	2,00	422,88		M2
	DEPOSITO E SALA EDUCADOR			27,69		3,00	2,00	166,14		M2
	MURO EXTERNO DE CONTORNO			122,77		8,85	2,00	2.173,03		M2
	RECUPERAÇÃO REBOCO EXISTENTE	186,80					1,00	186,80		M2
								2.948,85		M2

2.7.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5							TOTAL	245,02	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	EXTERNO TIJOLINHO			122,77		1,00	1,00	122,77		M2
	GUARDA VOLUMES			5,66		2,10	1,00	11,89		M2
	WC MASC E FEM			19,22		2,10	2,00	80,72		M2
	WC PNE			9,56		3,10	1,00	29,64		M2
								245,02		M2

2.7.4	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE							TOTAL	122,25	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	
	GUARDA VOLUMES			5,66		2,10	1,00	11,89		M2
	WC MASC E FEM			19,22		2,10	2,00	80,72		M2
	WC PNE			9,56		3,10	1,00	29,64		M2
								122,25		M2

2.7.5	TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3							TOTAL	122,77	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und	

Francisco Dálio Araújo Sousa
 Francisco Dálio Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	EXTERNO TIJOLINHO			122,77			1,00	1,00	122,77	M2	
									122,77	M2	
2.7.6	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)								TOTAL	245,02	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und		
	TIJOLINHO	122,77					1,00	122,77		M2	
	CERÂMICA	122,25					1,00	122,25		M2	
									245,02	M2	
2.7.7	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS								TOTAL	16,80	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und		
	VESTIARIOS			2,10			8,00	16,80		M	
									16,80	M	
2.7.8	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO								TOTAL	140,88	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und		
	RECEPÇÃO			6,02	5,76		1,00	34,68		M2	
	VESTIARIOS			17,79	3,38		1,00	60,13		M2	
	DEPOSITO E SALA EDUCADOR			11,10	4,15		1,00	46,07		M2	
									140,88	M2	
2.7.9	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO								TOTAL	140,88	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und		
	RECEPÇÃO			6,02	5,76		1,00	34,68		M2	
	VESTIARIOS			17,79	3,38		1,00	60,13		M2	
	DEPOSITO E SALA EDUCADOR			11,10	4,15		1,00	46,07		M2	
									140,88	M2	
2.8	SISTEMAS DE COBERTURA										
2.8.1	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO								TOTAL	138,27	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und		
	VESTIARIO	92,20					1,00	92,20		M2	
	BLOCO DEPOSITO SALA EDUCADOR	46,07					1,00	46,07		M2	
									138,27	M2	
2.8.2	ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 30m								TOTAL	822,35	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und		
	ESTRUTURA COBERTA			34,79	23,64		1,00	822,35		M2	
									822,35	M2	
2.8.3	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP =0,7MM								TOTAL	960,62	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und		
	ESTRUTURA COBERTA			34,79	23,64		1,00	822,35		M2	
	VESTIARIO	92,20					1,00	92,20		M2	
	BLOCO DEPOSITO SALA EDUCADOR	46,07					1,00	46,07		M2	
									960,62	M2	
2.8.4	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm								TOTAL	56,79	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und		
	CALHA VESTIARIO			19,64			1,00	19,64		M	

