



CUB

Custo Unitário Básico

Construção Civil

Alagoas

OUTUBRO/2009

Ano X - Nº 119

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.

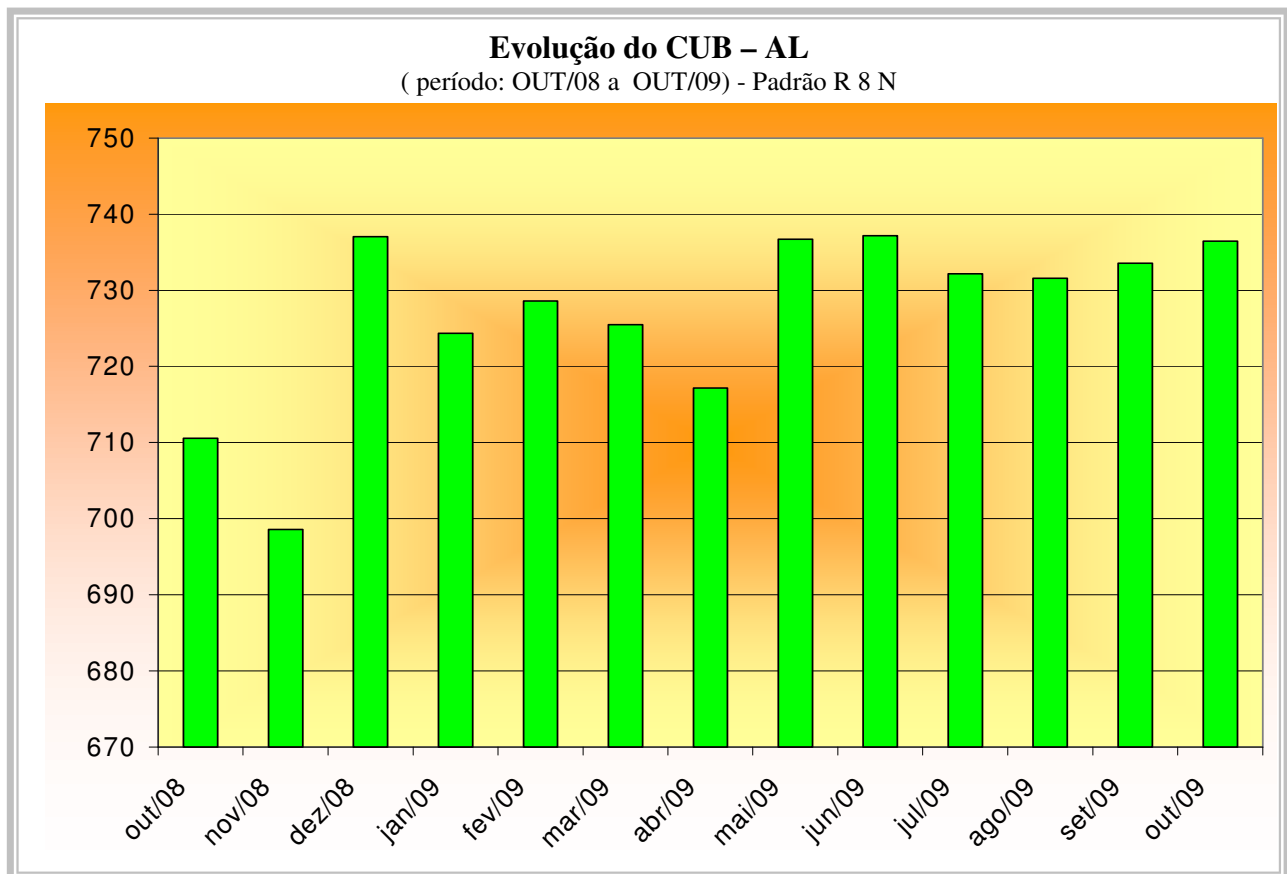
CUB – Custo Unitário Básico da Construção Civil em Alagoas OUTUBRO/2009

O Custo Unitário Básico da Construção Civil em Alagoas (Residencial) no mês de OUTUBRO/09 foi de **R\$ 736,46** p/ m², para um apartamento padrão R8 N. A variação registrada em relação ao mês de SETEMBRO/09 foi de **0,39%** o quadro a seguir apresenta as principais variações ocorridas no mês, no corrente ano.

