



# CUUB

## **Custo Unitário Básico**

**Construção Civil**

**Alagoas**

FEVEREIRO/2009

---

**Ano X - Nº 111**

## **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 (RP1Q).

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.

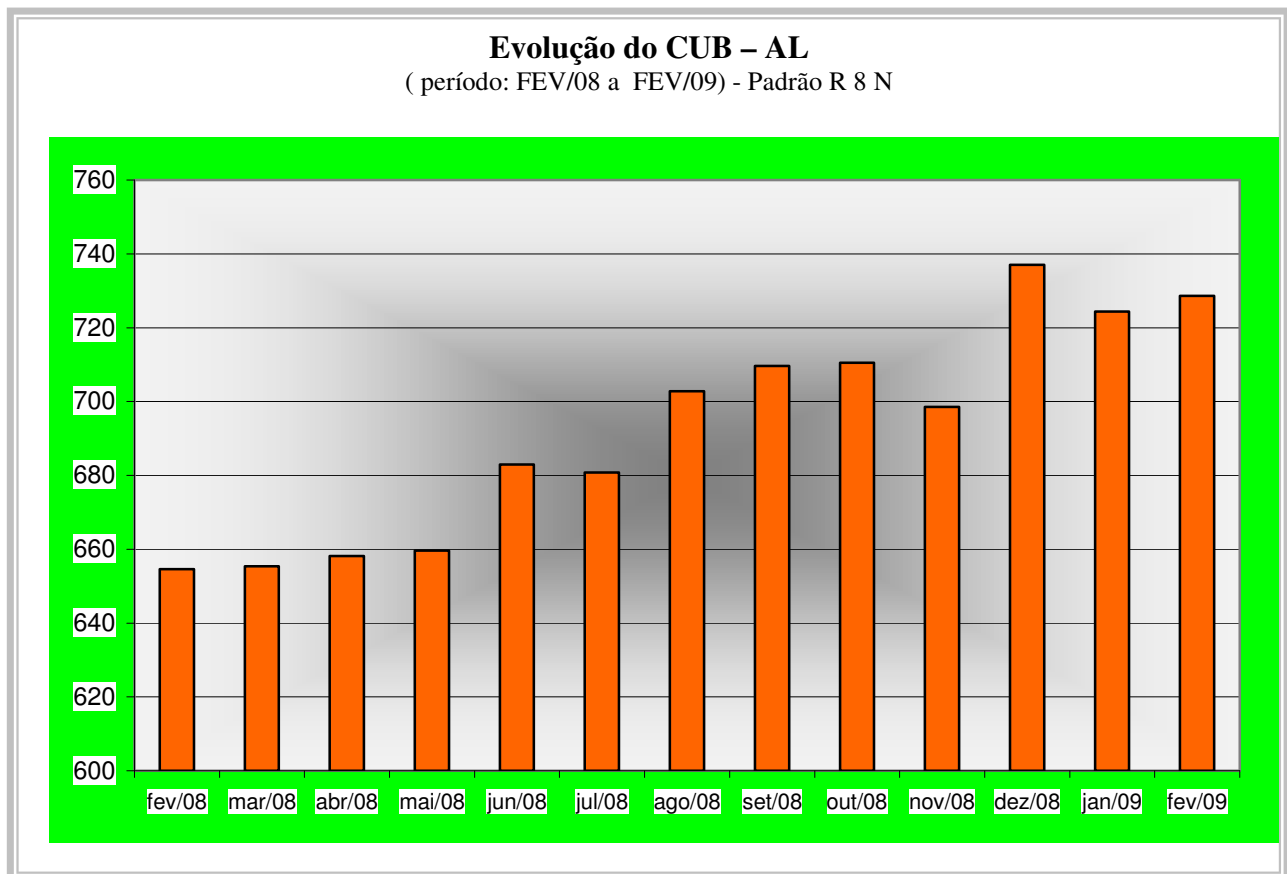
## CUB – Custo Unitário Básico da Construção Civil em Alagoas FEVEREIRO/2009

O Custo Unitário Básico da Construção Civil em Alagoas (Residencial) no mês de FEVEREIRO/09 foi de **R\$ 728,60** p/ m<sup>2</sup>, para um apartamento padrão R8 N. A variação registrada em relação ao mês de JANEIRO/09 foi de **0,59 %** o quadro a seguir apresenta as principais variações ocorridas no mês, no corrente ano.

