



CUB

Custo Unitário Básico

Construção Civil

Alagoas

DEZEMBRO/2010

Ano XI - Nº 133

Entendendo o CUB/AL

O CUB/AL é apurado por pesquisa direta de preços entre as Construtoras e lojas de materiais de construção que atuam no Estado de Alagoas.

Os itens que compõem o CUB (materiais e mão-de-obra) constituem-se em parâmetros que levam ao cálculo do metro quadrado de construção de obras de edificações.

Os pesos desses itens constam da NBR 12.721:2006 da ABNT.

O sistema de cálculo é concedido pela CBIC – Câmara Brasileira da Indústria da Construção.

A evolução do CUB tem sido utilizada também como indicador da evolução do custo da construção. Como indicador de inflação setorial, destaque-se que o CUB pode apresentar distorções de curto prazo na sua evolução com relação aos indicadores gerais da inflação (IGP, IPCA, etc.), uma vez que alguns insumos que o compõem são altamente sazonais. No entanto, a longo prazo, as comparações são perfeitamente possíveis.

Considere-se ainda que alguns custos relevantes nas obras de edificações não entram na composição do CUB; destarte este indicador não retrata exatamente o custo do metro quadrado de uma edificação, sendo apenas um parâmetro para isso.

A Tabela Análise Comparativa de Preços por Padrão/Pavimento onde estão especificados todos os custos apurados pelo sistema, relaciona no seu cabeçalho os itens que não fazem parte do cálculo do CUB.

O CUB/AL, por decisão da Diretoria do Sindicato da Indústria da Construção do estado de Alagoas, tem como parâmetro de análise de sua evolução o **Padrão R-8 PADRÃO NORMAL** (prédio residencial de 8 andares, com três quartos e acabamento normal).

O Relatório do CUB/AL é informativo e também analítico, conforme pode ser observado no seu conteúdo.

Na Tabela CUB RESIDENCIAL compara-se o CUB atual com os respectivos CUB's do mês anterior, do ano e de doze meses e suas variações percentuais. Em seguida encontra-se também o gráfico de evolução do CUB.

As Tabelas da Análise Comparativa de Preços por Padrão/Pavimento, demonstram os custos apurados nas categorias: Residencial, Comercial Andares Livres (CAL), Comercial Salas e Lojas (CSL), Galpão Industrial (GI) e Residência Popular (RPIQ).

Na Tabela de Índices são comparadas as variações (%) do CUB com os índices que compõem o IGP-M/FGV (IGP, IPA, IPC e INCC).

Nessa mesma página são comentadas as variações de preços e outras distorções observadas no mês em análise.

Na Tabela seguinte comparam-se os preços medianos coletados dos materiais entre o mês atual e o mês imediatamente anterior, com objetivo de avaliação do comportamento dos preços.

Finalmente a última tabela demonstra a composição analítica do CUB item por item, a partir do preço mediano coletado por cada item.