Francisco Diego Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BOI: 27,21%

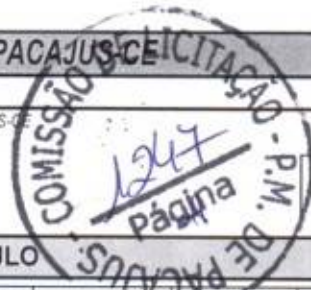


MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qtz (und)	Á. Parcial	Und
	CALHA COBERTA GERAL			37,15			1,00	37,15	M
								56,79	M
2.8.5	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')						TOTAL	47,52	M
	DESCIDAS VESTIARIO			3,50			2,00	7,00	M
	DESCIDAS COBERTA GERAL			6,38			4,00	25,52	M
	ENCAMINHAMENTO			2,50			6,00	15,00	M
								47,52	M
2.8.6	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4')						TOTAL	6,00	UN
	DESCIDAS VESTIARIO						2,00	2,00	UN
	DESCIDAS COBERTA GERAL						4,00	4,00	UN
								6,00	UN
2.8.7	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm						TOTAL	6,00	UN
	DESCIDAS VESTIARIO						2,00	2,00	UN
	DESCIDAS COBERTA GERAL						4,00	4,00	UN
								6,00	UN
2.8.8	ESTRUTURA METALICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES						TOTAL	20,00	M2
	MARQUISE FACHADA			8,00	2,50		1,00	20,00	M2
								20,00	M2
2.8.9	REVESTIMENTO METALICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS						TOTAL	53,00	M2
	MARQUISE FACHADA TOPO E FUNDO			8,00	2,50		2,00	40,00	M2
	MARQUISE FACHADA LATERAIS			13,00		1,00	1,00	13,00	M2
								53,00	M2
2.9	PISOS								
2.9.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM						TOTAL	132,73	M2
	RECEPÇÃO			5,72	5,36		1,00	30,66	M2
	GUARDA VOLUMES			3,23	2,43		1,00	7,85	M2
	VESTIARIO MASCULINO			6,53	3,08		1,00	20,11	M2
	VESTIARIO FEMININO			6,53	3,08		1,00	20,11	M2
	WC PNE			3,08	1,70		1,00	5,24	M2
	SALA EDUCADOR			4,00	2,43		1,00	9,72	M2
	DEPOSITO			6,35	4,00		1,00	25,40	M2
	SALA DE MAQUINAS			4,00	1,87		1,00	7,48	M2
	ACESSO QUADRA DE VOLEI			3,08	2,00		1,00	6,16	M2
								132,73	M2
2.9.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm						TOTAL	132,73	M2
	RECEPÇÃO			5,72	5,36		1,00	30,66	M2
	GUARDA VOLUMES			3,23	2,43		1,00	7,85	M2
	VESTIARIO MASCULINO			6,53	3,08		1,00	20,11	M2
	VESTIARIO FEMININO			6,53	3,08		1,00	20,11	M2
	WC PNE			3,08	1,70		1,00	5,24	M2
	SALA EDUCADOR			4,00	2,43		1,00	9,72	M2

Francisco Diogo Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	DEPOSITO			6,35	4,00		1,00	25,40	M2
	SALA DE MAQUINAS			4,00	1,87		1,00	7,48	M2
	ACESSO QUADRA DE VOLEI			3,08	2,00		1,00	6,16	M2
								132,73	M2
2.9.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO							TOTAL	53,31 M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	GUARDA VOLUMES			3,23	2,43		1,00	7,85	M2
	VESTIARIO MASCULINO			6,53	3,08		1,00	20,11	M2
	VESTIARIO FEMININO			6,53	3,08		1,00	20,11	M2
	WC PNE			3,08	1,70		1,00	5,24	M2
								53,31	M2
2.9.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)							TOTAL	53,31 M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	GUARDA VOLUMES			3,23	2,43		1,00	7,85	M2
	VESTIARIO MASCULINO			6,53	3,08		1,00	20,11	M2
	VESTIARIO FEMININO			6,53	3,08		1,00	20,11	M2
	WC PNE			3,08	1,70		1,00	5,24	M2
								53,31	M2
2.9.5	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)							TOTAL	79,42 M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	RECEPÇÃO			5,72	5,36		1,00	30,66	M2
	SALA EDUCADOR			4,00	2,43		1,00	9,72	M2
	DEPOSITO			6,35	4,00		1,00	25,40	M2
	SALA DE MAQUINAS			4,00	1,87		1,00	7,48	M2
	ACESSO QUADRA DE VOLEI			3,08	2,00		1,00	6,16	M2
								79,42	M2
2.9.6	PEDRA CARIRI ESP = 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA							TOTAL	75,85 M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	AREA EXISTENTE RECUPERAÇÃO 30%	252,82					0,30	75,85	M2
								75,85	M2
2.9.7	AREIA SECA PENEIRADA							TOTAL	61,33 M3
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	QUADRA DE VOLEI			21,35	11,49	0,25	1,00	61,33	M3
								61,33	M3
2.10	ESQUADRIAS E FERRAGENS								
2.10.1	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA							TOTAL	27,27 M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	PORTA P1			0,60		1,60	12,00	11,52	M2
	PORTA P2			0,70		2,10	1,00	1,47	M2
	PORTA P3			0,80		2,10	4,00	6,72	M2
	PORTA P5			1,00		2,10	1,00	2,10	M2
	PORTA P6			1,00		2,10	1,00	2,10	M2
	PORTA P8			1,60		2,10	1,00	3,36	M2
								27,27	M2
2.10.2	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO							TOTAL	0,30 M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	PORTA RECEPÇÃO			0,50		0,60	1,00	0,30	M2

