



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO AMAZONAS
SECRETARIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

OBRA: Adequação da Climatização e Instalações de Som da Escola de Contas
Públicas do TCE/AM

Autor: Vinícius Medeiros Vieira Dantas - Engenheiro Civil - CREA 16332 AM

Revisão: Euderiques Pereira Marques - Engenheiro Civil - CREA 14169-D/AM

MANAUS – AMAZONAS
SETEMBRO DE 2017



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO AMAZONAS
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Data: 25/09/2017

**Obra: Adequação da Climatização e Instalações de Som da Escola de Contas
Públicas do TCE/AM**

1 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
1.1	CCU_001	Administração Local				Etapa
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
1.1.1	93565-I	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	mês	0,12500000	12.682,19	1.585,27
1.1.2	93565-I	Engenheiro mecânico de obra junior com encargos complementares	mês	0,12500000	12.682,19	1.585,27
1.1.3	93572-I	Encarregado geral de obras com encargos complementares	mês	0,50000000	4.724,54	2.362,27
CUSTO TOTAL COM ENCARGOS						5.532,82

2 - PROJETOS EXECUTIVOS E AS BUILT

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
2.1	CCU_002	Elaboração do Projeto de Instalações Elétricas e Lógica (As built)				M2
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
2.1.1	COTAÇÃO	Plotagem Eletrônica de Projeto em Formato A1 e A0	fl	0,16900000	3,00	0,51
2.1.2	COTAÇÃO	Projeto de Instalações Elétrica	m2	1,00000000	5,00	5,00
CUSTO TOTAL COM ENCARGOS						5,51

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
2.2	CCU_003	Elaboração do Projeto de Ar Condicionado (As built)				M2
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
2.2.1	COTAÇÃO	Plotagem Eletrônica de Projeto em Formato A1 e A0	fl	0,16900000	3,00	0,51
2.2.2	COTAÇÃO	Projeto de Instalações de Arcondicionado	m2	1,00000000	3,50	3,50
CUSTO TOTAL COM ENCARGOS						4,01

3 - SERVIÇOS PRELIMINARES E LOCAÇÕES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
3.1	74209/001	Placa de obra em chapa de aco galvanizado				m2
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
3.1.1	4417-I	Sarrafo de madeira nao aparelhada *2,5 x 7* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regioao	m	1,00000000	2,99	2,99
3.1.2	4491-I	peca de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) nao aparelhada (p/forma)	m	4,00000000	4,78	19,12
3.1.3	4813-I	Placa de obra (para construcao civil) em chapa galvanizada *n. 22*, de *2,0 x 1,125* m	m2	1,00000000	230,00	230,00
3.1.4	5075-I	Prego de aco polido com cabeca 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	0,11000000	7,88	0,87
3.1.5	88262-C	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,00000000	16,98	16,98
3.1.6	88316-C	Servente com encargos complementares	h	2,00000000	14,07	28,14
3.1.7	94962-C	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	m3	0,01000000	257,64	2,58
CUSTO TOTAL COM ENCARGOS						300,67
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
3.2	95135	Locacao de andaime metalico tubular tipo torre, inclusive montagem				m/mês



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO AMAZONAS
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Data: 25/09/2017

**Obra: Adequação da Climatização e Instalações de Som da Escola de Contas
Públicas do TCE/AM**

Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
3.2.1	10527-I	Locacao de andaime metalico tubular de encaixe, tipo de torre, com largura de 1 ate 1,5 m e altura de *1,00* m	m/mês	1,00000000	10,00	10,00
3.2.2	88316-C	Servente com encargos complementares	h	0,50000000	14,07	7,04
CUSTO TOTAL COM ENCARGOS						17,04

4 - DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES E DESMONTAGENS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
4.1	85372	Demolicao de forro de gesso				m2
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
4.1.1	88316-C	Servente com encargos complementares	H	0,15000000	14,07	2,11
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			2,11

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
4.2	85364	Demolição manual de estrutura de concreto armado				m3
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
4.2.1	88309-C	Pedreiro com encargos complementares	h	1,30000000	17,07	22,19
4.2.2	88316-C	Servente com encargos complementares	h	13,00000000	14,07	182,91
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			205,10

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
4.3	CCU_004	Remoção de aparelho de arcondicionado tipo cassete de 24.000 btus, incluindo unidade interna (evaporadora) e externa (condensadora), com acessórios e tubulação, sem reaproveitamento				und
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
4.3.1	88316-C	Servente com encargos complementares	h	20,00000000	14,07	281,40
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			281,40