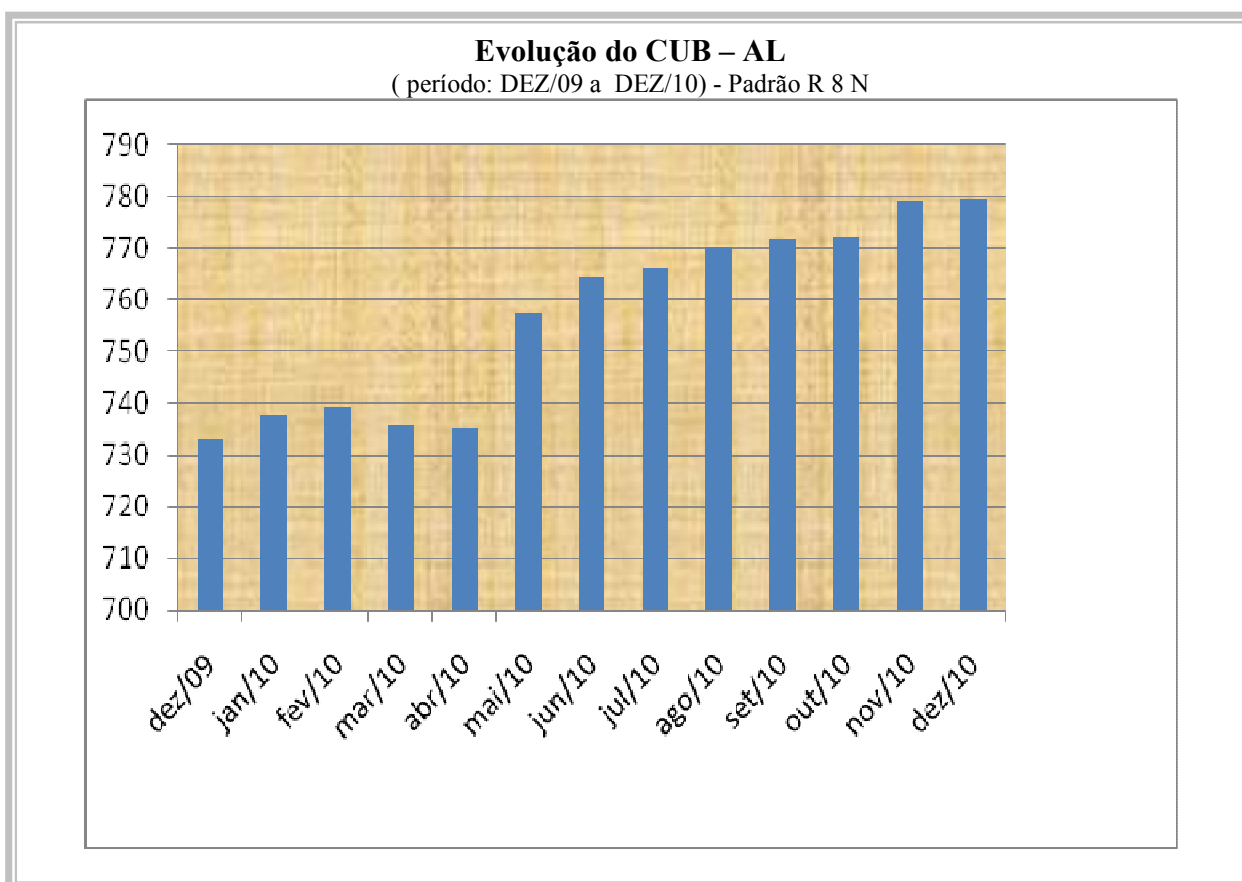
CUB – Custo Unitário Básico da Construção Civil em Alagoas SETEMBRO/2010

O Custo Unitário Básico da Construção Civil em Alagoas (Residencial) no mês de DEZEMBRO/10 foi de **R\$ 779,41** p/m², para um apartamento padrão R8 N. A variação registrada em relação ao mês de NOVEMBRO /10 foi de **0,02%** o quadro a seguir apresenta as principais variações ocorridas no mês, no corrente ano.

TABELA 01:
CUB-Habitacional/AL - Padrão H8-3N-

ÍTEM	DEZEMBRO/10		MESES - BASE			VARIACIONES %		
	R\$	Partic. %	NOV/10	JAN/10	DEZ/09	No mês	No ano	12 meses
CUB / m2	779,41	100	779,27	737,82	733,06	0,02	6,26	6,26
Materiais	439,41	56,38	439,27	415,30	415,30	0,03	5,72	5,72
Mão-de-Obra	313,29	40,20	313,29	291,04	291,04	-	7,64	7,64
Desp. Administrativa	16,34	2,10	16,34	16,34	16,34	-	-	-
Equipamentos	10,37	1,32	10,37	10,37	10,37	-	-	-

Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL



ANÁLISE COMPARATIVA DE PREÇOS POR PADRÃO / PAVIMENTO

Os valores abaixo referem-se aos Custos Unitários Básicos de Construção (CUB/m²), calculados de acordo com a Lei Fed. nº. 4.591, de 16/12/64 e com a Norma Técnica NBR 12.721:2006 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e são correspondentes ao mês de **DEZEMBRO DE 2010**.