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

ÍTEM	FEVEREIRO/09		MESES - BASE			VARIÇÕES %		
	R\$	Partic. %	JAN/09	DEZ/08	JAN/08	No mês	No ano	12 meses
<b>CUB / m<sup>2</sup></b>	728,60	100	724,35	737,03	652,68	0,59	-1,14	11,63
<b>Materiais</b>	431,77	59,26	427,52	440,20	375,60	0,99	-1,91	14,95
<b>Mão-de-Obra</b>	270,80	37,17	270,80	270,80	254,65	-	-	6,34
<b>Desp. Administrativa</b>	19,52	2,68	19,52	19,52	15,92	-	-	22,61
<b>Equipamentos</b>	6,51	0,89	6,51	6,51	6,51	-	-	-

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/m<sup>2</sup>), 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 **FEVEREIRO DE 2009**.

"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	<b>754,47</b>	R-1	<b>875,58</b>	R-1	<b>1.139,70</b>
PP-4	<b>687,24</b>	PP-4	<b>826,60</b>	R-8	<b>919,75</b>
R-8	<b>662,08</b>	R-8	<b>728,60</b>	R-16	<b>985,71</b>
PIS	<b>469,31</b>	R-16	<b>710,95</b>		

**Tabela 3: PROJETOS - PADRÃO COMERCIAIS**

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

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">PADRÃO NORMAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAL - 8</td> <td><b>913,84</b></td> </tr> <tr> <td>CSL - 8</td> <td><b>739,14</b></td> </tr> <tr> <td>CSL - 16</td> <td><b>989,26</b></td> </tr> </tbody> </table>	PADRÃO NORMAL		CAL - 8	<b>913,84</b>	CSL - 8	<b>739,14</b>	CSL - 16	<b>989,26</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">PADRÃO ALTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAL - 8</td> <td><b>1.021,63</b></td> </tr> <tr> <td>CSL - 8</td> <td><b>826,49</b></td> </tr> <tr> <td>CSL - 16</td> <td><b>1.103,22</b></td> </tr> </tbody> </table>	PADRÃO ALTO		CAL - 8	<b>1.021,63</b>	CSL - 8	<b>826,49</b>	CSL - 16	<b>1.103,22</b>
PADRÃO NORMAL																	
CAL - 8	<b>913,84</b>																
CSL - 8	<b>739,14</b>																
CSL - 16	<b>989,26</b>																
PADRÃO ALTO																	
CAL - 8	<b>1.021,63</b>																
CSL - 8	<b>826,49</b>																
CSL - 16	<b>1.103,22</b>																

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

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">PROJETO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RP1Q</td> <td><b>702,27</b></td> </tr> </tbody> </table>	PROJETO		RP1Q	<b>702,27</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">PROJETO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GI</td> <td><b>418,61</b></td> </tr> </tbody> </table>	PROJETO		GI	<b>418,61</b>
PROJETO									
RP1Q	<b>702,27</b>								
PROJETO									
GI	<b>418,61</b>								

## COMENTÁRIOS:

O CUB-AL registrou um aumento de 0,59% no mês de fevereiro e 11,63% no período de doze meses. No ano, o índice registra uma deflação de 1,14%, considerando-se que em dezembro/08, esteve num patamar mais elevado.

O Custo dos materiais que subiu 0,99% foi diretamente responsável pela elevação do CUB nesse mês.

A análise comparativa das medianas nos meses de fevereiro e janeiro de 2009 (tabela 8), aponta crescimento de preços relevantes dos seguintes itens:

- Aço ..... = 2 %
- Areia ..... = 9, %
- Brita 2 ..... = 7,5%
- Tubo de PVC 150mm ..... = 16,8%
- Registro de pressão de 1/2" ... = 6,6%
- Esquadria de alumínio..... = 5 %
- Janela de correr ..... = 8 %

No entanto o crescimento apresentado pela elevação dos preços desses e de outros itens, foi compensado, de certa forma, pela diminuição de preços dos itens abaixo relacionados.

- Chapa de compensado 18 mm ... = - 3%
- Telha de fibrocimento 6mm..... = - 6,8%
- Fio de cobre anti-chama 2,5mm... = - 12,5%
- Fechadura cromada ..... = - 3,7%
- Tubo de ferro 2 1/2" ..... = - 3,4%

Comparativamente aos índices nacionais de construção (INCC / FGV), o CUB-AL, apresentou-se cerca de 0,3 pontos percentuais acima do INCC na variação do mês, e com deflação no ano; no que se refere ao período de doze

meses, o nosso indicador mantém no mesmo nível do INCC. Tanto pela apuração IGP-M quanto pela apuração IGP-DI.

