

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
OBRA:		REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEIM "PROF. ZITA BOTELHO DE ALMEIDA"							
ENDEREÇO:		AV. TAILÂNDIA, BAIRRO COLUMBIA - COLATINA ES							
1 SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	Placa De Obra Nas Dimensões De 2.0 X 4.0 M, Padrão Der							m2	8,00
DESCRIÇÃO		QTDE	ALT	COMP					
Placa de obras		1,00	2,00	4,00					8,00
1.2	Aluguel Mensal Container Para Almojarifado, Incl. Porta, 2 Janelas, 1 Pt Iluminação, Isolamento Térmico (Teto), Piso Em Comp. Naval Pintado, Cert. Nr18, Incl. Laudo Descontaminação.							ms	6,00
DESCRIÇÃO		QTDE	MÊS						
Container para almojarifado		1,00	6,00						6,00
1.3	Aluguel Mensal Container Para Escritório, Dim. 6.00X2.40M, C/ Banheiro (Vaso+Lavat+Chuveiro E Básco), Incl. Porta, 2 Janelas, Abert P/ Ar Cond., 2 Pt Iluminação, 2 Tom. Elét. E 1 Tom. Telef. Isolam.Térmico(Teto E Paredes), Piso Em Comp. Naval, Cert. Nr18, Incl. Laudo Descontaminação.							ms	6,00
DESCRIÇÃO		QTDE	MÊS						
Container para escritório		1,00	6,00						6,00
1.4	Mobilização E Desmobilização De Container Locado Para Barracão De Obra							und	2,00
DESCRIÇÃO		QTDE							
Mobilização e desmobilização		2,00							2,00
1.5	Tapume Com Telha Metálica Ondulada, Espessura 0,50 Mm, Sem Pintura, Altura 2,00 M, Inclusive Montagem De Estrado De Madeira 3" X 3" Espaçados A Cada 2,00 Metros.							m2	50,00
DESCRIÇÃO		COMP	ALT						
Tapume frente		15,00	2,00						30,00
Tapume pátio interno escola		10,00	2,00						20,00
1.6	Raspagem E Limpeza Do Terreno (Manual)							m2	280,56
DESCRIÇÃO		ÁREA							
Área das salas +1m nas bordas		215,84							215,84
Área Parquinho		64,72							64,72
1.7	Locação De Obra Com Gabarito De Madeira							m2	169,32
DESCRIÇÃO		ÁREA							
Área das salas		169,32							169,32
1.8	Índice De Preço Para Remoção De Entulho Decorrente Da Execução De Obras (Classe A Conama - Nbr 10.004 - Classe li-B), Incluindo Aluguel Da Caçamba, Carga, Transporte E Descarga Em Área Licenciada							m3	51,46
DESCRIÇÃO		VOL	EMPOL						
Locação da obra no terreno		14,03	1,30						18,24
Escavações e abertura de valas		18,03	1,3						23,44
Retiradas reforma		9,78							9,78
1.9	Corte E Destocamento De Árvores Com Diâmetro De Até 15 Cm							und	3,00
DESCRIÇÃO		UND							
corte e destocamento		3,00							3,00
1.10	Retirada De Grades, Gradis, Alambrados, Cercas E Portões							m2	75,00
DESCRIÇÃO		COMP	Altura						
Cerca parquinho		30,00	2,50						75,00

2		INFRAESTRUTURA							
2.1		Escavação Manual Em Material De 1A. Categoria, Até 1.50 M De Profundidade						m3	45,75
DESCRIÇÃO	QTDE								
Conforme estrutural	45,75							45,75	
* Considerando 20cm de folga para cada lado									
2.2		Apiloamento Do Fundo De Vala Com Maço De 30 A 60Kg						m2	30,53
DESCRIÇÃO	QTDE	LARG	COMP						
sapatas 90*90	11,00	1,10	1,10					13,31	
P3	1,00	1,75	1,75					3,06	
P5	1,00	1,50	1,50					2,25	
P6	1,00	1,20	2,20					2,64	
P10	1,00	1,70	0,95					1,62	
P12	1,00	1,35	2,40					3,24	
P14	1,00	2,10	2,10					4,41	
2.3		Reaterro Apiloado De Cavas De Fundação, Em Camadas De 20 Cm						m3	27,72
DESCRIÇÃO	VOLUME								
Escavado	45,75							45,75	
Concretado	- 18,03							- 18,03	
2.4		Fornecimento, Preparo E Aplicação De Concreto Magro Com Consumo Mínimo De Cimento De 250 Kg/M3 (Brita 1 E 2) - (5% De Perdas Já Incluído No Custo)						m3	1,53
DESCRIÇÃO	Área			ALT					
Conforme estrutural	30,50			0,05				1,53	
* Considerando concreto magro em toda a cava, ou seja com 20cm de folga para cada lado									
2.5		Fôrma De Chapa Compensada Resinada 12Mm, Levando-Se Em Conta A Utilização 3 Vezes (Incluído O Material, Corte, Montagem, Escoramento E Desfôrma)						m2	105,63
DESCRIÇÃO	QTDE								
Sapatas Isoladas	27,38							27,38	
Vigas Baldrame	78,25							78,25	
2.6		Fornecimento, Dobragem E Colocação Em Fôrma, De Armadura Ca-50 A Média, Diâmetro De 6.3 A 10.0 Mm						kg	318,00
DESCRIÇÃO	QTDE	Ø							
Sapatas Isoladas	11,00	6.3						11,00	
Sapatas Isoladas	180,00	10.00						180,00	
Vigas Baldrame	75,00	6.3						75,00	
Vigas Baldrame	41,00	8.00						41,00	
Vigas Baldrame	91,00	10.00						11,00	
2.7		Fornecimento, Dobragem E Colocação Em Fôrma, De Armadura Ca-60 B Fina, Diâmetro De 4.0 A 7.0Mm						kg	96,00
DESCRIÇÃO	QTDE	Ø							
Vigas Baldrame	96,00	5.00						96,00	
2.8		Fornecimento, Dobragem E Colocação Em Fôrma, De Armadura Ca-50 A Grossa Diâmetro De 12.5 A 25.0 Mm (1/2 A 1")						kg	337,00
DESCRIÇÃO	QTDE	Ø							
Sapatas Isoladas	337,00	12.5						337,00	