"Estes custos unitários foram calculados conforme disposto na ABNT NBR 12.721:2006, com base em novos projetos, novos memoriais descritivos e novos critérios de orçamentação e, portanto, constituem nova série histórica de custos unitários, não comparáveis com a anterior, com a designação de CUB/2006".

"Na formação destes custos unitários básicos não foram considerados os seguintes itens, que devem ser levados em conta na determinação dos preços por metro quadrado de construção, de acordo com o estabelecido no projeto e especificações correspondentes a cada caso particular: fundações, submuramentos, paredes-diafragma, tirantes, rebaixamento de lençol freático; elevador(es); equipamentos e instalações, tais como: fogões, aquecedores, bombas de recalque, incineração, ar-condicionado, calefação, ventilação e exaustão, outros; playground (quando não classificado como área construída); obras e serviços complementares; urbanização, recreação (piscinas, campos de esporte), ajardinamento, instalação e regulamentação do condomínio; e outros serviços (que devem ser discriminados no Anexo A - quadro III); impostos, taxas e emolumentos cartoriais, projetos: projetos arquitetônicos, projeto estrutural, projeto de instalação, projetos especiais; remuneração do construtor; remuneração do incorporador."

Tabela 2: PROJETOS - PADRÃO RESIDENCIAIS

R (Residência Unifamiliar); PP (Prédio Popular) e PIS (Projeto De Interesse Social)

PADRÃO BAIXO		PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
R-1	782,89	R-1	908,34	R-1	1204,60
PP-4	760,97	PP-4	877,13	R-8	986,41
R-8	727,98	R-8	779,41	R-16	1039,93
PIS	524,52	R-16	761,56		

Tabela 3: PROJETOS - PADRÃO COMERCIAIS

CAL (Comercial Andares Livres) e CSL (Comercial Salas e Lojas)

PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
CAL - 8	972,89	CAL - 8	1095,88
CSL - 8	777,62	CSL - 8	877,35
CSL - 16	1046,65	CSL - 16	1175,92

Tabela 4: PROJETOS – PADRÃO RESIDÊNCIA POPULAR (RP1Q) E GALPÃO INDUSTRIAL (GI)

PROJETO		PROJETO	
RP1Q	745,01	GI	423,49

COMENTÁRIOS

O CUB no mês de Dezembro apresentou um comportamento de preços praticamente estável, com uma variação de apenas 0,02% em relação ao mês de Novembro passado.

Comparativamente aos índices nacionais de preços da FGV (IGP-M), tanto no mês quanto nos doze meses completados em Dezembro, o CUB manteve-se em nível inferior ao Índice Nacional da Construção Civil (INCC).

Em termos anuais o comportamento dos preços foi, geralmente de alta, com alguns preços de maior importância na formação do CUB registrando queda – casos do Aço, -16%, Areia média, - 12%, Cimento, - 8%, Disjuntor tripolar, -6% e Locação de Betoneira – 16,66%. As principais elevações de preço ficaram por conta dos seguintes itens: Janela de Correr, 80%, Bloco cerâmico (6 furos), 30%, Bloco de Concreto, 22%, Tubo de ferro galvanizado, 22%, Esquadria de correr, 19%, p. ex. (demais informações na tabela 8.1).

