SINDUSCON
SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO
DO ESTADO DE ALAGOAS

FIEA
SESI
SENAI
IEL

FIEA

ADEMI-AL

# CUB

# Custo Unitário Básico

## Construção Civil

## Alagoas

OUTUBRO/2013

**Ano XIV - Nº 160**

# 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.

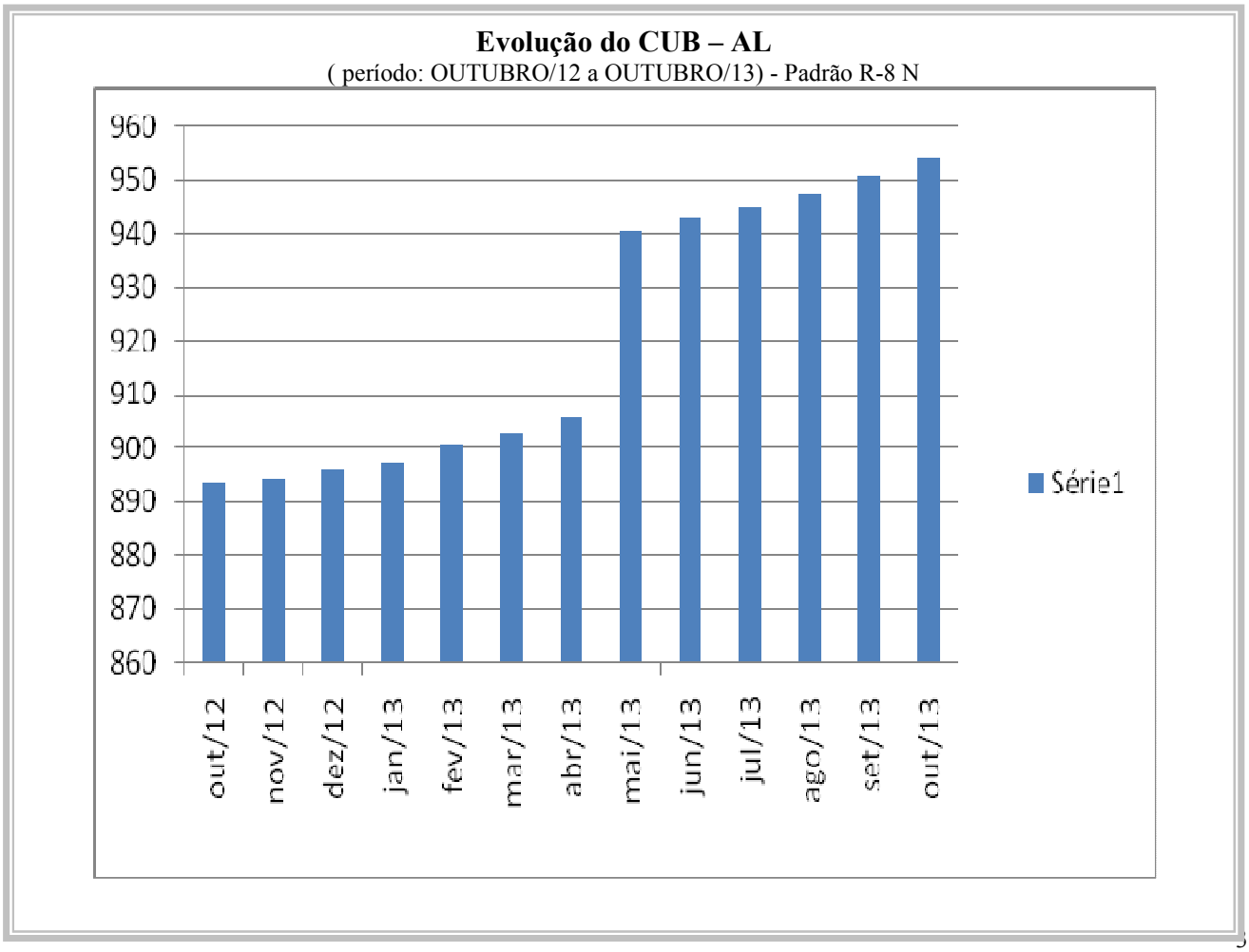
# CUB – Custo Unitário Básico da Construção Civil em Alagoas
## OUTUBRO/2013

O Custo Unitário Básico da Construção Civil em Alagoas (Residencial) no mês de OUTUBRO/2013 foi de **R$ 954,51** p/ m2, para um apartamento padrão R8 N. A variação registrada em relação ao mês de SETEMBRO/2013 foi de 0,39**%** o quadro a seguir apresenta as principais variações ocorridas no mês, no corrente ano.