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

| ÍTEM | OUTUBRO/09 | | MESES - BASE | | | VARIACIONES % | | |
|-----------------------------|------------|-----------|--------------|--------|--------|---------------|--------|----------|
| | R\$ | Partic. % | SET/09 | DEZ/08 | OUT/08 | No mês | No ano | 12 meses |
| CUB / m² | 736,46 | 100 | 733,54 | 737,03 | 710,55 | 0,39 | -0,08 | 3,65 |
| Materiais | 418,71 | 56,85 | 415,79 | 440,20 | 413,72 | 0,70 | -4,88 | 1,21 |
| Mão-de-Obra | 291,04 | 39,52 | 291,04 | 270,80 | 270,80 | - | 7,47 | 7,47 |
| Desp. Administrativa | 16,34 | 2,22 | 16,34 | 19,52 | 19,52 | - | -16,29 | -16,29 |
| Equipamentos | 10,37 | 1,41 | 10,37 | 6,51 | 6,51 | - | 59,29 | 59,29 |

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 **OUTUBRO 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 | 723,47 | R-1 | 850,92 | R-1 | 1.117,80 |
| PP-4 | 701,24 | PP-4 | 826,82 | R-8 | 924,27 |
| R-8 | 676,06 | R-8 | 736,46 | R-16 | 984,65 |
| PIS | 480,53 | R-16 | 719,90 | | |

Tabela 3: PROJETOS - PADRÃO COMERCIAIS

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

| PADRÃO NORMAL | | PADRÃO ALTO | |
|---------------|---------------|-------------|-----------------|
| CAL - 8 | 914,12 | CAL - 8 | 1.018,79 |
| CSL - 8 | 742,22 | CSL - 8 | 830,24 |
| CSL - 16 | 997,25 | CSL - 16 | 1.111,39 |

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

| PROJETO | | PROJETO | |
|---------|---------------|---------|---------------|
| RP1Q | 696,26 | GI | 405,32 |

COMENTÁRIOS:

O CUB-AL, apresentou em Outubro alta de 0,39% em relação ao mês de Setembro. Aliás, nesses dois meses, após curto período de deflação – Julho e Agosto, o Cub-AL registrou altas sucessivas de 0,27% e 0,39%, respectivamente. Esse comportamento, ainda que em maior escala, vem acompanhando os índices nacionais da construção civil, representados pelo INCC apurados pela FGV. Ressalte-se ainda que, nos últimos doze meses, o Cub-AL mantém-se na média do INCC, apresentando um crescimento de 3,65% (vide tabela 7).

Na cesta de itens que compõem o Cub, os maiores aumentos de preços foram: Chapa de compensado (11%), Tijolo 6 furos (7%), Janela de correr (22%), Fechadura Cromada (11%), placa de Cerâmica (8%), Placa de gesso (7%) e Registro de pressão (6%). As maiores baixas foram registradas nos seguintes itens: Areia (2%), Brita 2 (5%), Telha fibrocimento (2%), Porta para pintura (3%), Esquadria de correr (9%), Fio de cobre (6%) e Bacia sanitária com caixa acoplada (3%). A locação de betoneira também apresentou queda de 9%.

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 | 12 meses |
| | 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 | 428,62 | 270,80 | 19,52 | 6,51 | 725,46 | -0,43 | -1,57 | 10,22 |
| | Abril | 420,34 | 270,80 | 19,52 | 6,51 | 717,18 | -1,14 | -2,69 | 8,72 |
| | Maiο | 418,95 | 291,04 | 16,34 | 10,37 | 736,70 | 2,72 | -0,04 | 7,88 |
| | Junho | 419,41 | 291,04 | 16,34 | 10,37 | 737,16 | 0,06 | 0,02 | 8,28 |
| | Julho | 414,42 | 291,04 | 16,34 | 10,37 | 732,17 | -0,68 | -0,66 | 7,55 |
| | Agosto | 413,81 | 291,04 | 16,34 | 10,37 | 731,56 | -0,08 | -0,74 | 4,09 |
| | Setembro | 415,79 | 291,04 | 16,34 | 10,37 | 733,54 | 0,27 | -0,47 | 3,37 |
| | Outubro | 418,71 | 291,04 | 16,34 | 10,37 | 736,46 | 0,39 | -0,08 | 3,65 |
| | 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 | 118,68 | 126,17 | 111,76 | 85,80 | 100 |
| | Abril | 117,32 | 123,73 | 111,76 | 85,80 | 100 |
| | Maiο | 120,52 | 123,32 | 120,11 | 71,82 | 159,3 |
| | Junho | 120,59 | 123,46 | 120,11 | 71,82 | 159,3 |
| | Julho | 119,78 | 121,99 | 120,11 | 71,82 | 159,3 |
| | Agosto | 119,68 | 121,81 | 120,11 | 71,82 | 159,3 |
| | Setembro | 120,00 | 122,39 | 120,11 | 71,82 | 159,3 |
| | Outubro | 120,48 | 123,25 | 120,11 | 71,82 | 159,3 |
| | 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