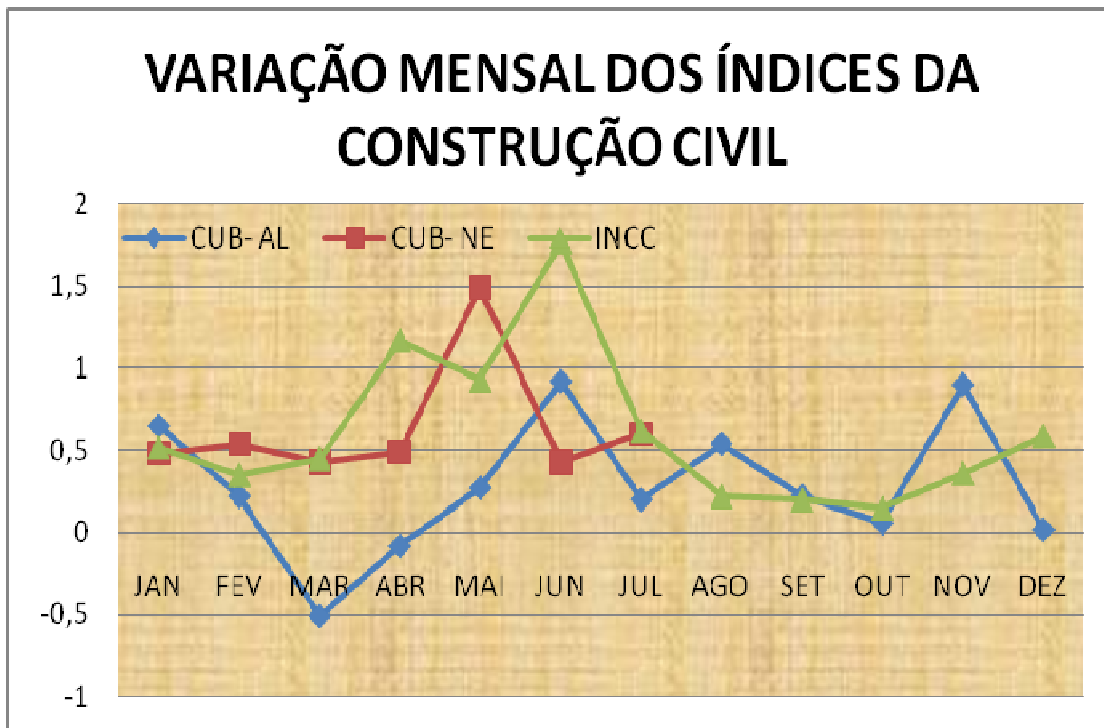


TABELA 5:
Evolução do CUB em R\$ - Padrão R 8 N

ANO / 2010	Variação %							
	Mês	Mat.	M.O.	Desp. Adm.	Equip.	Total	No mês	No ano
Janeiro	420,07	291,04	16,34	10,37	737,82	0,65	-0,43	-0,43
Fevereiro	416,78	295,95	16,34	10,37	739,44	0,22	0,87	1,49
Março	413,03	295,95	16,34	10,37	735,69	-0,51	0,36	1,41
Abril	412,41	295,95	16,34	10,37	735,07	-0,08	0,27	2,49
Mai	417,41	313,29	16,34	10,37	757,40	3,04	3,32	2,81
Junho	424,40	313,29	16,34	10,37	764,40	0,92	4,27	3,69
Julho	425,96	313,29	16,34	10,37	765,96	0,20	4,49	4,61
Agosto	430,08	313,29	16,34	10,37	770,08	0,54	5,05	5,26
Setembro	431,80	313,29	16,34	10,37	771,79	0,22	5,28	5,21
Outubro	432,29	313,29	16,34	10,37	772,28	0,06	5,34	5,00
Novembro	439,27	313,29	16,34	10,37	779,27	0,90	6,24	5,51
Dezembro	439,41	313,29	16,34	10,37	776,63	0,02	6,26	5,72

Base: FEVEREIRO 2007 611,28 Mat. 339,72 M.O. 242,30 D.Adm 22,75 Equip. 6,51
Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL

TABELA 6:
Índice Setorial do CUB em % - Padrão R 8 N

ANO / 2010	Mês	Total	Mat.	M.O.	D. Adm.	Equip.
Janeiro	120,70	123,65	120,11	71,82	159,3	
Fevereiro	120,96	122,68	122,14	71,82	159,3	
Março	120,35	121,58	122,14	71,82	159,3	
Abril	120,25	121,40	122,14	71,82	159,3	
Mai	123,90	122,87	129,30	71,82	159,3	
Junho	125,05	124,93	129,30	71,82	159,3	
Julho	125,30	125,39	129,30	71,82	159,3	
Agosto	125,98	126,60	129,30	71,82	159,3	
Setembro	126,26	127,10	129,30	71,82	159,3	
Outubro	126,38	127,25	129,30	71,82	159,3	
Novembro	127,48	129,30	129,30	71,82	159,3	
Dezembro	127,50	129,34	129,30	71,82	159,3	