**TABELA 01**:
**CUB-Habitacional/AL - Padrão R-8 N**

| ÍTEM | OUTUBRO/13 | | MESES – BASE | | | VARIAÇÕES % | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R$ | Part. % | SETEMBRO/13 | DEZ/12 | OUTUBRO/12 | No mês | No ano | 12 meses |
| **CUB / m2** | 954,51 | 100 | 950,77 | 896,10 | 893,57 | 0,39 | 6,51 | 6,82 |
| **Materiais** | 512,81 | 53,72 | 509,07 | 489,51 | 486,99 | 0,73 | 4,75 | 5,30 |
| **Mão-de-Obra** | 409,22 | 42,88 | 409,22 | 375,30 | 375,30 | - | 9,03 | 9,03 |
| **Desp. Administrativa** | 21,17 | 2,22 | 21,17 | 21,86 | 21,86 | - | -3,15 | -3,15 |
| **Equipamentos** | 11,31 | 1,18 | 11,31 | 9,43 | 9,43 | - | 19,93 | 19,93 |

Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL



# OUTUBRO 2013

## 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 Junho de 2013.**
**"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 | 967,87 | R-1 | 1124,35 | R-1 | 1485,03 |
| PP-4 | 942,41 | PP-4 | 1078,29 | R-8 | 1210,36 |
| R-8 | 899,34 | R-8 | 954,51 | R-16 | 1260,59 |
| PIS | 682,13 | R-16 | 928,45 | | |

**Tabela 3: PROJETOS - PADRÃO COMERCIAIS**
CAL (Comercial Andares Livres) e CSL (Comercial Salas e Lojas)

| PADRÃO NORMAL | |
|---|---|
| CAL - 8 | 1148,60 |
| CSL - 8 | 943,45 |
| CSL - 16 | 1264,58 |

| PADRÃO ALTO | |
|---|---|
| CAL - 8 | 1277,00 |
| CSL - 8 | 1058,39 |
| CSL - 16 | 1415,07 |

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

| PROJETO | |
|---|---|
| RP1Q | 944,28 |

| PROJETO | |
|---|---|
| GI | 546,33 |

## COMENTÁRIOS

**O CUB-AL, registrou um crescimento de 0.39% no mês de outubro em relação a setembro. No ano, os preços medianos cresceram 6,51%. No mesmo período de 2012, a elevação dos preços foi de 0,28% no mês e 6,11% no ano. A análise comparativa com os índices da FGV, encontra-se a página 7 deste relatório, mostrando que, em outubro, o CUB ficou acima do INCC, muito embora ainda permaneça abaixo no que diz respeito ao ano e em doze meses.**

**Observou-se em outubro variações de preços nos seguintes itens:**
**- Principais Variações positivas:**
**Bloco de concreto, 67%, Fio de cobre anti-chama, 11%, Brita, 11% e Registro de Pressão, 9%;**
**- Principais Variações negativas:**
**Bacia sanitária com caixa acoplada, -12%, Tubo de ferro galvanizado, - 8% e Fechadura, - 5%.**