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
4.4	CCU_005	Remoção de aparelho de unidade interna (evaporadora) arcondicionado tipo cassete de 24.000 btus, para reaproveitamento				und
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
4.4.1	88316-C	Servente com encargos complementares	h	10,00000000	14,07	140,70
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			140,70

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
4.5	CCU_006	Carga manual de entulho em caixa coletora de entulho				m3
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
4.5.1	88316-C	Servente com encargos complementares	h	0,70000000	14,07	9,85
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			9,85

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
4.6	CCU_007	Caixa Coletora de Entulho com 5m3 - Locação				und
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
4.6.1	COTAÇÃO	Caixa Coletora de Entulho com 5m3 - Locação	und	1,00000000	200,00	200,00
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			200,00

COTAÇÕES PARA O MERCADO LOCAL - MANAUS/AM

Item	Empresa	Custo (R\$/und-5m³)
1	AF Entulhos	200,00
2	MAC Entulhos	200,00
3	Repe Entulhos	200,00



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO AMAZONAS
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Data: 25/09/2017

Obra: Adequação da Climatização e Instalações de Som da Escola de Contas Públicas do TCE/AM

		MÉDIA (R\$)	200,00			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
4.7	CCU_008	Remoção de divisória existente				m²
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
4.7.1	88277-C	Montador com encargos complementares	h	3,00000000	24,61	73,83
4.7.1	88316-C	Servente com encargos complementares	h	2,00000000	14,07	28,14
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			101,97
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
4.8	CCU_009	Remoção de porta de divisória existente				m²
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
4.8.1	88277-C	Montador com encargos complementares	h	3,00000000	24,61	73,83
4.8.2	88316-C	Servente com encargos complementares	h	2,00000000	14,07	28,14
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			101,97
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
4.9	CCU_010	Remoção de vidro dupla-face de divisória existente				m²
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
4.8.1	88277-C	Montador com encargos complementares	h	4,00000000	24,61	98,44
4.8.2	88316-C	Servente com encargos complementares	h	4,00000000	14,07	56,28
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			154,72
5- DIVISÓRIAS, ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
5.1	CCU_011	Instalação de persianas verticais fixadas em estrutura metálica				m2
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
5.1.1	COTAÇÃO	Persianas tipo rolô com revestimento blecaute fixada em estrutura metálica e perfis de alumínio, inclusive bandô - fornecimento e instalação	m²	1,00000000	264,66	264,66
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			264,66
COTAÇÕES PARA O MERCADO LOCAL - MANAUS/AM						
Item	Empresa			Custo (R\$/m²)		
1	Persianas & Persianas			268,20		
2	Jango Cortinas			261,11		
MÉDIA (R\$)				264,66		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
5.2	CCU_012	Fechamento dos vãos entre salas com revestimento de alumínio composto preenchido com lã de vidro para isolamento acústico				m²
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
5.2.1	88315-C	Serralheiro com encargos complementares	h	7,00000000	16,35	114,45
5.2.2	88251-C	Auxiliar de Serralheiro com encargos complementares	h	3,00000000	13,66	40,98
5.2.3	COTAÇÃO	Revestimento de alumínio composto, pintado com base em polivinilideno fluorado (PVDF), e= 4mm	m2	2,00000000	308,18	616,36
5.2.4	78333/001-C	Isolamento térmico com lã de vidro	m2	1,00000000	56,83	56,83
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			828,62
COTAÇÕES PARA O MERCADO LOCAL - MANAUS/AM						
Item	Empresa			Custo (R\$/m²) ACM	Custo (R\$/m²) do serviço completo	
1	Rocha e Barreto Instalações Ltda			286,00	-	



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO AMAZONAS
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Data: 25/09/2017

Obra: Adequação da Climatização e Instalações de Som da Escola de Contas Públicas do TCE/AM