Base FEVEREIRO/2007 611,28 Mat. 339,72 M.O. 242,30 D.Adm 22,75 Equip. 6,51
Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL

TABELA 7:
Variações % dos índices da FGV e do CUB-AI

Índices	Julho 2010	Agosto 2010	Setembro 2010	Outubro 2010	Novembro 2010	Dezembro 2010	No ano	12 meses
IGP-M (1)	0,15	0,77	1,15	1,01	1,45	0,69	11,32	11,32
IPA	0,20	1,24	1,60	1,30	1,84	0,63	13,90	13,90
IPC	-0,17	-0,27	0,34	0,56	0,81	0,92	6,09	6,09
INCC-M	0,62	0,22	0,20	0,15	0,36	0,59	7,58	7,58
CUB/AL	0,20	0,54	0,22	0,06	0,90	0,02	6,26	6,26
IGP-DI (2)	0,22	1,10	1,10	1,03	1,58	0,38	11,30	11,30
IPA	0,34	1,70	1,47	1,32	1,98	0,21	13,85	13,85
IPC	-0,21	-0,08	0,46	0,59	1,00	0,72	6,24	6,24
INCC-DI	0,44	0,14	0,21	0,20	0,37	0,67	7,77	7,77

- (1) O **IGP-M** (Índice Geral de Preços – Mercado) é calculado com base nos preços coletados entre os dias 21 do mês anterior e 20 do mês de referência . É divulgado no final mês.
- (2) O **IGP-DI** (Índice Geral de Preços – disponibilidade interna) é calculado com base nos preços coletados entre os dias 1º e 31 do mês de referência. É divulgado até o dia 10 do mês seguinte.

Os IGP'S da FGV são indicadores econômicos que medem a inflação nacional utilizando-se da mesma metodologia e abrangência . As diferenças ocorrem apenas quanto ao período de coleta de preços conforme explicitado acima.

Ambos são compostos por três índices básicos:

- IPA (Índice de Preço por Atacado) : 60% da participação no IGP
- IPC (Índice de Preço ao Consumidor): 30% da participação no IGP
- INCC (Índice Nacional de Custo da Construção): 10% da participação no IGP

Tanto o IGP-M quanto o IGP-DI e seus componentes podem escolhidos no IGP como referências de contratos, seguindo a conveniência entre os contratados e o seu período de aplicação.

TABELA 7 - A:

CUB Médio Região Nordeste					
Ano	Mês	Valor em R\$/m ²	Variações %		
			Mês	Acumuladas	
				Ano	12 meses
2010	Abr	763,03	0,49	1,97	2,17
2010	Mai	774,37	1,49	3,48	3,56
2010	Jun	777,68	0,43	3,92	3,17
2010	Jul	782,32	0,60	4,54	4,17

Fonte e elaboração: Banco de Dados – CBIC.