| Índices | Maio 2009 | Junho 2009 | Julho 2009 | Agosto 2009 | Setembro 2009 | Outubro 2009 | No ano | 12 meses |
|-------------------|-----------|------------|------------|-------------|---------------|--------------|--------|----------|
| IGP-M (1) | -0,07 | -0,10 | -0,43 | -0,36 | 0,42 | 0,05 | -1,57 | -1,31 |
| IPA | -0,30 | -0,45 | -0,85 | -0,61 | 0,53 | 0,04 | -4,01 | -4,13 |
| IPC | 0,42 | 0,17 | 0,34 | 0,16 | 0,28 | 0,03 | 3,60 | 4,75 |
| INCC-M | 0,25 | 1,53 | 0,37 | 0,01 | 0,07 | 0,13 | 2,82 | 3,72 |
| CUB/AL | 2,72 | 0,06 | -0,68 | -0,08 | 0,27 | 0,39 | -0,08 | 3,65 |
| IGP-DI (2) | 0,18 | -0,32 | -0,64 | 0,09 | 0,25 | -0,04 | -1,39 | -1,76 |
| IPA | -0,10 | -0,64 | -1,16 | 0,07 | 0,29 | -0,08 | -3,76 | -4,77 |
| IPC | 0,39 | 0,12 | 0,34 | 0,20 | 0,18 | 0,01 | 3,43 | 4,55 |
| INCC-DI | 1,39 | 0,70 | 0,26 | -0,05 | 0,15 | 0,06 | 2,84 | 3,53 |

- 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

| MATERIAIS | UNID. | SETEMBRO 2009 | OUTUBRO 2009 | DIFERENÇA % |
|--|----------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|
| CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 18MM | m ² | 25,30 | 28,10 | 11,00 |
| AÇO CA-50A D=10 mm | Kg | 3,69 | 3,69 | 0,00 |
| CONCRETO FCK=25 MP | m ³ | 260,00 | 260,00 | 0,00 |
| CIMENTO CP - 32 II | kg | 0,38 | 0,38 | 0,00 |
| AREIA MÉDIA | m ³ | 48,00 | 46,95 | -2,00 |
| BRITA 2 | m ³ | 73,50 | 69,50 | -5,00 |
| BLOCO CERÂMICO VEDAÇÃO 9 X 19 X 19 CM - TIJOLO 6 FUROS | un | 0,28 | 0,30 | 7,00 |
| BLOCO CONCRETO sem função estrutural 19 x 19 x 39 cm | un | 0,55 | 0,55 | 0,00 |
| TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO ESP.= 6mm | m ² | 14,35 | 14,03 | -2,00 |
| PORTA INTERNA SEMI-OCA P/ PINTURA | un | 46,63 | 45,13 | -3,00 |
| ESQUADRIA DE CORRER - 4 FOLHAS - 2,00 x 1,40 m | m ² | 664,00 | 604,00 | -9,00 |
| JANELA DE CORRER - 2 FOLHAS - 1,20 x 1,20 m | m ² | 141,95 | 173,66 | 22,00 |
| FECHADURA, TRÁFEGO MODERADO EM FERRO, ACABAMENTO CROMADO - TIPO IV | un | 32,95 | 36,50 | 11,00 |
| PLACA CERÂMICA 30 x 40 cm - PEI II | m ² | 14,70 | 15,90 | 8,00 |
| BANCADA DE PIA DE MARMORE 2,00 x 0,60 x 0,02 cm | un | 285,00 | 287,00 | 1,00 |
| PLACA DE GESSO LISO 1,00 x 1,00 cm | m ² | 14,00 | 15,00 | 7,00 |
| VIDRO LISO TRANSPARENTE 4 mm | m ² | 50,00 | 50,00 | 0,00 |
| TINTA LÁTEX PVA | lt | 3,45 | 3,45 | 0,00 |
| EMULSÃO ASFÁLTICA IMPERMEABILIZANTE | kg | 6,30 | 6,30 | 0,00 |
| FIO DE COBRE ANTICHAMA - 750 V, 2,5 mm ² | mt | 0,74 | 0,69 | -6,00 |
| DISJUNTOR TRIPOLAR 70 A | un | 58,50 | 58,00 | -1,00 |
| BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA | un | 126,34 | 123,12 | -3,00 |
| REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO D=1/2' | un | 29,00 | 30,75 | 6,00 |
| TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM COSTURA D=2 1/2' | mt | 33,42 | 33,17 | -1,00 |
| TUBO DE PVC-R RÍGIDO P/ ESGOTO D=150 mm | mt | 16,72 | 16,93 | 1,00 |
| MÃO-DE-OBRA | | | | |
| PEDREIRO | h | 3,34 | 3,34 | 0,00 |
| SERVENTE | h | 2,20 | 2,20 | 0,00 |
| DESPESAS ADMINISTRATIVAS | | | | |
| ENGENHEIRO | h | 19,02 | 19,02 | 0,00 |
| EQUIPAMENTOS | | | | |
| Locação de betoneira 320 l | dia | 25,00 | 25,00 | -9,00 |