2	Metalúrgica Magalhães	-	780,43			
3	Souza Engenharia	330,36	425,70			
MÉDIA (R\$)		308,18				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
5.3	CCU_013	Fornecimento e instalação de cortina de vento para vão de h=2,55m e larg= 1,70m	und			
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
5.3.1	88264-C	Eletricista com encargos complementares	h	8,00000000	19,79	158,32
5.3.2	88247-C	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	4,00000000	16,23	64,92
5.3.3	COTAÇÃO	Cortina de vento L= 0,90m	und	2,00000000	567,67	1.135,33
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS		1.358,57	
COTAÇÕES PARA O MERCADO LOCAL - MANAUS/AM						
Item	Empresa	Custo (R\$/m²)				
1	Adias Arcondicionado	510,44				
2	Extra	568,96				
3	Americanas	623,60				
MÉDIA (R\$)		567,67				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
5.4	CCU_014	Divisória estruturada em alumínio revestida em MDF e preenchida com isolamento acústico, na forma de painel cego do piso a 800mm, vidro de 800mm a 1550m e com bandeira cega de 2500mm até a altura do forro - modulação 1600mm - dupla face espessura 18mm - Fornecimento e Instalação	und			
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
5.4.1	COTAÇÃO	Divisória estruturada em alumínio revestida em MDF e preenchida com isolamento acústico, na forma de painel cego do piso a 800mm, vidro de 800mm a 1550m e com bandeira cega de 2500mm até a altura do forro - modulação 1600mm - dupla face espessura 18mm	m²	1,00000000	361,33	361,33
5.4.2	COTAÇÃO	Fornecimento e instalação de esquadrias metálicas compostas de vidros de 8mm em duas faces	m²	0,16923077	1.598,01	270,43
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS		631,76	
COTAÇÕES PARA O MERCADO LOCAL - MANAUS/AM						
Item	Empresa	Custo (R\$/m²)				
1	Souza Engenharia	361,33				
MÉDIA (R\$)		361,33				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
5.5	CCU_015	Porta para divisória estruturada em alumínio com painéis cegos revestidos em MDF e preenchida com isolamento acústico e=38mm	und			
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
5.5.1	COTAÇÃO	Porta para divisória estruturada em alumínio com painéis cegos e=38mm - Fornecimento e instalação	und	1,00000000	2.788,33	2.788,33
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS		2.788,33	
COTAÇÕES PARA O MERCADO LOCAL - MANAUS/AM						
Item	Empresa	Custo (R\$/m²)				
1	Souza Engenharia	2788,33				
MÉDIA (R\$)		2788,33				



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO AMAPÁ
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Data: 25/09/2017

**Obra: Adequação da Climatização e Instalações de Som da Escola de Contas
Públicas do TCE/AM**

6 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
6.1	91933	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.				m
Item	Código	Descrição	Unid	Coefficiente	Custo	Total
6.1.1	995-I	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 16 mm2	m	1,19000000	6,20	7,38
6.1.2	21127-I	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	und	0,00900000	2,39	0,02
6.1.3	88247-C	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	0,11500000	16,23	1,87
6.1.4	88264-C	Eletricista com encargos complementares	h	0,11500000	19,79	2,28
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			11,54
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
6.2	74130/004	Disjuntor termomagnético tripolar padrao nema (americano) 10 a 50a 240 v, fornecimento e instalacao				und
Item	Código	Descrição	Unid	Coefficiente	Custo	Total
6.2.1	2392-I	Disjuntor tipo nema, tripolar 10 ate 50a, tensao maxima de 415 v	und	1,00000000	65,45	65,45
6.2.2	88247-C	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	0,40000000	16,23	6,49
6.2.3	88264-C	Eletricista com encargos complementares	h	0,40000000	19,79	7,92
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			79,86
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
6.3	74131/008	Quadro de distribuicao de energia de sobrepor, em chapa metalica, para 50 disjuntores termomagneticos, com barramento trifasico e neutro, fornecimento e instalação				und
Item	Código	Descrição	Unid	Coefficiente	Custo	Total
6.3.1	12043-I	Quadro de distribuicao com barramento trifasico, de embutir, em chapa de aco galvanizado, para 30 disjuntores din, 225	und	1,00000000	401,69	401,69
6.3.2	88247-C	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	6,00000000	16,23	97,38
6.3.3	88264-C	Eletricista com encargos complementares	h	6,00000000	19,79	118,74
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			617,81
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
6.4	93144	Ponto de utilização de equipamentos elétricos, residencial, incluindo suporte e placa, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.				und
Item	Código	Descrição	Unid	Coefficiente	Custo	Total
6.4.1	90447-C	Rasgo em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af_05/2015	m	2,20000000	4,82	10,60
6.4.2	90456-C	Quebra em alvenaria para instalação de caixa de tomada (4x4 ou 4x2). af_05/2015	und	1,00000000	2,77	2,77
6.4.3	90466-C	Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af_05/2015	m	2,20000000	8,67	19,07
6.4.4	91842-C	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	4,00000000	3,87	15,48