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

**ANO / 2013** **Variação %**

| Mês | Mat. | M.O. | Desp. Adm. | Equip. | Total | No mês | No ano | 12 meses |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Janeiro | 490,83 | 375,30 | 21,86 | 9,43 | 897,42 | 0,15 | 0,15 | 5,28 |
| Fevereiro | 493,81 | 375,30 | 21,86 | 9,43 | 900,39 | 0,33 | 0,47 | 6,12 |
| Março | 496,32 | 375,30 | 21,86 | 9,43 | 902,90 | 0,28 | 0,76 | 6,32 |
| Abril | 498,11 | 375,30 | 21,86 | 10,56 | 905,83 | 0,32 | 1,08 | 7,26 |
| Maio | 498,96 | 409,22 | 21,86 | 10,56 | 940,60 | 3,84 | 4,96 | 6,71 |
| Junho | 502,09 | 409,22 | 21,17 | 10,56 | 943,04 | 0,26 | 5,23 | 5,75 |
| Julho | 504,00 | 409,22 | 21,17 | 10,94 | 945,33 | 0,24 | 5,49 | 5,99 |
| Agosto | 505,69 | 409,22 | 21,17 | 11,31 | 947,39 | 0,22 | 5,72 | 5,53 |
| Setembro | 509,07 | 409,22 | 21,17 | 11,31 | 950,77 | 0,35 | 6,10 | 6,69 |
| Outubro | 512,81 | 409,22 | 21,17 | 11,31 | 954,51 | 0,39 | 6,51 | 6,82 |
| Novembro | | | | | | | | |
| Dezembro | | | | | | | | |

**Base: ABRIL 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 / 2013**

| Mês | Total | Mat. | M.O. | D. Adm. | Equip. |
|---|---|---|---|---|---|
| Janeiro | 146,81 | 144,49 | 154,90 | 96,09 | 144,85 |
| Fevereiro | 147,30 | 145,36 | 154,90 | 96,09 | 144,85 |
| Março | 147,70 | 146,09 | 154,90 | 96,09 | 144,85 |
| Abril | 148,18 | 146,62 | 154,89 | 96,08 | 162,21 |
| Maio | 153,87 | 146,87 | 168,89 | 96,08 | 162,21 |
| Junho | 154,27 | 147,80 | 168,89 | 93,05 | 162,21 |
| Julho | 154,64 | 148,35 | 168,89 | 93,05 | 168,05 |
| Agosto | 154,98 | 148,85 | 168,89 | 93,05 | 173,73 |
| Setembro | 155,53 | 149,84 | 168,89 | 93,05 | 173,73 |
| Outubro | 156,15 | 150,95 | 168,89 | 93,05 | 173,73 |
| Novembro | | | | | |
| Dezembro | | | | | |

**Base ABRIL/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-Al**

| Índices | MAI 2013 | JUN 2013 | JUL 2013 | AGO 2013 | SET 2013 | OUT 2013 | No ano | 12 meses |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **IGP-M (1)** | 0,00 | 0,75 | 0,26 | 0,13 | 1,50 | 0,86 | 4,58 | 5,27 |
| **IPA** | -0,30 | 0,68 | 0,30 | 0,15 | 2,11 | 1,09 | 4,29 | 4,85 |
| **IPC** | 0,33 | 0,39 | -0,07 | -0,04 | 0,27 | 0,43 | 4,10 | 5,22 |
| **INCC-M** | 1,24 | 1,96 | 0,73 | 0,33 | 0,43 | 0,33 | 7,53 | 8,08 |
| **CUB/AL** | 3,84 | 0,26 | 0,24 | 0,22 | 0,35 | 0,39 | 6,51 | 6,82 |
| **IGP-DI (2)** | 0,32 | 0,76 | 0,14 | 0,46 | 1,36 | 0,63 | 4,51 | 5,46 |
| **IPA** | 0,01 | 0,85 | 0,20 | 0,58 | 1,90 | 0,71 | 4,13 | 5,07 |
| **IPC** | 0,32 | 0,35 | -0,17 | 0,20 | 0,30 | 0,55 | 4,20 | 5,36 |
| **INCC-DI** | 2,25 | 1,15 | 0,48 | 0,31 | 0,43 | 0,26 | 7,61 | 8,14 |