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 9 :

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

| MATERIAIS | UNID. | MEDIANA | CUSTO | % PARTICIPAÇÃO |
|--|----------------|----------------|--------------|-----------------------|
| CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 18MM | m ² | 28,10 | 36,57 | 4,97 |
| AÇO CA-50A D=10 mm | kg | 3,69 | 80,84 | 10,98 |
| CONCRETO FCK=25 MP | m ³ | 260,00 | 59,15 | 8,03 |
| CIMENTO CP - 32 II | kg | 0,38 | 24,86 | 3,38 |
| AREIA MÉDIA | m ³ | 46,95 | 9,66 | 1,31 |
| BRITA 2 | m ³ | 69,50 | 2,01 | 0,27 |
| BLOCO CERÂMICO VEDAÇÃO 9 X 19 X 19 CM - TIJOLO 6 FUROS | un | 0,30 | 18,68 | 2,54 |
| BLOCO CONCRETO sem função estrutural 19 x 19 x 39 cm | un | 0,55 | 0,44 | 0,06 |
| TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO ESP.= 6mm | un | 14,03 | 1,74 | 0,24 |
| PORTA INTERNA SEMI-OCA P/ PINTURA | un | 45,13 | 7,01 | 0,95 |
| ESQUADRIA DE CORRER - 4 FOLHAS - 2,00 x 1,40 m | un | 604,00 | 48,65 | 6,61 |
| JANELA DE CORRER - 2 FOLHAS - 1,20 x 1,20 m | un | 173,66 | 7,34 | 1,00 |
| FECHADURA, TRÁFEGO MODERADO EM FERRO, ACABAMENTO CROMADO - TIPO IV | un | 36,50 | 1,73 | 0,24 |
| PLACA CERÂMICA 30 x 40 cm - PEI II | m ² | 15,90 | 34,88 | 4,74 |
| BANCADA DE PIA DE MARMORE 2,00 x 0,60 x 0,02 cm | un | 287,00 | 4,99 | 0,68 |
| PLACA DE GESSO LISO 1,00 x 1,00 cm | m ² | 15,00 | 4,02 | 0,55 |
| VIDRO LISO TRANSPARENTE 4 mm | m ² | 50,00 | 4,93 | 0,67 |
| TINTA LÁTEX PVA | Lt | 3,45 | 7,20 | 0,98 |
| EMULSÃO ASFÁLTICA IMPERMEABILIZANTE | kg | 6,30 | 10,91 | 1,48 |
| FIO DE COBRE ANTICHAMA - 750 V, 2,5 mm ² | mt | 0,69 | 17,90 | 2,43 |
| DISJUNTOR TRIPOLAR 70 A | un | 58,00 | 11,01 | 1,50 |
| BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA | un | 123,12 | 5,15 | 0,70 |
| REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO D=1/2' | un | 30,75 | 5,91 | 0,80 |
| TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM COSTURA D=2 1/2' | un | 33,17 | 4,17 | 0,57 |
| TUBO DE PVC-R RÍGIDO P/ ESGOTO D=150 mm | mt | 16,93 | 8,97 | 1,22 |
| MÃO-DE-OBRA | | | | |
| PEDREIRO | h | 3,34 | 82,70 | 11,23 |
| SERVENTE | h | 2,20 | 37,02 | 5,03 |
| DESPESAS ADMINISTRATIVAS | | | | |
| ENGENHEIRO | h | 19,02 | 16,34 | 2,22 |
| EQUIPAMENTOS | | | | |
| Locação de betoneira 320 l | dia | 27,50 | 10,37 | 1,41 |