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO AMAZONAS
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Data: 25/09/2017

Obra: Adequação da Climatização e Instalações de Som da Escola de Contas Públicas do TCE/AM

6.4.5	91852-C	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	2,20000000	5,82	12,80
6.4.6	91928-C	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	18,00000000	3,29	59,22
6.4.7	91937-C	Caixa octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_12/2015	und	0,37500000	8,27	3,10
6.4.8	91940-C	Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	und	1,00000000	11,00	11,00
6.4.9	91945-C	Suporte parafusado com placa de encaixe 4" x 2" alto (2,00 m do piso) para ponto elétrico - fornecimento e instalação. af_12/2015	und	1,00000000	6,97	6,97
CUSTO TOTAL COM ENCARGOS						141,02

7 - INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (ÁUDIO, VOZ E IMAGEM)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
7.1	CCU_016	Amplificador versátil 60v/4r - 100w - Fornecimento e Instalação				und
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
7.1.1	88264-C	Eletricista com encargos complementares	h	4,00000000	19,79	79,16
7.1.2	88247-C	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	2,00000000	16,23	32,46
7.1.3	COTAÇÃO	Amplificador versátil 60v/4r - 100w	und	1,00000000	917,21	917,21
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			1.028,83

COTAÇÕES PARA O MERCADO LOCAL - MANAUS/AM

Item	Empresa	Custo (R\$/und)
1	R C Rocha	1095,81
2	Americanas	833,84
3	Submarino	821,98
MÉDIA (R\$)		917,21

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
7.2	CCU_017	Arandela auto-falante redonda 6" para forro de gesso - Fornecimento e Instalação				und
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
7.2.1	88264-C	Eletricista com encargos complementares	h	0,50000000	19,79	9,90
7.2.2	88247-C	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	0,50000000	16,23	8,12
7.2.3	COTAÇÃO	Arandela auto-falante redonda 6" para forro de gesso	und	1,00000000	118,23	118,23
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			136,24

COTAÇÕES PARA O MERCADO LOCAL - MANAUS/AM

Item	Empresa	Custo (R\$/und)
1	R C Rocha	106,07
2	Box Tuning	135,89
3	K&K SOUND	112,72
MÉDIA (R\$)		118,23

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
7.3	CCU_018	Cabo bicolor siliconizado para som				m
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
7.3.1	88264-C	Eletricista com encargos complementares	h	0,15000000	19,79	2,97



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO AMAZONAS
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Data: 25/09/2017

Obra: Adequação da Climatização e Instalações de Som da Escola de Contas Públicas do TCE/AM

7.3.2	88247-C	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	0,15000000	16,23	2,43
7.3.3	COTAÇÃO	Cabo bicolor siliconizado para som	m	1,10000000	2,02	2,22
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			7,63
COTAÇÕES PARA O MERCADO LOCAL - MANAUS/AM						
Item	Empresa			Custo (R\$/m)		
1	R C Rocha			2,60		
2	Rei dos Cabos			1,59		
3	Dbest Shop			1,87		
MÉDIA (R\$)				2,02		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
7.4	CCU_019	Projeto 2.700 Lumens para teto - Fornecimento e Instalação				und
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
7.4.1	88264-C	Eletricista com encargos complementares	h	4,00000000	19,79	79,16
7.4.2	88247-C	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	4,00000000	16,23	64,92
7.4.3	COTAÇÃO	Projeto 2.700 Lumens para teto	und	1,00000000	2.446,80	2.446,80
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			2.590,88
COTAÇÕES PARA O MERCADO LOCAL - MANAUS/AM						
Item	Empresa			Custo (R\$/und)		
1	R C Rocha			2598,00		
2	Americanas			2371,20		
3	Shoptime			2371,20		
MÉDIA (R\$)				2446,80		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
7.5	CCU_020	Tela de projeção 2,00m x 2,00m retrátil para teto - Fornecimento e Instalação				und
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
7.5.1	88264-C	Eletricista com encargos complementares	h	5,00000000	19,79	98,95
7.5.2	88247-C	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	5,00000000	16,23	81,15
7.5.3	COTAÇÃO	Tela de projeção 2,00m x 2,00m retrátil para teto	und	1,00000000	834,77	834,77
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			1.014,87
COTAÇÕES PARA O MERCADO LOCAL - MANAUS/AM						
Item	Empresa			Custo (R\$/und)		
1	R C Rocha			889,00		
2	Americanas			807,66		
3	Shoptime			807,66		
MÉDIA (R\$)				834,77		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
7.6	CCU_021	Relocação dos pontos de tomadas de lógica				und
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
7.6.1	88264-C	Eletricista com encargos complementares	h	3,00000000	19,79	59,37
7.6.2	88247-C	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	3,00000000	16,23	48,69
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			108,06