- (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$/m² | Variações % | | |
| | | | Mês | Acumuladas | |
| | | | | Ano | 12 meses |
| **2013** | **ABR** | **956,54** | **0,85** | **3,00** | **8,06** |
| **2013** | **MAI** | **963,64** | **0,73** | **3,75** | **7,71** |
| **2013** | **JUN** | **980,57** | **1,77** | **5,59** | **8,04** |
| **2013** | **JUL** | **980,84** | **0,03** | **5,61** | **7,47** |
| **2013** | **AGO** | **986,62** | **0,59** | **6,24** | **8,04** |

**Fonte e elaboração: Banco de Dados – CBIC.**

**OBS: Os valores não vêm sendo atualizados pela CBIC**

**TABELA 8**

**Análise das Variações da Mediana – Materiais/Mão-de-Obra/Equiptos**

| MATERIAIS | UNIDADE | SETEMBRO 2013 | OUTUBRO 2013 | DIFERENÇA % |
|---|---|---|---|---|
| CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 18MM | m² | 43 | 43 | 0,00 |
| AÇO CA-50A D=10 mm | kg | 3,405 | 3,405 | 0,00 |
| CONCRETO FCK=25 MP | $m^3$ | 283 | 291,5 | 3,00 |
| CIMENTO CP - 32 II | Kg | 0,45 | 0,43 | -4,00 |
| AREIA MÉDIA | m³ | 47,415 | 47 | -1,00 |
| BRITA 2 | m³ | 90 | 99,83 | 11,00 |
| TIJOLO 6 FUROS | un | 0,425 | 0,42 | -1,00 |
| BLOCO CONCRETO sem função estrutural 19 x 19 x 39 cm | un | 1,65 | 2,75 | 67,00 |
| TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO ESP.= 6mm | m² | 16,86 | 17,175 | 2,00 |
| PORTA INTERNA SEMI-OCA P/ PINTURA | un | 55,8 | 56,95 | 2,00 |
| ESQUADRIA DE CORRER - 4 FOLHAS - 2,00 x 1,40 m | m² | 690 | 690 | 0,00 |
| JANELA DE CORRER - 2 FOLHAS - 1,20 x 1,20 m | m² | 370 | 370 | 0,00 |
| FECHADURA, TRÁFEGO MODERADO EM FERRO, ACABAMENTO CROMADO - TIPO IV | un | 42 | 40 | -5,00 |
| PLACA CERÂMICA 30 x 40 cm - PEI II | m² | 23,04 | 23,04 | 0,00 |
| BANCADA DE PIA DE MARMORE 2,00 x 0,60 x 0,02 cm | un | 398 | 390 | -2,00 |
| PLACA DE GESSO LISO 1,00 x 1,00 cm | m² | 16,75 | 16,75 | 0,00 |
| VIDRO LISO TRANSPARENTE 4 mm | m² | 57 | 57 | 0,00 |
| TINTA LÁTEX PVA | lt | 4,15 | 4,405 | 6,00 |
| EMULSÃO ASFÁLTICA IMPERMEABILIZANTE+ | kg | 7,535 | 7,45 | -1,00 |
| FIO DE COBRE ANTICHAMA - 750 V, 2,5 $mm^2$ | mt | 0,88 | 0,975 | 11,00 |
| DISJUNTOR TRIPOLAR 70 A | un | 82 | 85,5 | 4,00 |
| BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA | un | 228 | 199,7 | -12,00 |
| REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO D=1/2' | un | 31,08 | 33,77 | 9,00 |
| TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM COSTURA D=2 1/2' | mt | 49,985 | 46 | -8,00 |
| TUBO DE PVC-R RÍGIDO P/ ESGOTO D=150 mm | mt | 21 | 21,035 | 0,00 |
| **MÃO-DE-OBRA** | | | | |
| PEDREIRO | h | 4,61 | 4,61 | 0,00 |
| SERVENTE | h | 3,22 | 3,22 | 0,00 |
| **DESPESAS ADMINISTRATIVAS** | | | | |
| ENGENHEIRO | h | 24,65 | 24,65 | 0,00 |
| **EQUIPAMENTOS** | | | | |
| Locação de betoneira 320 l | dia | 30,00 | 30,00 | 0,00 |

**Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL**

**AGOSTO de 2013**
**TABELA 9 :**
**Análise da Mediana/ Custo/ % Participação ( No mês ) – Padrão R 8 N**

| LOTE BÁSICO (por m² de construção) | UN | PREÇO MEDIANO | CUSTO | % participação |
|---|---|---|---|---|
| **MATERIAIS** | | | | |
| CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 18MM | m² | 43 | 55,96 | 5,86 |
| ACO CA-50A D=10 mm | kg | 3,405 | 74,59 | 7,81 |
| CONCRETO FCK=25 MP | $m^3$ | 291,5 | 66,32 | 6,95 |
| CIMENTO CP - 32 II | Kg | 0,43 | 28,13 | 2,95 |
| AREIA MÉDIA | m³ | 47 | 9,67 | 1,01 |
| BRITA 2 | m³ | 99,83 | 2,88 | 0,30 |
| BLOCO CERÂMICO VEDAÇÃO 9 x 19 x 19cm | un | 0,42 | 26,15 | 2,74 |
| BLOCO CONCRETO sem função estrutural 19x19x39 cm | un | 2,75 | 2,21 | 0,23 |
| TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO ESP.= 6mm | m² | 17,175 | 2,13 | 0,22 |
| PORTA INTERNA SEMI-OCA P/ PINTURA | un | 56,95 | 8,85 | 0,93 |
| ESQUADRIA DE CORRER - 4 FOLHAS - 2,00 x 1,40 m | m² | 690 | 55,57 | 5,82 |
| JANELA DE CORRER - 2 FOLHAS - 1,20 x 1,20 m | m² | 370 | 15,63 | 1,64 |
| FECHADURA, TRÁFEGO MODERADO EM FERRO, ACABAMENTO CROMADO - TIPO IV | un | 40 | 1,90 | 0,20 |
| PLACA CERÂMICA 30 x 40 cm - PEI II | m² | 23,04 | 50,54 | 5,29 |
| BANCADA DE PIA DE MARMORE 2,00 x 0,60 x 0,02 cm | un | 390 | 6,78 | 0,71 |
| PLACA DE GESSO LISO 1,00 x 1,00 cm | m² | 16,75 | 4,49 | 0,47 |
| VIDRO LISO TRANSPARENTE 4 mm | m² | 57 | 5,62 | 0,59 |
| TINTA LÁTEX PVA | lt | 4,405 | 9,20 | 0,96 |
| EMULSÃO ASFÁLTICA IMPERMEABILIZANTE | kg | 7,45 | 12,91 | 1,35 |
| FIO DE COBRE ANTICHAMA - 750 V, 2,5 $mm^2$ | mt | 0,975 | 25,30 | 2,65 |
| DISJUNTOR TRIPOLAR 70 A | un | 85,5 | 16,23 | 1,70 |
| BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA | un | 199,7 | 8,35 | 0,87 |
| REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO D=1/2' | un | 33,77 | 6,49 | 0,68 |
| TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM COSTURA D=2 1/2' | mt | 46 | 5,78 | 0,61 |
| TUBO DE PVC-R RÍGIDO P/ ESGOTO D=150 mm | mt | 21,035 | 11,14 | 1,17 |
| **MÃO-DE-OBRA** | | | | |
| PEDREIRO | h | 4,61 | 114,15 | 11,96 |
| SERVENTE | h | 3,22 | 54,19 | 5,68 |
| | | | | |
| ENCARGOS SOCIAIS (*) | | 143,09 | 240,88 | 25,24 |
| SUB TOTAL MAO DE OBRA | | | 409,22 | |
| **DESPESAS ADMINISTRATIVAS** | | | | |
| ENGENHEIRO | h | 24,65 | 21,17 | 2,22 |
| **EQUIPAMENTOS** | | | | |
| BETONEIRA 320 L. | dia | 30,00 | 11,31 | 1,19 |
| **TOTAL DO CUB R$** | | | **954,51** | **100,00%** |

**(*) índice de aplicação sobre o custo dos salários**