A variação de parte desses insumos tem relação direta com os preços internacionais. A demanda internacional por minério do ferro e aço desandou no início de 2009, mas poderá ser retomada nos próximos meses diante das notícias que indicam a manutenção do crescimento do PIB de países como a China, a nível de 8% a.a.

Por outro lado, o fato do Governo Federal anunciar um projeto grandioso de construção de casa populares, sem dúvida, aquecerá a demanda por materiais de construção. A evolução dos preços levará em conta, além dos níveis de estoque atuais, a capacidade ociosa que possa existir no setor industrial ligado a área de construção civil. Aguardemos os próximos meses.

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

ANO / 2009	Variação %							
	Mês	Mat.	M.O.	Desp. Adm.	Equip.	Total	No mês	No ano
Janeiro	427,52	270,80	19,52	6,51	724,35	- 1,72	-1,72	10,98
Fevereiro	431,77	270,80	19,52	6,51	728,60	0,59	-1,14	11,63
Março								
Abril								
Maio								
Junho								
Julho								
Agosto								
Setembro								
Outubro								
Novembro								
Dezembro								

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 / 2009	Mês	Total	Mat.	M.O.	D. Adm.	Equip.
Janeiro	118,50	125,84	111,76	85,80	100	
Fevereiro	119,19	127,09	111,76	85,80	100	
Março						
Abril						
Maio						
Junho						
Julho						
Agosto						
Setembro						
Outubro						
Novembro						
Dezembro						

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**

<b>Índices</b>	<b>Setembro 2008</b>	<b>Outubro 2008</b>	<b>Novembro 2008</b>	<b>Dezembro 2008</b>	<b>Janeiro 2009</b>	<b>Fevereiro 2009</b>	<b>No ano</b>	<b>12 meses</b>
<b>IGP-M (1)</b>	0,11	0,98	0,38	-0,13	-0,44	0,26	-0,18	7,86
<b>IPA</b>	0,04	1,24	0,30	-0,42	-0,95	0,20	-0,75	7,97
<b>IPC</b>	-0,06	0,25	0,52	0,58	0,75	0,40	1,15	5,99
<b>INCC-M</b>	0,95	0,85	0,65	0,22	0,26	0,35	0,61	11,73
<b>CUB/AL</b>	0,97	0,13	-1,68	5,50	-1,72	0,59	-1,14	11,63
<b>IGP-DI (2)</b>	0,36	1,09	0,07	-0,44	0,01	-0,13	-0,11	7,50
<b>IPA</b>	0,44	1,36	-0,17	-0,88	-0,33	-0,31	-0,64	7,39
<b>IPC</b>	-0,09	0,47	0,56	0,52	0,83	0,21	1,05	6,15
<b>INCC-DI</b>	0,95	0,77	0,50	0,17	0,33	0,27	0,60	11,67

- a partir de Fevereiro/2007

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

<b>MATERIAIS</b>	<b>UNID.</b>	<b>JANEIRO/09</b>	<b>FEVEREIRO/09</b>	<b>DIFERENÇA %</b>
CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 18MM	m <sup>2</sup>	31,47	30,39	-3,00
AÇO CA-50A D=10 mm	kg	4,12	4,20	2,00
CONCRETO FCK=25 MP	m <sup>3</sup>	240,50	244,00	1,46
CIMENTO CP - 32 II	kg	0,40	0,40	0,00
AREIA MÉDIA	m <sup>3</sup>	44,95	49,00	9,01
BRITA 2	m <sup>3</sup>	73,00	78,50	7,53
BLOCO CERÂMICO VEDAÇÃO 9 X 19 X 19 CM - TIJOLO 6 FUROS	un	0,28	0,29	1,79
BLOCO CONCRETO sem função estrutural 19 x 19 x 39 cm	un	0,40	0,40	0,00
TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO ESP.= 6mm	m <sup>2</sup>	32,90	30,68	-6,75
PORTA INTERNA SEMI-OCA P/ PINTURA	un	46,37	48,00	3,53
ESQUADRIA DE CORRER - 4 FOLHAS - 2,00 x 1,40 m	m <sup>2</sup>	617,52	648,40	5,00
JANELA DE CORRER - 2 FOLHAS - 1,20 x 1,20 m	m <sup>2</sup>	139,50	150,65	7,99
FECHADURA, TRÁFEGO MODERADO EM FERRO, ACABAMENTO CROMADO - TIPO IV	un	33,20	31,99	-3,65
PLACA CERÂMICA 30 x 40 cm - PEI II	m <sup>2</sup>	14,29	14,04	-1,75
BANCADA DE PIA DE MARMORE 2,00 x 0,60 x 0,02 cm	un	285,79	283,79	-0,70
PLACA DE GESSO LISO 1,00 x 1,00 cm	m <sup>2</sup>	14,00	14,00	0,00
VIDRO LISO TRANSPARENTE 4 mm	m <sup>2</sup>	49,00	50,00	2,04
TINTA LÁTEX PVA	lt	3,38	3,38	0,00
EMULSÃO ASFÁLTICA IMPERMEABILIZANTE	kg	6,03	6,19	2,57
FIO DE COBRE ANTICHAMA - 750 V, 2,5 mm <sup>2</sup>	mt	0,80	0,70	-12,50
DISJUNTOR TRIPOLAR 70 A	un	55,90	55,90	0,00
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	un	126,34	126,34	0,00
REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO D=1/2'	un	29,90	31,89	6,64
TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM COSTURA D=2 1/2'	mt	32,67	31,56	-3,40
TUBO DE PVC-R RÍGIDO P/ ESGOTO D=150 mm	mt	16,84	19,67	16,81
<b>MÃO-DE-OBRA</b>				
PEDREIRO	h	3,16	3,16	0,00
SERVENTE	h	1,97	1,97	0,00
<b>DESPESAS ADMINISTRATIVAS</b>				
ENGENHEIRO	h	22,73	22,73	0,00
<b>EQUIPAMENTOS</b>				
Locação de betoneira 320 l	dia	17,27	17,27	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](http://www.cbic.org.br)