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO AMAZONAS
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Data: 25/09/2017

**Obra: Adequação da Climatização e Instalações de Som da Escola de Contas
Públicas do TCE/AM**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
7.7	CCU_022	Microfone de púlpito sem fio - fornecimento e instalação				und
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
7.7.1	88264-C	Eletricista com encargos complementares	h	0,75000000	19,79	14,84
7.7.2	88247-C	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	0,75000000	16,23	12,17
7.7.3	COTAÇÃO	Microfone de púlpito sem fio	und	1,00000000	158,42	158,42
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			185,43

COTAÇÕES PARA O MERCADO LOCAL - MANAUS/AM

Item	Empresa	Custo (R\$/und)
1	VR Vendas Rápidas	223,36
2	All das artes	126,90
3	Salomano Imports	124,99
MÉDIA (R\$)		158,42

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
7.8	CCU_023	Equipamento para videoconferência, incluindo câmera web, viva-voz e controle remoto para grupos de 1 a 4 pessoas - Fornecimento e instalação				und
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
7.8.1	88264-C	Eletricista com encargos complementares	h	2,00000000	19,79	39,58
7.8.2	88247-C	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	2,00000000	16,23	32,46
7.8.3	COTAÇÃO	Equipamento para videoconferência, incluindo câmera web, viva-voz e controle remoto	und	1,00000000	1.645,73	1.645,73
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			1.717,77

COTAÇÕES PARA O MERCADO LOCAL - MANAUS/AM

Item	Empresa	Custo (R\$/und)
1	Wallmart - Eletronica Santana	1794,80
2	Americanas	1571,19
3	Submarino	1571,19
MÉDIA (R\$)		1645,73

8 - INSTALAÇÕES MECÂNICAS - AR-CONDICIONADOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
8.1	CCU_024	Fornecimento e Instalação de ar condicionado cassete de 48.000Btu's instalado, incluindo todos os materiais necessários para a instalação				und
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
8.1.1	88277-C	Montador eletromecanico com encargos complementares	h	18,00000000	24,61	442,98
8.1.2	88243-C	Ajudante especializado com encargos complementares	h	18,00000000	14,73	265,14
8.1.3	39666-I	Tubo de cobre 3/8"	m	5,87500000	13,87	81,49
8.1.4	39749-I	Tubo de cobre 1"	m	5,87500000	45,31	266,20
8.1.5	39897-I	Pasta para solda de tubos e conexões de cobre	250g	0,28000000	24,75	6,93
8.1.6	39880-I	Curva de cobre 3/8"	pç	1,95833333	5,28	10,34
8.1.7	39881-I	Curva de cobre 1"	pç	1,95833333	8,47	16,59
8.1.8	COTAÇÃO	Solda metal amarela	vr	1,17500000	6,67	7,84
8.1.9	COTAÇÃO	Gás Map/Pro	cil	0,56000000	35,00	19,60
8.1.10	COTAÇÃO	Mola de 3/8"	und	1,00000000	20,00	20,00
8.1.11	COTAÇÃO	Mola de 1"	und	1,00000000	18,00	18,00



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO AMAZONAS
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Data: 25/09/2017