2.9	Fornecimento E Aplicação De Concreto Usinado Fck=30 Mpa - Considerando Lançamento Manual Para Infra-Estrutura (5% De Perdas Já Incluído No Custo)						m3	16,50
DESCRIÇÃO	QTDE							
Sapatas Isoladas	9,70						9,70	
Vigas Baldrame	6,80						6,80	
3	SUPER-ESTRUTURA							
3.1	Forma De Chapas Madeira Compensada Resinada, Esp. 12Mm, Levando-Se Em Conta A Utilização 3 Vezes, Reforçadas Com Sarrafos De Madeira De 2.5 X 10.0Cm (Incl Material, Corte, Montagem, Escoras Em Eucalipto E Desforma)						m2	187,30
DESCRIÇÃO	QTDE							
Vigas	134,70						134,70	
Pilares	52,60						52,60	
3.2	Fornecimento, Dobragem E Colocação Em Fôrma, De Armadura Ca-50 A Média, Diâmetro De 6.3 A 10.0 Mm						kg	402,00
DESCRIÇÃO	QTDE	Ø						
Lajes de vigotas	27,00	6.3					27,00	
Lajes de vigotas	53,00	8.0					53,00	
Lajes de vigotas	108,00	10.0					108,00	
Vigas	38,00	6.3					38,00	
Vigas	28,00	8.0					28,00	
Vigas	38,00	10.0					38,00	
Pilares	110,00	6.3					110,00	
3.3	Fornecimento, Dobragem E Colocação Em Fôrma, De Armadura Ca-50 A Grossa, Diâmetro De 12.5 A 25.0Mm						kg	854,00
DESCRIÇÃO	QTDE	Ø						
Lajes de vigotas	9,00	12.50					9,00	
Vigas	174,00	12.50					174,00	
Vigas	95,00	16.00					95,00	
Vigas	39,00	20.00					39,00	
Vigas	179,00	25.00					179,00	
Pilares	358,00	12.50					358,00	
3.4	Fornecimento, Dobragem E Colocação Em Fôrma, De Armadura Ca-60 B Fina, Diâmetro De 4.0 A 7.0Mm						kg	330,00
DESCRIÇÃO	QTDE	Ø						
Vigas	330,00	5.0					330,00	
3.5	Fornecimento, Preparo E Aplicação De Concreto Fck = 30 Mpa (Com Brita 1 E 2) - (5% De Perdas Já Incluído No Custo)						m3	24,75
DESCRIÇÃO	QTDE							
Laje de vigotas	11,95						11,95	
Vigas	10,40						10,40	
Pilares	2,40						2,40	

3.6	Laje Pré-Moldada Unidirecional, Biapoiada, Para Piso, Enchimento Em Cerâmica, Vigota Convencional, Altura Total Da Laje (Enchimento+Capa) = (8+4). Af_11/2020					m2	194,00
DESCRIÇÃO	QTDE						
Laje de vigotas	194,00						194,00
4	FECHAMENTOS						
4.1	Alvenaria De Blocos De Concreto 14X19X39Cm, C/ Resist. Mínimo A Compres. 2.5 Mpa, Assent. C/ Arg. De Cimento, Cal Hidratada Ch1 E Areia No Traço 1:0.5:8 Esp. Das Juntas 10Mm E Esp. Das Paredes, S/ Rev. 14Cm					m2	283,37
DESCRIÇÃO	QTDE	COMP	ALT	DESCONTO			
Sala	1,00	12,90	2,90	3,20			34,21
sala	2,00	6,50	2,90				37,70
sala	1,00	14,55	2,90	2,80			39,40
sala	1,00	6,35	2,90	2,80			15,62
sala	1,00	8,10	2,90	2,80			20,69
Parede divisa muro	1,00	13,40	2,90				38,86
Platibanda	1,00	65,35	1,10				71,89
Muro	1,00	10,00	2,50				25,00
4.3	Verga/Contraverga Retra De Concreto Armado 10 X 5 Cm, Fck = 15 Mpa, Inclusive Forma, Armação E Desforma					m	44,66
DESCRIÇÃO	QTDE	COMP	20% vão cada lado				
Vergas/Contraverga	6,00	3,00	1,20				25,20
Vergas/Contraverga	2,00	4,00	1,60				11,20
Vergas/Contraverga	2,00	1,60	0,64				4,48
Verga	3,00	0,90	0,36				3,78
5	ESQUADRIAS						
5.1	Janela De Correr Para Vidro Em Alumínio Anodizado Cor Natural, Linha 25, Completa, Incl. Puxador Com Tranca, Alizar, Caixilho E Contramarco, Exclusive Vidro					m2	27,20
DESCRIÇÃO	QTDE	COMP	ALT				
Sala 01	2,00	3,00	1,60				9,60
Sala 02	1,00	4,00	2,00				8,00
Sala 03	2,00	3,00	1,60				9,60
5.2	Vidro Plano Transparente Liso, Com 4 Mm De Espessura					m2	27,20
DESCRIÇÃO	QTDE	COMP	ALT				
Sala 01	2,00	3,00	1,60				9,60
Sala 02	1,00	4,00	2,00				8,00
Sala 03	2,00	3,00	1,60				9,60
5.3	Porta Em Madeira De Lei Tipo Angelim Pedra Ou Equiv. C/ Enchimento Em Madeira De 1ª Qualidade Esp. 30Mm, Com Visor De Vidro, Inclusive Alizares, Dobradiças E Fechaduras Externas Em Latão Cromado La Fonte/Equiv. Exclusive Marco, Nas Dimensões: 0.90 X 2.10 M					und	3,00
DESCRIÇÃO	QTDE	COMP	ALT				
Sala 01	1,00	0,80	2,10				1,00
Sala 02	1,00	0,80	2,10				1,00
Sala 03	1,00	0,80	2,10				1,00
5.4	Marco De Madeira De Lei De 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra Ou Equivalente) Com 15X3 Cm De Batente, Nas Dimensões De 0.80 X 2.10 M					und	3,00
DESCRIÇÃO	QTDE	COMP	ALT				
Sala 01	1,00	0,80	2,10				1,00
Sala 02	1,00	0,80	2,10				1,00
Sala 03	1,00	0,80	2,10				1,00