TABELA 8 :
Análise das Variações – Materiais/Mão-de-Obra – Padrão R 8 N

MATERIAIS	UNID.	NOVEMBRO 2010	DEZEMBRO 2010	DIFEREN ÇA %
CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 18MM	m ²	31,06	31,09	0,00
AÇO CA-50A D=10 mm	Kg	3,06	3,09	1,00
CONCRETO FCK=25 MP	m ³	261,50	271,50	4,00
CIMENTO CP - 32 II	kg	0,40	0,35	-13,00
AREIA MÉDIA	m ³	46,95	42,45	-10,00
BRITA 2	m ³	76,00	76,00	0,00
BLOCO CERÂMICO VEDAÇÃO 9 X 19 X 19 CM - TIJOLO 6 FUIROS	un	0,39	0,39	0,00
BLOCO CONCRETO sem função estrutural 19 x 19 x 39 cm	un	0,65	0,67	3,00
TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO ESP.= 6mm	m ²	16,12	16,12	0,00
PORTA INTERNA SEMI-OCA P/ PINTURA	un	49,90	48,00	-4,00
ESQUADRIA DE CORRER - 4 FOLHAS - 2,00 x 1,40 m	m ²	700,00	750,00	7,00
JANELA DE CORRER - 2 FOLHAS - 1,20 x 1,20 m	m ²	267,87	268,20	0,00
FECHADURA, TRÁFEGO MODERADO EM FERRO, ACABAMENTO CROMADO - TIPO IV	un	34,90	36,50	5,00
PLACA CERÂMICA 30 x 40 cm - PEI II	m ²	15,00	15,29	2,00
BANCADA DE PIA DE MARMORE 2,00 x 0,60 x 0,02 cm	un	333,95	337,95	1,00
PLACA DE GESSO LISO 1,00 x 1,00 cm	m ²	17,00	17,00	0,00
VIDRO LISO TRANSPARENTE 4 mm	m ²	55,00	52,00	-5,00
TINTA LÁTEX PVA	lt	3,26	3,83	17,00
EMULSÃO ASFÁLTICA IMPERMEABILIZANTE	kg	6,07	7,29	20,00
FIO DE COBRE ANTICHAMA - 750 V, 2,5 mm ²	mt	0,78	0,82	5,00
DISJUNTOR TRIPOLAR 70 A	un	59,00	55,50	-6,00
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	un	135,00	142,09	5,00
REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO D=1/2'	un	29,40	29,80	1,00
TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM COSTURA D=2 1/2'	mt	39,50	40,00	1,00
TUBO DE PVC-R RÍGIDO P/ ESGOTO D=150 mm	mt	18,33	18,33	0,00
MÃO-DE-OBRA				
PEDREIRO	h	3,56	3,56	0,00
SERVENTE	h	2,42	2,42	0,00
ENCARGOS SOCIAIS		143,09	143,09	0,00
DESPESAS ADMINISTRATIVAS				
ENGENHEIRO	h	19,02	19,02	0,00
EQUIPAMENTOS				
Locação de betoneira 320 l	dia	25,00	25,00	0,00

Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL

Valor do CUB por Estado da Federação e do CUB Médio Brasil
Valor do CUB por Estado da Federação
Preço dos Materiais de Construção por Estado do Brasil
Consulta o site do CBIC: www.cbic.org.br

**TABELA 8.1 Comparação da Variação Anual
Análise das Variações – Materiais/Mão-de-obra
(Mediana em R\$)**

MATERIAIS	UNID.	DEZEMBRO 2009	DEZEMBRO 2010	DIFEREN ÇA %
CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 18MM	m ²	26,60	31,09	17,00
AÇO CA-50A D=10 mm	Kg	3,66	3,09	-16,00
CONCRETO FCK=25 MP	m ³	255,00	271,50	6,00
CIMENTO CP - 32 II	kg	0,38	0,35	-8,00
AREIA MÉDIA	m ³	48,00	42,45	-12,00
BRITA 2	m ³	70,00	76,00	9,00
BLOCO CERÂMICO VEDAÇÃO 9 X 19 X 19 CM - TIJOLO 6 FUIROS	un	0,30	0,39	30,00
BLOCO CONCRETO sem função estrutural 19 x 19 x 39 cm	un	0,55	0,67	22,00
TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO ESP.= 6mm	m ²	14,10	16,12	14,00
PORTA INTERNA SEMI-OCA P/ PINTURA	un	44,25	48,00	8,00
ESQUADRIA DE CORRER - 4 FOLHAS - 2,00 x 1,40 m	m ²	629,10	750,00	19,00
JANELA DE CORRER - 2 FOLHAS - 1,20 x 1,20 m	m ²	149,00	268,20	80,00
FECHADURA, TRÁFEGO MODERADO EM FERRO, ACABAMENTO CROMADO - TIPO IV	un	33,90	36,50	8,00
PLACA CERÂMICA 30 x 40 cm - PEI II	m ²	15,20	15,29	1,00
BANCADA DE PIA DE MARMORE 2,00 x 0,60 x 0,02 cm	un	297,42	337,95	14,00
PLACA DE GESSO LISO 1,00 x 1,00 cm	m ²	16,50	17,00	3,00
VIDRO LISO TRANSPARENTE 4 mm	m ²	50,00	52,00	4,00
TINTA LÁTEX PVA	lt	3,32	3,83	15,00
EMULSÃO ASFÁLTICA IMPERMEABILIZANTE	kg	6,40	7,29	14,00
FIO DE COBRE ANTICHAMA - 750 V, 2,5 mm ²	mt	0,74	0,82	11,00
DISJUNTOR TRIPOLAR 70 A	un	59,00	55,50	-6,00
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	un	127,67	142,09	11,00
REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO D=1/2'	un	25,90	29,80	15,00
TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM COSTURA D=2 1/2'	mt	32,67	40,00	22,00
TUBO DE PVC-R RÍGIDO P/ ESGOTO D=150 mm	mt	16,93	18,33	8,00
MÃO-DE-OBRA				
PEDREIRO	h	3,34	3,56	6,58
SERVENTE	h	2,20	2,42	10,00
DESPESAS ADMINISTRATIVAS				
ENGENHEIRO	h	19,02	19,02	0,00
EQUIPAMENTOS				
Locação de betoneira 320 l	dia	30,00	25,00	-16,66

Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL

TABELA 9 :

Análise da Mediana/ Custo/ % Participação (No mês) – Padrão R 8 N

LOTE BÁSICO (por m ² de construção)	UN	PREÇO MEDIANO	CUSTO	% participação
MATERIAIS				
CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 18MM	m ²	31,09	40,46	5,19
ACO CA-50A D=10 mm	kg	3,09	67,69	8,69
CONCRETO FCK=25 MP	m ³	271,50	61,77	7,93
CIMENTO CP - 32 II	Kg	0,35	22,90	2,94
AREIA MÉDIA	m ³	42,45	8,73	1,12
BRITA 2	m ³	76,00	2,19	0,28
BLOCO CERÂMICO VEDAÇÃO 9 x 19 x 19cm	un	0,39	24,28	3,12
BLOCO CONCRETO sem função estrutural 19x19x39 cm	un	0,67	0,54	0,07
TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO ESP.= 6mm	m ²	16,12	2,00	0,26
PORTA INTERNA SEMI-OCA P/ PINTURA	un	48,00	7,46	0,96
ESQUADRIA DE CORRER - 4 FOLHAS - 2,00 x 1,40 m	m ²	750,00	60,41	7,75
JANELA DE CORRER - 2 FOLHAS - 1,20 x 1,20 m	m ²	268,20	11,33	1,45
FECHADURA, TRÁFEGO MODERADO EM FERRO, ACABAMENTO CROMADO - TIPO IV	un	36,50	1,73	0,22
PLACA CERÂMICA 30 x 40 cm - PEI II	m ²	15,29	33,53	4,30
BANCADA DE PIA DE MARMORE 2,00 x 0,60 x 0,02 cm	un	337,95	5,87	0,75
PLACA DE GESSO LISO 1,00 x 1,00 cm	m ²	17,00	4,55	0,58
VIDRO LISO TRANSPARENTE 4 mm	m ²	52,00	5,12	0,66
TINTA LÁTEX PVA	lt	3,83	7,99	1,03
EMULSÃO ASFÁLTICA IMPERMEABILIZANTE	kg	7,29	12,63	1,62
FIO DE COBRE ANTICHAMA - 750 V, 2,5 mm ²	mt	0,82	21,28	2,73
DISJUNTOR TRIPOLAR 70 A	un	55,50	10,54	1,35
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	un	142,09	5,94	0,76
REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO D=1/2'	un	29,80	5,73	0,73
TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM COSTURA D=2 1/2'	mt	40,00	5,03	0,64
TUBO DE PVC-R RÍGIDO P/ ESGOTO D=150 mm	mt	18,33	9,71	1,25
			439,41	56,38
MÃO-DE-OBRA				
PEDREIRO	h	3,56	88,15	11,35
SERVENTE	h	2,42	40,73	5,24
ENCARGOS SOCIAIS		143,09	184,41	23,74
SUB TOTAL MAO DE OBRA			313,29	40,20
DESPESAS ADMINISTRATIVAS				
ENGENHEIRO	h	19,02	16,34	2,10
EQUIPAMENTOS				
BETONEIRA 320 L.	dia	25,00	10,37	1,32