**Obra: Adequação da Climatização e Instalações de Som da Escola de Contas
Públicas do TCE/AM**

8.1.12	COTAÇÃO	Filtro de secador	pç	1,00000000	45,00	45,00
8.1.13	COTAÇÃO	Parafuso Aço Chumbador Parabol 3/8" X 75mm	UN	4,00000000	1,33	5,32
8.1.14	COTAÇÃO	Tubo esponjoso 3/8"	m	5,87500000	2,38	13,98
8.1.15	COTAÇÃO	Tubo esponjoso 1"	m	5,87500000	5,38	31,61
8.1.16	COTAÇÃO	Fita silvertex 50 m	rl	2,96000000	1,48	4,38
8.1.17	COTAÇÃO	Fita de acabamento opaca branca de 50 m	und	3,70000000	1,85	6,85
8.1.18	91875-C	Tubo pvc, soldavel, dn 25 mm, agua fria (nbr-5648) com conexões para dreno	m	5,87500000	27,97	164,32
8.1.19	39997-I	Porca zincada sextavada alta 1/4"	un	4,00000000	0,18	0,72
8.1.20	13348-I	Arruela 1/4"	und	4,00000000	0,49	1,96
8.1.21	11060-I	Barra roscável de 1/4"	und	4,00000000	29,79	119,16
8.1.22	COTAÇÃO	Fluido refrigerante R22	kg	0,37000000	18,64	6,90
8.1.23	COTAÇÃO	Gás 141B	kg	1,22000000	30,77	37,54
8.1.24	COTAÇÃO	Aparelho de ar condicionado K7 de 48.000Btu's	und	1,00000000	9.394,20	9.394,20
CUSTO TOTAL COM ENCARGOS						10.987,03

COTAÇÕES PARA O MERCADO LOCAL - MANAUS/AM

Item	Empresa	Custo (R\$/und)		
1	STR Arcondicionados	8753,74		
2	Poloar Arcondicionados	9769,90		
3	Dufrio	9658,95		
MÉDIA (R\$)		9394,20		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
8.2	CCU_025	Reinstalação de unidade interna e externa ar condicionado cassete de 24.000Btu's existente (removido), incluindo todos os materiais necessários para a instalação				und
Item	Código	Descrição	Unid	Coefficiente	Custo	Total
8.2.1	88277-C	Montador eletromecânico com encargos complementares	h	14,00000000	24,61	344,54
8.2.2	88243-C	Ajudante especializado com encargos complementares	h	14,00000000	14,73	206,22
8.2.3	39666-I	Tubo de cobre 3/8"	m	5,87500000	13,87	81,49
8.2.4	39748-I	Tubo de cobre 3/4"	m	5,87500000	35,77	210,15
8.2.5	39897-I	Pasta para solda de tubos e conexões de cobre	250g	0,28000000	24,75	6,93
8.2.6	39880-I	Curva de cobre 3/8"	pç	1,95833333	5,28	10,34
8.2.7	39881-I	Curva de cobre 3/4"	pç	1,95833333	8,47	16,59
8.2.8	COTAÇÃO	Solda metal amarela	vr	1,17500000	6,67	7,84
8.2.9	COTAÇÃO	Gás Map/Pro	cil	0,56000000	35,00	19,60
8.2.10	COTAÇÃO	Mola de 3/8"	und	1,00000000	20,00	20,00
8.2.11	COTAÇÃO	Mola de 3/4"	und	1,00000000	18,00	18,00
8.2.12	COTAÇÃO	Filtro de secador	pç	1,00000000	45,00	45,00
8.2.13	COTAÇÃO	Parafuso Aço Chumbador Parabol 3/8" X 75mm	UN	4,00000000	1,33	5,32
8.2.14	COTAÇÃO	Tubo esponjoso 3/8"	m	5,87500000	2,38	13,98
8.2.15	COTAÇÃO	Tubo esponjoso 3/4"	m	5,87500000	5,38	31,61
8.2.16	COTAÇÃO	Fita silvertex 50 m	rl	2,96000000	1,48	4,38
8.2.17	COTAÇÃO	Fita de acabamento opaca branca de 50 m	und	3,70000000	1,85	6,85



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO AMAZONAS
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Data: 25/09/2017

Obra: Adequação da Climatização e Instalações de Som da Escola de Contas Públicas do TCE/AM

8.2.18	91875-C	Tubo pvc, soldavel, dn 25 mm, agua fria (nbr-5648) com conexões para dreno	m	5,87500000	27,97	164,32
8.2.19	39997-I	Porca zincada sextavada alta 1/4"	un	4,00000000	0,18	0,72
8.2.20	13348-I	Arruela 1/4"	und	4,00000000	0,49	1,96
8.2.21	11060-I	Barra roscável de 1/4"	und	4,00000000	29,79	119,16
8.2.22	COTAÇÃO	Fluido refrigerante R22	kg	0,37000000	18,64	6,90
8.2.23	COTAÇÃO	Gás 141B	kg	1,22000000	30,77	37,54
CUSTO TOTAL COM ENCARGOS						1.379,43