6		IMPERMEABILIZAÇÃO						
6.1	Pintura Impermeabilizante Com Igoflex Ou Equivalente A 3 Demãos						m2	81,56
DESCRIÇÃO	PERIM.	ALTURA	ÁREA					
Paredes extern.	56,35	0,60					33,81	
Paredes intern. Sala 01	26,00	0,60					15,60	
Paredes intern. Sala 02	26,90	0,60					16,14	
Paredes intern. Sala 03	26,68	0,60					16,01	
Fundação								
7		COBERTURA						
7.1	Estrutura De Madeira De Lei Tipo Paraju, Peroba Mica, Angelim Pedra Ou Equivalente Para Telhado De Telha Ondulada De Fibrocimento Esp. 6Mm, Com Pontaletes E Caibros, Inclusive Tratamento Com Cupinicida, Exclusive Telhas						m2	178,85
DESCRIÇÃO	Área							
Área - água 01	71,40						71,40	
Área - água 02	107,45						107,45	
7.2	Rufo Em Chapa De Aço Galvanizado Número 24, Corte De 25 Cm, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019						m	64,15
DESCRIÇÃO	QTDE	Perimetro						
Telhado das salas	1,00	64,15					64,15	
7.3	Chapim (Rufo Capa) Em Aço Galvanizado, Corte 33. Af_11/2020						m	65,35
DESCRIÇÃO	QTDE	Perimetro						
Telhado das salas	1,00	65,35					65,35	
7.4	Calha Em Chapa De Aço Galvanizado Número 24, Desenvolvimento De 100 Cm, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019						m	14,60
DESCRIÇÃO	QTDE	COMP.						
Calha central do telhado	1,00	14,6					14,60	
7.5	Tubo De Pvc Rígido Soldável Branco, Para Esgoto, Diâmetro 100Mm (4"), Inclusive Conexões						m	27,00
DESCRIÇÃO	QTDE	COMP.						
Descidas calha	2,00	3,5					7,00	
Ligação cx pluvial	1,00	20,00					20,00	
7.6	Cobertura Nova De Telhas De Alumínio Trapezoidal, H = 8 Cm, Esp. 0.5Mm, Inclusive Acessórios De Fixação						m2	178,85
DESCRIÇÃO	QTDE	COMP.						
Área - água 01	71,40						71,40	
Área - água 02	107,45						107,45	
8		ACABAMENTOS						
8.1	Chapisco De Argamassa De Cimento E Areia Média Ou Grossa Lavada, No Traço 1:3, Espessura 5 Mm						m2	618,94
DESCRIÇÃO	QTDE	Perimetro	ALTURA	DESCONTOS	Larg			
Paredes externas	1,00	42,60	3,00	11,60			116,20	
Parede interna - sala 01	1,00	26,00	2,90				75,40	
Parede interna - sala 02	1,00	26,90	2,90				78,01	
Parede interna - sala 03	1,00	26,68	2,90				77,37	
Platibanda	1,00	65,35	1,20				78,42	
Teto	1,00					193,54	193,54	
8.2	Reboco Tipo Paulista De Argamassa De Cimento, Cal Hidratada Ch1 E Areia Lavada Traço 1:0.5:6, Espessura 25 Mm						m2	514,10
DESCRIÇÃO	QTDE	COMP.	ALTURA	DESCONTOS				
Paredes externas	1,00	42,60	3,00	11,60			116,20	
Parede interna - sala 01	1,00	26,00	2,90				75,40	
Parede interna - sala 02	1,00	26,90	2,90				78,01	
Parede interna - sala 03	1,00	26,68	2,90				77,37	
Platibanda	1,00	65,35	1,20				78,42	
Desconto da cerâmica				- 104,84			- 104,84	
Teto	1,00					193,54	193,54	

8.3	Emboço De Argamassa De Cimento, Cal Hidratada Ch1 E Areia Lavada Traço 1:0.5:6, Espessura 20 Mm					m2	104,84
DESCRIÇÃO	QTDE	COMP.	ALTURA	DESCONTOS			
Cerâmica Externa	1,00	42,60	0,50				21,30
Contorno Janelas - 4 x 2	1,00	12,00	0,10				1,20
Contorno Janelas - 3 x 1,60	3,00	9,20	0,10				2,76
Parede interna - sala 01	1,00	26,00	1,00				26,00
Parede interna - sala 02	1,00	26,90	1,00				26,90
Parede interna - sala 03	1,00	26,68	1,00				26,68
8.4	Cerâmica 10 X 10 Cm, Ref Camburi Branco Eliane, Cecriisa Ou Portobello, Empregando Argamassa Colante, Inclusive Rejuntamento Junta Plus Cinza Claro Esp. 3 Mm					m2	104,84
DESCRIÇÃO	QTDE	COMP.	ALTURA	DESCONTOS			
Cerâmica Externa	1,00	42,60	0,50				21,30
Contorno Janelas - 4 x 2	1,00	12,00	0,10				1,20
Contorno Janelas - 3 x 1,60	3,00	9,20	0,10				2,76
Parede interna - sala 01	1,00	26,00	1,00				26,00
Parede interna - sala 02	1,00	26,90	1,00				26,90
Parede interna - sala 03	1,00	26,68	1,00				26,68
8.5	Peitoril De Granito Cinza Polido, 15 Cm, Esp. 3Cm					m	16,00
DESCRIÇÃO	QTDE	COMP.					
Sala 01	1,00	4,00					4,00
Sala 02	2,00	3,00					6,00
Sala 03	2,00	3,00					6,00
8.6	Emassamento De Paredes E Forros, Com Duas Demãos De Massa Acrílica, Marcas De Referência Suvinil, Coral Ou Metalatex					m2	514,10
DESCRIÇÃO	QTDE	COMP.	ALTURA	DESCONTOS	largura		
Paredes externas	1,00	42,60	3,00	11,60			116,20
Parede interna - sala 01	1,00	26,00	2,90				75,40
Parede interna - sala 02	1,00	26,90	2,90				78,01
Parede interna - sala 03	1,00	26,68	2,90				77,37
Platibanda	1,00	65,35	1,20				78,42
Desconto da cerâmica				- 104,84			- 104,84
Teto	1,00				193,54		193,54
8.9	Bancada De Granito Com Espessura De 2 Cm					m2	15,44
DESCRIÇÃO	QTDE	COMP.	LARGURA + SAIA + RODA BANCA				
Bancada sala 01	1,00	6,50	0,80				5,20
Bancada sala 02	1,00	6,20	0,80				4,96
Bancada sala 03	1,00	6,60	0,80				5,28
8.10	Roda-Parede De Madeira De Lei Tipo Paraju Ou Equivalente, De 10 X 2.5Cm, Fixado Com Parafuso E Bucha Plástica Nº 8					m	49,03
DESCRIÇÃO	QTDE	COMP.	ALTURA	DESCONTOS	largura		
Parede interna - sala 01	1,00	26,00		10,85			15,15
Parede interna - sala 02	1,00	26,90		8,85			18,05
Parede interna - sala 03	1,00	26,68		10,85			15,83
9	PISOS INTERNOS E EXTERNOS						
9.1	Execução De Passeio (Calçada) Ou Piso De Concreto Com Concreto Moldado In Loco, Feito Em Obra, Acabamento Convencional, Espessura 8 Cm, Armado. Af_08/2022					m2	37,65
DESCRIÇÃO	QTDE	COMP.	Largura	Perimetro			
Calçada entorno FUNDOS	1,00	22,60	0,60				13,56
Calçada entorno FRENTE	1,00	23,90	0,60				14,34
Calçada lado do playground	1,00	6,50	1,50				9,75
9.2	Lastro Regularizado E Impermeabilizado De Concreto Não Estrutural, Espessura De 8 Cm					m2	158,00
DESCRIÇÃO	QTDE	área					
Sala 01	1,00	42,25					42,25
Sala 02	1,00	44,50					44,50
Sala 03	1,00	42,75					42,75
Circulação externa	1,00	28,50					28,50