TABELA 9 :

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

<b>MATERIAIS</b>	<b>UNID.</b>	<b>MEDIANA</b>	<b>CUSTO</b>	<b>% PARTICIPAÇÃO</b>
CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 18MM	m <sup>2</sup>	30,39	39,54	5,43
AÇO CA-50A D=10 mm	kg	4,20	92,01	12,63
CONCRETO FCK=25 MP	m <sup>3</sup>	244,00	55,51	7,62
CIMENTO CP - 32 II	kg	0,40	26,17	3,59
AREIA MÉDIA	m <sup>3</sup>	49,00	10,08	1,38
BRITA 2	m <sup>3</sup>	78,50	2,27	0,31
BLOCO CERÂMICO VEDAÇÃO 9 X 19 X 19 CM - TIJOLO 6 FUROS	un	0,29	17,74	2,44
BLOCO CONCRETO sem função estrutural 19 x 19 x 39 cm	un	0,40	0,32	0,04
TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO ESP.= 6mm	un	30,68	3,81	0,52
PORTA INTERNA SEMI-OCA P/ PINTURA	un	48,00	7,46	1,02
ESQUADRIA DE CORRER - 4 FOLHAS - 2,00 x 1,40 m	un	648,40	52,22	7,17
JANELA DE CORRER - 2 FOLHAS - 1,20 x 1,20 m	un	150,65	6,36	0,87
FECHADURA, TRÁFEGO MODERADO EM FERRO, ACABAMENTO CROMADO - TIPO IV	un	31,99	1,52	0,21
PLACA CERÂMICA 30 x 40 cm - PEI II	m <sup>2</sup>	14,04	30,80	4,23
BANCADA DE PIA DE MARMORE 2,00 x 0,60 x 0,02 cm	un	283,79	4,93	0,68
PLACA DE GESSO LISO 1,00 x 1,00 cm	m <sup>2</sup>	14,00	3,75	0,51
VIDRO LISO TRANSPARENTE 4 mm	m <sup>2</sup>	50,00	4,93	0,68
TINTA LÁTEX PVA	Lt	3,38	7,06	0,97
EMULSÃO ASFÁLTICA IMPERMEABILIZANTE	kg	6,19	10,72	1,47
FIO DE COBRE ANTICHAMA - 750 V, 2,5 mm <sup>2</sup>	mt	0,70	18,16	2,49
DISJUNTOR TRIPOLAR 70 A	un	55,90	10,61	1,46
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	un	126,34	5,28	0,73
REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO D=1/2'	un	31,89	6,13	0,84
TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM COSTURA D=2 1/2'	un	31,56	3,97	0,54
TUBO DE PVC-R RÍGIDO P/ ESGOTO D=150 mm	mt	19,67	10,42	1,43
<b>MÃO-DE-OBRA</b>				
PEDREIRO	h	3,16	78,25	10,74
SÉRVENTE	h	1,97	33,15	4,55
<b>DESPESAS ADMINISTRATIVAS</b>				
ENGENHEIRO	h	22,73	19,52	2,68
<b>EQUIPAMENTOS</b>				
Locação de betoneira 320 l	dia	17,27	6,51	0,89