Francisco Diego Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.715-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

								0,30	M2
2.10.3	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10)m E=10mm						TOTAL	2,00	CI
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	PORTAS RECEPÇÃO						2,00	2,00	CI
								2,00	CI
2.10.4	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3						TOTAL	64,50	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	COBOGÓ C3		3,00			1,50	12,00	54,00	M2
	COBOGÓ C4		3,00			0,50	1,00	1,50	M2
	COBOGÓ C5		2,00			0,50	9,00	9,00	M2
								64,50	M2
2.11	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS								
2.11.1	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 2000L, COM TAMPA						TOTAL	2,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						2,00	2,00	UN
								2,00	UN
2.11.2	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")						TOTAL	2,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						2,00	2,00	UN
								2,00	UN
2.11.3	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")						TOTAL	4,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						4,00	4,00	UN
								4,00	UN
2.11.4	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")						TOTAL	5,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						5,00	5,00	UN
								5,00	UN
2.11.5	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")						TOTAL	10,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						10,00	10,00	UN
								10,00	UN
2.11.6	ENGATE FLEXIVEL EM PLASTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						TOTAL	9,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						9,00	9,00	UN
								9,00	UN
2.11.7	ENGATE FLEXIVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						TOTAL	9,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						9,00	9,00	UN
								9,00	UN


 Francisco Sérgio Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52 710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.11.8	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								TOTAL	9,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial		Und	
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						9,00	9,00			UN
								9,00			UN
2.11.9	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")								TOTAL	7,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial		Und	
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						7,00	7,00			UN
								7,00			UN
2.11.10	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								TOTAL	17,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial		Und	
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						17,00	17,00			UN
								17,00			UN
2.11.11	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")								TOTAL	17,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial		Und	
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						17,00	17,00			UN
								17,00			UN
2.11.12	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"								TOTAL	18,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial		Und	
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						18,00	18,00			UN
								18,00			UN
2.11.13	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")								TOTAL	43,95	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial		Und	
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						43,95	43,95			M
								43,95			M
2.11.14	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")								TOTAL	170,00	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial		Und	
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						170,00	170,00			M
								170,00			M
2.11.15	BOMBA CENTRIFUGA DE 3 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO								TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial		Und	
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						1,00	1,00			UN
								1,00			UN
2.11.16	INSTALAÇÃO ELETROMECANICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV								TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial		Und	
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						1,00	1,00			UN
								1,00			UN
2.11.17	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO								TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial		Und	
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						1,00	1,00			UN


 Francisco Paulo Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27.21%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

								1,00	UN
2.12	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
2.12.1	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO							TOTAL	5,00 UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITARIAS						5,00	5,00	UN
								5,00	UN
2.12.2	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO							TOTAL	2,00 UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITARIAS						2,00	2,00	UN
								2,00	UN
2.12.3	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)							TOTAL	5,00 UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITARIAS						5,00	5,00	UN
								5,00	UN
2.12.4	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022							TOTAL	17,00 UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITARIAS						17,00	17,00	UN
								17,00	UN
2.12.5	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)							TOTAL	9,00 UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITARIAS						9,00	9,00	UN
								9,00	UN
2.12.6	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							TOTAL	2,00 UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITARIAS						2,00	2,00	UN
								2,00	UN
2.12.7	VALVULA EM PLASTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3 1/2 X 1 1/2 SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							TOTAL	9,00 UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITARIAS						9,00	9,00	UN
								9,00	UN
2.12.8	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")							TOTAL	13,00 UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITARIAS						13,00	13,00	UN
								13,00	UN
2.12.9	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/2" (50mm)							TOTAL	7,00 UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITARIAS						7,00	7,00	UN

Francisco Sérgio Araújo Sousa
 Francisco Sérgio Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