9.3	Piso Argamassa Alta Resistência Tipo Granilite Ou Equiv De Qualidade Comprovada, Esp De 10Mm, Com Juntas Plástica Em Quadros De 1M, Na Cor Natural, Com Acabamento Anti-Derrapante Mecanizado, Inclusive Regularização E=3.0Cm						m2	166,00
DESCRIÇÃO	QTDE	área						
Sala 01	1,00	42,25					42,25	
Sala 02	1,00	44,50					44,50	
Sala 03	1,00	42,75					42,75	
Circulação externa	1,00	28,50					28,50	
Nova Sala de Leitura	1,00	8,00					8,00	
9.4	Rodapé De Argamassa De Alta Resistência Tipo Granilite Ou Equivalente De Qualidade Comprovada, Altura De 10 Cm E Espessura De 10 Mm, Com Cantos Boleados, Executado Com Cimento E Granitina Grana N.1, Inclusive Polimento						m	102,38
DESCRIÇÃO	QTDE	PERIMETRO						
Parede interna - sala 01	1,00	26,00					26,00	
Parede interna - sala 02	1,00	26,90					26,90	
Parede interna - sala 03	1,00	26,68					26,68	
Circulação externa	1,00	14,80					14,80	
Nova Sala de Leitura	1,00	8,00					8,00	
10	PINTURAS							
10.1	Pintura Com Tinta Esmalte Sintético, Marcas De Referência Suvinil, Coral Ou Metalatex, Inclusive Selador Acrílico, Em Paredes A Três Demãos						m2	320,56
DESCRIÇÃO	QTDE	COMP.	ALTURA	DESCONTOS	LARGURA	Área		
Paredes externas	1,00	42,60	3,00	11,60			116,20	
Parede interna - sala 01	1,00	26,00	2,90				75,40	
Parede interna - sala 02	1,00	26,90	2,90				78,01	
Parede interna - sala 03	1,00	26,68	2,90				77,37	
Platibanda	1,00	65,35	1,20				78,42	
Desconto da cerâmica				- 104,84			- 104,84	
10.2	Pintura Com Tinta Acrílica, Marcas De Referência Suvinil, Coral Ou Metalatex, Inclusive Selador Acrílico, Em Paredes E Forros, A Três Demãos						m2	193,54
DESCRIÇÃO	QTDE	COMP.	ALTURA	DESCONTOS	LARGURA	Área		
Pintura do teto	1,00					193,54	193,54	
10.3	Pintura Com Tinta À Base De Resinas Acrílicas, Marcas De Referência Suvinil, Coral Ou Metalatex, Sobre Piso De Concreto, A Duas Demãos						m2	166,60
DESCRIÇÃO	QTDE	área						
Sala 01	1,00	42,25					42,25	
Sala 02	1,00	44,50					44,50	
Sala 03	1,00	42,75					42,75	
Circulação externa	1,00	29,10					29,10	
Nova Sala de Leitura	1,00	8,00					8,00	
10.4	Pintura Com Tinta Esmalte Sintético, Marcas De Referência Suvinil, Coral Ou Metalatex, Inclusive Fundo Branco Nivelador, Em Madeira, A Duas Demãos						m2	17,01
DESCRIÇÃO	QTDE	LARG.	ALTURA	COEF.				
Portas	3,00	0,90	2,1	3			17,01	
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS							
11.1	Ponto Para Caixa Sifonada, Inclusive Caixa Sifonada Pvc 150X150X50Mm Com Grelha Em Aço Inox						und	3,00
DESCRIÇÃO	QTDE							
Caixa para cada pia	3,00						3,00	
11.2	Ponto Para Esgoto Secundário (Pia, Lavatório, Mictório, Tanque, Bidê, Etc...)						pt	3,00
DESCRIÇÃO	QTDE							
Pia salas	3,00						3,00	
11.3	Tubo Pvc Rígido Para Esgoto No Diâmetro De 75 Mm Incluindo Escavação E Aterro Com Areia						m	23,76
DESCRIÇÃO	QTDE	COMP.						
Pias sala 02 - 03	1,00	10,00					10,00	
Pia sala 01	1,00	13,76					13,76	