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
8.3	CCU_026	Reinstalação de unidade interna e externa ar condicionado cassete de 24.000Btu's existente (removido), com reaproveitamento de parte dos materiais necessários para a instalação				und
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
8.3.1	88277-C	Montador eletromecânico com encargos complementares	h	10,00000000	24,61	246,10
8.3.2	88243-C	Ajudante especializado com encargos complementares	h	10,00000000	14,73	147,30
8.3.3	39666-I	Tubo de cobre 3/8"	m	3,00000000	13,87	41,61
8.3.4	39748-I	Tubo de cobre 3/4"	m	3,00000000	35,77	107,31
8.3.5	39897-I	Pasta para solda de tubos e conexões de cobre	250g	0,28000000	24,75	6,93
8.3.14	COTAÇÃO	Tubo esponjoso 3/8"	m	3,00000000	2,38	7,14
8.3.15	COTAÇÃO	Tubo esponjoso 3/4"	m	3,00000000	5,38	16,14
8.3.16	COTAÇÃO	Fita silvertex 50 m	rl	1,00000000	1,48	1,48
8.3.17	COTAÇÃO	Fita de acabamento opaca branca de 50 m	und	1,00000000	1,85	1,85
8.3.18	91875-C	Tubo pvc, soldavel, dn 25 mm, agua fria (nbr-5648) com conexões para dreno	m	3,00000000	27,97	83,91
8.3.19	39997-I	Porca zincada sextavada alta 1/4"	un	4,00000000	0,18	0,72
8.3.20	13348-I	Arruela 1/4"	und	4,00000000	0,49	1,96
8.3.21	11060-I	Barra roscável de 1/4"	und	4,00000000	29,79	119,16
8.3.22	COTAÇÃO	Fluido refrigerante R22	kg	0,37000000	18,64	6,90
8.3.23	COTAÇÃO	Gás 141B	kg	1,22000000	30,77	37,54
CUSTO TOTAL COM ENCARGOS						826,05

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
8.4	CCU_027	Fornecimento e Instalação de ar condicionado tipo split piso-teto de 60.000 Btu's instalado, incluindo todos os materiais necessários para a instalação				und
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
8.4.1	88277-C	Montador eletromecânico com encargos complementares	h	14,00000000	24,61	344,54
8.4.2	88243-C	Ajudante especializado com encargos complementares	h	14,00000000	14,73	206,22
8.4.3	39666-I	Tubo de cobre 3/8"	m	17,33333333	13,87	240,41
8.4.4	39749-I	Tubo de cobre 1"	m	17,33333333	45,31	785,37
8.4.5	39897-I	Pasta para solda de tubos e conexões de cobre	250g	0,28000000	24,75	6,93
8.4.6	39880-I	Curva de cobre 3/8"	pç	5,77777778	5,28	30,51
8.4.7	39881-I	Curva de cobre 1"	pç	5,77777778	8,47	48,94
8.4.8	COTAÇÃO	Solda metal amarela	vr	3,46666667	6,67	23,12



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO AMAZONAS
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Data: 25/09/2017

Obra: Adequação da Climatização e Instalações de Som da Escola de Contas Públicas do TCE/AM

8.4.9	COTAÇÃO	Gás Map/Pro	cil	0,56000000	35,00	19,60
8.4.10	COTAÇÃO	Mola de 3/8"	und	1,00000000	20,00	20,00
8.4.11	COTAÇÃO	Mola de 1"	und	1,00000000	18,00	18,00
8.4.12	COTAÇÃO	Filtro de secador	pç	1,00000000	45,00	45,00
8.4.13	COTAÇÃO	Parafuso Aço Chumbador Parabolt 3/8" X 75mm	UN	4,00000000	1,33	5,32
8.4.14	COTAÇÃO	Tubo esponjoso 3/8"	m	17,33333333	2,38	41,25
8.4.15	COTAÇÃO	Tubo esponjoso 1"	m	17,33333333	5,38	93,25
8.4.16	COTAÇÃO	Fita silvertex 50 m	rl	2,96000000	1,48	4,38
8.4.17	COTAÇÃO	Fita de acabamento opaca branca de 50 m	und	3,70000000	1,85	6,85
8.4.18	91875-C	Tubo pvc, soldavel, dn 25 mm, agua fria (nbr-5648) com conexões para dreno	m	5,77777778	27,97	161,60
8.4.19	39997-I	Porca zincada sextavada alta 1/4"	un	4,00000000	0,18	0,72
8.4.20	13348-I	Arruela 1/4"	und	4,00000000	0,49	1,96
8.4.21	11060-I	Barra roscável de 1/4"	und	4,00000000	29,79	119,16
8.4.22	COTAÇÃO	Fluido refrigerante R22	kg	0,37000000	18,64	6,90
8.4.23	COTAÇÃO	Gás 141B	kg	1,22000000	30,77	37,54
8.4.24	COTAÇÃO	Aparelho de ar condicionado split tipo piso-teto de 60.000Btu's	und	1,00000000	7.403,07	7.403,07
				CUSTO TOTAL COM ENCARGOS		9.670,65