								7,00	UN
2.12.10	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm)						TOTAL	41,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITARIAS						41,00	41,00	UN
								41,00	UN
2.12.11	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						TOTAL	6,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITARIAS						6,00	6,00	UN
								6,00	UN
2.12.12	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						TOTAL	17,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITARIAS						17,00	17,00	UN
								17,00	UN
2.12.13	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						TOTAL	2,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITARIAS						2,00	2,00	UN
								2,00	UN
2.12.14	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")						TOTAL	74,09	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITARIAS						74,09	74,09	M
								74,09	M
2.12.15	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")						TOTAL	27,56	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITARIAS						27,56	27,56	M
								27,56	M
2.12.16	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")						TOTAL	11,50	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITARIAS						11,50	11,50	M
								11,50	M
2.12.17	TE PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS						TOTAL	13,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITARIAS						13,00	13,00	UN
								13,00	UN
2.12.18	TE PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")						TOTAL	9,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und

Francisco Diogo Araújo Sousa
 Francisco Diogo Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSÉ GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	INSTALAÇÕES SANITARIAS						9,00	9,00	UN
								9,00	UN
2.12.19	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA						TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITARIAS						1,00	1,00	UN
								1,00	UN
2.13	LOUÇAS E METAIS								
2.13.1	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)						TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	LOUÇAS E METAIS						1,00	1,00	UN
								1,00	UN
2.13.2	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA						TOTAL	8,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	LOUÇAS E METAIS						8,00	8,00	UN
								8,00	UN
2.13.3	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUMA SUSPensa E ACESSÓRIOS						TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	LOUÇAS E METAIS						1,00	1,00	UN
								1,00	UN
2.13.4	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA						TOTAL	2,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	LOUÇAS E METAIS						2,00	2,00	UN
								2,00	UN
2.13.5	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)						TOTAL	9,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	LOUÇAS E METAIS						9,00	9,00	UN
								9,00	UN
2.13.6	PORTA PAPEL METÁLICO						TOTAL	9,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	LOUÇAS E METAIS						9,00	9,00	UN
								9,00	UN
2.13.7	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)						TOTAL	10,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	LOUÇAS E METAIS						10,00	10,00	UN
								10,00	UN
2.13.8	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS						TOTAL	8,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	LOUÇAS E METAIS						8,00	8,00	UN
								8,00	UN
2.13.9	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E=3cm (COLOCADO)						TOTAL	9,33	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	BANCADA VESTIÁRIOS		2,50		0,50		2,00	2,50	M2
	ESPELHO 01		2,50		0,05		4,00	0,50	M2
	ESPELHO 02		0,50		0,05		4,00	0,10	M2

Francisco Diogo Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE
 END: RUA TABELIAO JOSE GAMA FILHO, 734, BAIRRO BURITI DE PACAJUS-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 03/2023 DESONERADA
 DATA: 02 DE MAIO DE 2023
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Área(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qt (und)	Á. Parcial	Und
	BANCADA RECEPÇÃO			3,10			1,00	1,55	M2
	ESPELHO 01			3,10	0,05		2,00	0,31	M2
	ESPELHO 02			0,50	0,05		2,00	0,05	M2
	BANCOS BANHEIROS			2,40	0,45		4,00	4,32	M2
								9,33	M2
2.13.10	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S						TOTAL	4,00	M
	Descrição	Área(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qt (und)	Á. Parcial	Und
	LOUÇAS E METAIS						4,00	4,00	M
								4,00	M
2.13.11	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA						TOTAL	5,80	M2
	Descrição	Área(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qt (und)	Á. Parcial	Und
	VESTIARIOS			2,50	1,00		2,00	5,00	M2
	WC PNE			1,00	0,80		1,00	0,80	M2
								5,80	M2
2.14	INSTALAÇÕES ELETRICAS								
2.14.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO						TOTAL	2,00	UN
	Descrição	Área(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						2,00	2,00	UN
								2,00	UN
2.14.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A						TOTAL	10,00	UN
	Descrição	Área(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						10,00	10,00	UN
								10,00	UN
2.14.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A						TOTAL	3,00	UN
	Descrição	Área(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						3,00	3,00	UN
								3,00	UN
2.14.4	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A						TOTAL	2,00	UN
	Descrição	Área(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						2,00	2,00	UN
								2,00	UN
2.14.5	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A						TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Área(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						1,00	1,00	UN
								1,00	UN
2.14.6	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA						TOTAL	2,00	UN
	Descrição	Área(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						2,00	2,00	UN
								2,00	UN
2.14.7	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V						TOTAL	4,00	UN
	Descrição	Área(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						4,00	4,00	UN


 Francisco Sérgio Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-0