11.4	Caixas De Inspeção De Alv. Blocos Concreto 9X19X39Cm, Dim, 60X60Cm E Hmáx = 1M, Com Tampa De Conc. Esp. 5Cm, Lastro De Conc. Esp. 10Cm, Revest Intern. C/ Chapisco E Reboco Impermeabilizado, Incl. Escavação, Reaterro E Enchimento	und	2,00
DESCRIÇÃO	QTDE		
Caixa de insp. pluvial	2,00		2,00
11.5	Registro De Gaveta Bruto Diam. 32Mm (11/4")	und	3,00
DESCRIÇÃO	QTDE		
Registros prumada em cada pia	3,00		3,00
11.6	Torneira Pressão Cromada Diam. 1/2" Para Pia, Marcas De Referência Fabrimar, Deca Ou Docol	und	3,00
DESCRIÇÃO	QTDE		
Pias	3,00		3,00
11.7	Cuba Em Aço Inox Nº 02(Dim.560X340X150)Mm, Marcas De Referência Franke, Strake, Tramontina, Inclusive Válvula De Metal 3/2" E Sifão Cromado 1 X 1/2", Excl. Torneira	und	3,00
DESCRIÇÃO	QTDE		
Pias	3,00		3,00
11.8	Caixa De Gordura Em Alv. Bloco 9X19X39Cm, Dim. 60X60Cm E Hmáx=1.0M, C/ Tampa De Ferro Fundido, Lastro Concr. Esp. 10Cm, Revest. Intern. C/ Chapisco E Reboco Impermeab., Escavação, Reaterro E Parede Int. Em Concreto	und	1,00
DESCRIÇÃO	QTDE		
Inspeção das Pias	1,00		1,00
11.9	Ponto De Água Fria (Lavatório, Tanque, Pia De Cozinha, Etc...)	pt	3,00
DESCRIÇÃO	QTDE		
Pontos de torneira	3,00		3,00
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
12.1	Luminária Sobrepor Com Difusor Leitoso Para 2 Lampadas Led Tubular 18/20W - Fornecimento E Instalação	und	27,00
DESCRIÇÃO	QTDE		
Salas de aula	27,00		27,00
12.2	Luminária Tipo Plafon Circular, De Sobrepor, Com Led De 12/13 W - Fornecimento E Instalação. Af_03/2022	un	7,00
DESCRIÇÃO	QTDE		
Circulação	7,00		7,00
12.3	Luminária De Emergência, Com 30 Lâmpadas Led De 2 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020	un	4,00
DESCRIÇÃO	QTDE		
Salas de aula	4,00		4,00
12.4	Ventilador De Teto Base Madeira Sem Alojamento Para Luminária, Ref. Tron Ou Equivalente, Com Comando De Interruptor Simples, Sem Dimer Para Regulagem De Velocidade	und	12,00
DESCRIÇÃO	QTDE		
Salas de aula	12,00		12,00
12.5	Caixa Octogonal 4" X 4", Pvc, Instalada Em Laje - Fornecimento E Instalação. Af_03/2023	un	46,00
DESCRIÇÃO	QTDE		
Pontos eletricos laje	46,00		46,00
12.6	Interruptor Simples (1 Módulo), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_03/2023	un	4,00
DESCRIÇÃO	QTDE		
Interruptores	4,00		4,00
12.7	Tomada Média De Embutir (1 Módulo), 2P+T 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_03/2023	un	6,00
DESCRIÇÃO	QTDE		
salas - Conforme projeto	6,00		6,00
12.8	Suporte Parafusado Com Placa De Encaixe 4" X 4" Alto (2,00 M Do Piso) Para Ponto Elétrico - Fornecimento E Instalação. Af_03/2023	un	3,00
DESCRIÇÃO	QTDE		
Conforme projeto	3,00		3,00



12.9	Eletroduto Flexível Corrugado Reforçado, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Laje - Fornecimento E Instalação. Af_03/2023				m	150,00
DESCRIÇÃO	QTDE					
Conforme projeto	150,00					150,00
12.10	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_03/2023				m	500,00
DESCRIÇÃO	QTDE					
Conforme projeto	500,00					500,00
12.11	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_03/2023				m	450,00
DESCRIÇÃO	QTDE					
Conforme Projeto	450,00					450,00
12.12	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Distribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015				m	300,00
DESCRIÇÃO	QTDE					
Conforme Projeto	300,00					300,00
12.13	Eletroduto Flexível Corrugado, Pead, Dn 50 (1 1/2"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021				m	60,00
DESCRIÇÃO	QTDE					
Conforme Projeto	60,00					60,00
12.14	Caixa De Passagem De Alvenaria De Blocos De Concreto 9X19X39Cm, Dimensões De 30X30X50Cm, Com Revestimento Interno Em Chapisco E Reboco, Tampa De Concreto Esp.5Cm E Lastro De Brita 5 Cm				und	4,00
DESCRIÇÃO	QTDE					
Caixas de passagem	4,00					4,00
12.15	Envolvimento De Concreto Simples Com Consumo Mínimo De Cimento De 250Kg/M3, Inclusive Escavação Para Profundidade Mínima Do Eletroduto De 50 Cm, De 25 X 25 Cm, Para 1 Eletroduto				m	60,00
DESCRIÇÃO	QTDE					
Envolvimento de eletroduto	60,00					60,00
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
13.1	Placa Para Inauguração De Obra Em Alumínio Polido E=4Mm, Dimensões 40 X 50 Cm, Gravação Em Baixo Relevo, Inclusive Pintura E Fixação				und	1,00
DESCRIÇÃO	QTDE					
Placa de inauguração	1					1,00
13.2	Quadro Pincel Novo, Completo, De Laminado Melamínico Alta Pressão, "Lousa" Quadriculado, Cor Branco Brilhante, Linha Lousas, Padrão F608 Brancoline, Esp. 1Mm, Incl. Requadro Madeira 2.5 X 5.0 Cm E Porta Pincel, Dim. 3.95 X 1.29 M				und	3,00
DESCRIÇÃO	QTDE					
Quadros para as salas	3					3,00
13.3	Alambrado Em Mourões De Concreto, Com Tela De Arame Galvanizado (Inclusive Mureta Em Concreto). Af_05/2018				m	26,45
DESCRIÇÃO	Comp. 01	largura	Comp. 02			
Contorno parquinho	10,2	5,6	10,65			26,45
13.4	Fornecimento E Espalhamento De Areia Média Lavada				m3	8,58
DESCRIÇÃO	Área	Altura				
Parquinho	57,2	0,15				8,58
13.5	Limpeza Geral Da Obra (Edificação)				m2	169,30
DESCRIÇÃO	Área					
Obra	169,3					169,30

14		REFORMA UNIDADE EXISTENTE						
14.1		Lixamento De Parede Com Pintura Antiga Pva Para Recebimento De Nova Camada De Tinta					m2	2.234,12
DESCRIÇÃO	Perimetro	Altura	Área					
BANHEIRO 4	12,8	1,75					22,40	
BANHEIRO 5	10,73	1,75					18,78	
SALA DE VÍDEO	12,6	1,75					22,05	
DEPÓSITO 1	7,4	1,75					12,95	
DEPÓSITO 2	7,58	1,75					13,27	
SALA DE AULA 3	22,74	1,75					39,80	
PERÍMETRO EXTERNO "BLOCO 01"	50,66	2,45					124,12	
TETO BLOCO 01			133,85				133,85	
SALA DOS PROFESSORES	16,58	1,75					29,02	
SALA DE BRINQUEDOS	8,8	1,75					15,40	
BANHEIRO FUNCIONÁRIOS	8,74	1,75					15,30	
ARQUIVOS	10,56	1,75					18,48	
SECRETARIA	16,58	1,75					29,02	
PERÍMETRO EXTERNO "BLOCO 02"	30,2	2,45					73,99	
TETO BLOCO 02			56,64				56,64	
BANHEIRO 3	22,1	1,75					38,68	
BERÇÁRIO 1	23,46	1,75					41,06	
BERÇÁRIO 2	28,46	1,75					49,81	
REPOUSO	14,4	1,75					25,20	
SALA DE AULA 4	24,01	1,75					42,02	
SALA DE AULA 5	25,5	1,75					44,63	
PERÍMETRO EXTERNO "BLOCO 3"	76,17	2,45					186,62	
TETO BLOCO 03			109,55				109,55	
BANHEIRO 1	22,1	1,75					38,68	
SALA DE AULA 1	23,96	1,75					41,93	
SALA DE AULA 2	23,42	1,75					40,99	
BANHEIRO 2	22,04	1,75					38,57	
PERÍMETRO EXTERNO "BLOCO 4"	52,48	2,45					128,58	
TETO BLOCO 04			110,1				110,10	
LIXAMENTO MURO DIVISA							344,63	
PLATIBANDAS	224	1					224,00	
CAIXA DÁGUA	13	8					104,00	
14.2		Retirada De Torneiras E Registros					und	2,00
DESCRIÇÃO	und							
Torneiras	2						2,00	
14.3		Demolição De Alvenaria					m3	9,78
DESCRIÇÃO	Largura	Altura	largura	Prof. Empolamento				
Abertura de esquadria	1	2,3	0,15	1,4			0,48	
Parede banheiro	0,5	1,8	0,15	1,4			0,19	
Parede sala de brinquedos	2	3	0,15	1,4			1,26	
Parede Solarium 02	4,5	1,6	0,15	1,4			1,51	
Demolição abertura passapratos	2,5	1,2	0,15	1,4			0,63	
Escovário	1,3	0,5	0,5	1,4			0,46	
Muro	10	2,5	0,15	1,4			5,25	
14.4		Remoção De Portas, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017					m2	32,00
DESCRIÇÃO	und							
Portas danificadas	32						32,00	
14.5		Remoção De Telhas Cerâmicas, Tipo Colonial, Inclusive Cumeeiras					m2	685,10
DESCRIÇÃO	Largura	Comp.	área					
Telhado Cerâmico area anfiteatro	5,4	8,35					45,10	
Telhado bloco 01			350				350,00	
Telhado bloco 02			290				290,00	
14.6		Remoção De Forro De Gesso, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017					m2	77,59
DESCRIÇÃO	Área							
Forro Sala de aula 04	37,34						37,34	
Forro Sala de aula 05	40,25						40,25	



14.7	Remoção De Janelas, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017						m2	2,23
DESCRIÇÃO	Largura	Altura						
Janela Cozinha	1,7	1,1					1,87	
Janela sala repouso	0,6	0,6					0,36	
14.8	Retirada De Grades, Gradis, Alambrados, Cercas E Portões						m2	1,10
DESCRIÇÃO	Largura	Altura						
Retirada Gradil Muro	1	1,1					1,10	
14.9	Remoção De Telha Ondulada De Fibrocimento, Inclusive Cumeeira						m2	96,50
DESCRIÇÃO	Área							
Telhado Sala 04 e 05	96,5						96,50	
14.10	Demolição De Divisória De Granito						m2	10,08
DESCRIÇÃO	largura	altura	qntd					
Demolição da divisoria	3,1	1,8					5,58	
Demolição da divisoria	1,25	1,8	2				4,50	
14.11	Retirada De Aparelhos Sanitários						und	3,00
DESCRIÇÃO	Qnt							
Retirada de aparelhos sanitários e chuveiro	3						3,00	
14.12	Canopla Para Válvula De Descarga, Marcas De Referência Fabrimar, Deca Ou Docol						und	14,00
DESCRIÇÃO	Und							
Banheiro 01	3						3,00	
Banheiro 02	3						3,00	
Banheiro 03	3						3,00	
Banheiro 04	2						2,00	
Banheiro 05	2						2,00	
Banheiro Funcionários	1						1,00	
14.13	Torneira Para Tanque, Marcas De Referência Fabrimar, Deca Ou Docol.						und	1,00
DESCRIÇÃO	UND							
Torneira tanque	1						1,00	
14.14	Pintura Impermeabilizante Com Igolflex Ou Equivalente A 3 Demãos						m2	201,80
DESCRIÇÃO	Largura + alt. Laterais	Comp.						
Impermeabilização calhas	0,9	224,22					201,80	



14.15		Pintura Com Tinta Acrílica, Marcas De Referência Suvinil, Coral E Metalatex, Inclusive Selador Acrílico, Em Paredes E Forros, A Duas Demãos						m2	2.273,12
DESCRIÇÃO	Perimetro	Altura	Área						
BANHEIRO 4	12,8	1,75						22,40	
BANHEIRO 5	10,73	1,75						18,78	
SALA DE VÍDEO	12,6	1,75						22,05	
DEPÓSITO 1	7,4	1,75						12,95	
DEPÓSITO 2	7,58	1,75						13,27	
SALA DE AULA 3	22,74	1,75						39,80	
PERÍMETRO EXTERNO "BLOCO 01"	50,66	2,45						124,12	
TETO BLOCO 01			133,85					133,85	
SALA DOS PROFESSORES	16,58	1,75						29,02	
SALA DE BRINQUEDOS	8,8	1,75						15,40	
BANHEIRO FUNCIONÁRIOS	8,74	1,75						15,30	
ARQUIVOS	10,56	1,75						18,48	
SECRETARIA	16,58	1,75						29,02	
PERÍMETRO EXTERNO "BLOCO 02"	30,2	2,45						73,99	
TETO BLOCO 02			56,64					56,64	
BANHEIRO 3	22,1	1,75						38,68	
BERÇÁRIO 1	23,46	1,75						41,06	
BERÇÁRIO 2	28,46	1,75						49,81	
REPOUSO	14,4	1,75						25,20	
SALA DE AULA 4	24,01	1,75						42,02	
SALA DE AULA 5	25,5	1,75						44,63	
PERÍMETRO EXTERNO "BLOCO 3"	76,17	2,45						186,62	
TETO BLOCO 03			109,55					109,55	
BANHEIRO 1	22,1	1,75						38,68	
SALA DE AULA 1	23,96	1,75						41,93	
SALA DE AULA 2	23,42	1,75						40,99	
BANHEIRO 2	22,04	1,75						38,57	
PERÍMETRO EXTERNO "BLOCO 4"	52,48	2,45						128,58	
TETO BLOCO 04			110,1					110,10	
LIXAMENTO MURO DIVISA								344,63	
PLATIBANDAS	224	1						224,00	
CAIXA D'ÁGUA	13	8						104,00	
SALA LEITURA	13	3						39,00	
14.16		Pintura Com Tinta Pva, Sobre Concreto Ou Bloco De Concreto, A Duas Demãos, Marcas De Referência Suvinil, Coral Ou Metalatex						m2	344,63
DESCRIÇÃO	Comp.	Alt.							
Muro lateral	40,8	2,5						102,00	
Muro Fundos	27,75	2,5						69,38	
Muro Lateral	28,5	2,5						71,25	
Muro face do beco	40,8	2,5						102,00	
14.17		Pintura Com Tinta Acrílica, Marcas De Referência Suvinil, Coral Ou Metalatex, Inclusive Selador Acrílico, Em Cobogós De Concreto, A Duas Demãos						m2	28,45
DESCRIÇÃO	Comp.	Altura							
Blocos de cobogo	4,7	2,7						12,69	
Blocos de cobogo	3,06	1,3						3,98	
Blocos de cobogo	3,06	1,3						3,98	
Blocos de cobogo	2,85	1,3						3,71	
Blocos de cobogo	3,15	1,3						4,10	
14.18		Cobertura Nova De Telhas Cerâmicas Tipo Capa E Canal Inclusive Cumeeira (Telhas Compradas Na Praça De Vitória, Posto Obra) (Área De Projeção Horizontal; Incl. 35%)						m2	640,00
DESCRIÇÃO	Área								
Conjunto Telhado 01	350							350,00	
conjunto Telhado 02	290							290,00	

14.19	Forro De Gesso Acabamento Tipo Liso				m2	77,59
DESCRIÇÃO	Área					
Forro Sala de aula 04	37,34					37,34
Forro Sala de aula 05	40,25					40,25
14.20	Gradil H = 1.90M Padrão Sedu Em Tudo De Fg 2" E Barra Chata De 11/2"X1/4", Para Fixação Sobre Mureta Conforme Projeto, Exclusive A Mureta.				m	11,50
DESCRIÇÃO	Comp.					
Entrada escola	11,5					11,50
14.21	Alambrado Para Quadra Poliesportiva, Estruturado Por Tubos De Aco Galvanizado, (Montantes Com Diametro 2", Travessas E Escoras Com Diâmetro 1 ¼), Com Tela De Arame Galvanizado, Fio 10 Bwg E Malha Quadrada 5X5Cm (Exceto Mureta). Af_03/2021				m2	113,81
DESCRIÇÃO	Comp.	Altura				
Mureta frontal	7,95	1,9				15,11
Mureta frontal	24	1,9				45,60
Mureta frontal	27,95	1,9				53,11
14.22	Pintura Com Tinta Esmalte Sintético, Marcas De Referência Suvinil, Coral Ou Metalatex, Inclusive Fundo Branco Nivelador, Em Madeira, A Duas Demãos				m2	166,95
DESCRIÇÃO	QND	Largura	Altura	Coeficiente 3		
Novas portas 0.80	32	0,8	2,1	3		161,28
Novas portas 0.90	1	0,9	2,1	3		5,67
14.23	Porta De Madeira Para Pintura, Semi-Oca (Pesada Ou Superpesada), 80X210Cm, Espessura De 3,5Cm, Incluso Dobradiças - Fornecimento E Instalação. Af_12/2019				un	31,00
DESCRIÇÃO	UND					
Novas portas 0.80	31					31,00
14.24	Porta De Madeira, Maciça (Pesada Ou Superpesada), 90X210Cm, Espessura De 3,5Cm, Incluso Dobradiças - Fornecimento E Instalação. Af_12/2019				un	1,00
DESCRIÇÃO						
Novas portas 0.90	1					1,00
14.25	Fechadura Com Maçaneta Tipo Alavanca E Chave Tipo Yale, Ref. Imab, Stan, Aliança Ou Equivalente				und	32,00
DESCRIÇÃO						
Novas Portas	32					32,00
14.26	Janela De Alumínio De Correr Com 2 Folhas Para Vidros, Com Vidros, Batente, Acabamento Com Acetato Ou Brilhante E Ferragens. Exclusive Alizar E Contramarco. Fornecimento E Instalação. Af_12/2019				m2	2,31
DESCRIÇÃO	Largura	Altura				
Janela Cozinha	2,1	1,1				2,31
14.27	Porta De Abrir Tipo Veneziana Em Alumínio Anodizado, Linha 25, Completa, Incl. Puxador Com Tranca, Caixilho, Alizar E Contramarco				m2	1,68
DESCRIÇÃO	Largura	Altura				
Porta Sala Sensorial	0,8	2,1				1,68
14.28	Ponto Padrão De Interruptor Para Ventilador - Considerando Eletroduto Pvc Rígido De 3/4" Inclusive Conexões (3.3M), Fio Isolado Pvc De 2.5Mm2 (12.0M) E Caixa Pvc 4X2" (1 Und)				und	1,00
DESCRIÇÃO	UND					
Ponto de Ventilador	1					1,00
14.29	Ponto Padrão De Tomada 2 Pólos Mais Terra - Considerando Eletroduto Pvc Rígido De 3/4" Inclusive Conexões (5.0M), Fio Isolado Pvc De 2.5Mm2 (16.5M) E Caixa Pvc 4X2" (1 Und)				und	1,00
DESCRIÇÃO	UND					
Ponto de tomada	1					1,00

14.30	Fornecimento E Espalhamento De Pó De Pedra					m3	6,26
DESCRIÇÃO	Área (m2)	altura					
Pó de pedra para aterro do anfiteatro	13,9	0,45					6,26
14.31	Calha Em Chapa De Aço Galvanizado Número 24, Desenvolvimento De 100 Cm, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019					m	15,00
DESCRIÇÃO	Largura	Comp					
Calha	0,4	15					15,00
14.32	Alvenaria De Blocos De Concreto 14X19X39Cm, C/ Resist. Mínimo A Compres. 2.5 Mpa, Assent. C/ Arg. De Cimento, Cal Hidratada Ch1 E Areia No Traço 1:0.5:8 Esp. Das Juntas 10Mm E Esp. Das Paredes, S/ Rev. 14Cm					m2	18,75
DESCRIÇÃO	Comp.	larg.	altura				
Fechamento Sala leitura	4,25	2	3				18,75
14.33	Verga/Contraverga Reta De Concreto Armado 10 X 5 Cm, Fck = 15 Mpa, Inclusive Forma, Armação E Desforma					m	5,40
DESCRIÇÃO	Vão	Transpasse					
Porta sala leitura	0,8	0,2					1,20
Porta sala repouso	0,8	0,2					1,20
Janela sala leitura	1,1	0,2					3,00
14.34	Chapisco De Argamassa De Cimento E Areia Média Ou Grossa Lavada, No Traço 1:3, Espessura 5 Mm					m2	37,50
DESCRIÇÃO	Comp.	larg.	altura	lado			
Fechamento Sala leitura	4,25	2	3	2			37,50
14.35	Reboco Tipo Paulista De Argamassa De Cimento, Cal Hidratada Ch1 E Areia Lavada Traço 1:0.5:6, Espessura 25 Mm					m2	23,75
DESCRIÇÃO	Comp.	larg.	altura	lado			
Fechamento Sala leitura	4,25	2	1,9	2			23,75
14.36	Emboço De Argamassa De Cimento, Cal Hidratada Ch1 E Areia Lavada Traço 1:0.5:6, Espessura 20 Mm					m2	13,75
DESCRIÇÃO	Comp.	larg.	altura	lado			
Fechamento Sala leitura	4,25	2	1,1	2			13,75
14.37	Cerâmica 10 X 10 Cm, Ref Camburi Branco Eliane, Cecrisa Ou Portobello, Empregando Argamassa Colante, Inclusive Rejuntamento Junta Plus Cinza Claro Esp. 3 Mm					m2	13,75
DESCRIÇÃO	Comp.	larg.	altura	lado			
Fechamento Sala leitura	4,25	2	1,1	2			13,75
14.38	Ventilador De Teto Base Madeira Sem Alojamento Para Luminária, Ref. Tron Ou Equivalente, Com Comando De Interruptor Simples, Sem Dimer Para Regulagem De Velocidade					und	1,00
DESCRIÇÃO	UND						
Ventilador sala de leitura	1						1,00
14.39	Ponto Padrão De Luz No Teto - Considerando Eletroduto Pvc Rígido De 3/4" Inclusive Conexões (4.5M), Fio Isolado Pvc De 2.5Mm2 (16.2M) E Caixa Pvc 4X4" (1 Und)					und	1,00
DESCRIÇÃO	UND						
Ponto de luz sala de leitura	1						1,00
14.40	Execução De Passeio (Calçada) Ou Piso De Concreto Com Concreto Moldado In Loco, Feito Em Obra, Acabamento Convencional, Espessura 8 Cm, Armado. Af_08/2022					m2	13,90
DESCRIÇÃO	Área (m2)						
Cobertura piso anfiteatro	13,9						13,90

14.41	Porta Em Madeira De Lei Tipo Angelim Pedra Ou Equiv. C/ Enchimento Em Madeira De 1ª Qualidade Esp. 30Mm, Com Visor De Vidro, Inclusive Alizares, Dobradiças E Fechaduras Externas Em Latão Cromado La Fonte/Equiv. Exclusive Marco, Nas Dimensões: 0.90 X 2.10 M						und	1,00
DESCRIÇÃO	Comp.	altura						
Porta sala leitura	0,8	2,1					1,00	
14.42	Marco De Madeira De Lei De 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra Ou Equivalente) Com 15X3 Cm De Batente, Nas Dimensões De 0.80 X 2.10 M						und	1,00
DESCRIÇÃO	Comp.	altura						
Porta sala leitura	0,8	2,1					1,00	
14.43	Prateleiras Em Granito Cinza Andorinha, Esp. 2Cm						m2	24,40
DESCRIÇÃO	Comp.	larg.	Und					
Arquivos	7,8	0,5	4				15,60	
Copa/Farmacia	1,3	0,5	4				2,60	
Almoxarifado	3,1	0,5	4				6,20	
14.44	Quadro Mural De Azulejo Extra 15 X 15 Cm E Moldura De Madeira De Lei De 7.0 X 2.5 Cm Nas Dimensões De 2.09 X 1.04 M						und	4,00
DESCRIÇÃO	und							
Murais de aviso	4						4,00	
14.45	Trama De Madeira Composta Por Terças Para Telhados De Até 2 Águas Para Telha Ondulada De Fibrocimento, Metálica, Plástica Ou Termoacústica, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019						m2	96,50
DESCRIÇÃO	Área							
Cobertura salas de aulas 4 e 5	96,5						96,50	
14.46	Cobertura Nova De Telhas De Alumínio Trapezoidal, H = 8 Cm, Esp. 0.5Mm, Inclusive Acessórios De Fixação						m2	141,60
DESCRIÇÃO	und							
Cobertura salas de aulas 4 e 5	96,5						96,50	
Telhado Cerâmico area anfiteatro	45,1						45,10	