COTAÇÕES PARA O MERCADO LOCAL - MANAUS/AM

Item	Empresa	Custo (R\$/und)		
1	Frio Peças	6317,80		
2	Poloar Arcondicionados	8995,52		
3	Dufrio	6895,90		
MÉDIA (R\$)		7403,07		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
8.5	CCU_028	Estrutura de suporte e apoio para condensadores em cantoneira de aço				und
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
8.5.1	88315-C	Serralheiro com encargos complementares	h	1,50000000	16,35	24,53
8.5.2	88251-C	Auxiliar de Serralheiro com encargos complementares	h	1,50000000	13,66	20,49
8.5.3	88317-C	Soldador com encargos complementares	h	2,00000000	20,45	40,90
8.5.4	568-I	Cantoneira ferro galvanizado de abas iguais, 2" x 3/8" (L x E), 6,9 kg/m	m	2,60000000	37,18	96,67
8.5.5	78333/001-C	Solda topo descendente chanfrada espessura=1/4" chapa/perfil/tubo aco com conversor diesel.	m	0,80000000	133,34	106,67
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			289,26

9 - IDENTIFICAÇÃO VISUAL

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
9.1	84121	Porta-folha em acrilico para borda polida - fornecimento e colocacao				und
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
9.1.1	88316-C	Servente com encargos complementares	h	0,60000000	14,07	8,44
9.1.2	COTAÇÃO	Porta-folha A4 em acrilico para borda polida	und	1,00000000	16,27	16,27
			CUSTO TOTAL COM ENCARGOS			24,71



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO AMAPÁ
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Data: 25/09/2017

Obra: Adequação da Climatização e Instalações de Som da Escola de Contas Públicas do TCE/AP

COTAÇÕES				
Item	Empresa	Custo (R\$/und)		
1	Interlaser Shop	13,90		
2	Americanas	13,90		
3	Kalunga	21,00		
MÉDIA (R\$)		16,27		

10 - LIMPEZA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
10.1	CCU_029	Limpeza de fachada em pele de vidro utilizando material biodegradável e impermeabilizante, com auxílio de andaimes ou plataformas elevatórias, inclusive substituição de borrachas e silicões ressecados				m²
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
10.1.1	88243-C	Ajudante especializado com encargos complementares	h	0,70000000	14,73	10,31
10.1.2	151-I	Impermeabilizante incolor para tratamento de fachadas	L	0,83500000	19,37	16,17
10.1.3	39961-I	Silicone acetico uso geral incolor 280 g	und	1,00000000	10,97	10,97
10.1.4	12627-I	Borracha de vedação	und	2,00000000	0,37	0,74
10.1.5	41805-I	Locacao de andaime suspenso ou balancim manual, capacidade de carga total de aproximadamente 250 kg/m2, plataforma de 1,50 m x 0,80 m (c x l), cabo de 45 m	mês	0,00079782	410,00	0,33
CUSTO TOTAL COM ENCARGOS						38,52
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
10.2	CCU_030	Limpeza de piso em carpete				m²
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
10.2.1	88243-C	Ajudante especializado com encargos complementares	h	0,35000000	14,73	5,16
CUSTO TOTAL COM ENCARGOS						5,16
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
10.3	9537	Limpeza final da obra				m2
Item	Código	Descrição	Unid	Coeficiente	Custo	Total
10.3.1	88316-C	Servente com encargos complementares	h	0,14000000	14,07	1,97
10.3.2	3-I	Acido muriatico (solucao acida)	l	0,05000000	3,14	0,16
CUSTO TOTAL COM ENCARGOS						2,13

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO AMAPÁ

Obra: Adequação da Climatização e Instalações de Som da Escola de Contas Públicas do TCE/AP

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS