



# **NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

***UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO ZAIRA***

***Av. Washington Luiz – Zaira***



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA DE OBRAS**

---

**A) OBJETIVO**

Estabelecer as normas pelas quais deverão ser medidos, para fins de pagamento, os serviços do escopo deste contrato, identificados na Planilha de Quantidades e Preços.

**B) MEDIÇÕES – PROCEDIMENTOS GERAIS**

Os serviços serão medidos após aceitação para medição pela fiscalização, que examinará os trabalhos executados, verificando sua qualidade e o atendimento às especificações, projetos e demais documentos contratuais.

Caberá a CONTRATADA efetuar os trabalhos de medição dos serviços executados, entendendo-se aí todos os serviços de preparação de memórias de cálculo, cadernos de medição e desenhos explicativos.

A CONTRATADA deverá seguir rigorosamente as unidades de medição descritas nesta parte.

As medições serão mensais e o período de medição encerrar-se-á no último dia do mês correspondente.

A forma de apresentação das medições (documentos, formatos, etc...) será estabelecida pela fiscalização, quando do início dos trabalhos da CONTRATADA.

Caso encontre erros ou omissões, caberá à fiscalização indicá-los a fim de que a CONTRATADA corrija as falhas.

**C) PAGAMENTOS – CONDIÇÕES GERAIS**

Na planilha de Quantidades e Preços figuram a descrição resumida de cada serviço, as quantidades estimadas envolvendo todas as áreas de trabalho e os preços unitários.

Os preços unitários ofertados pela CONTRATADA serão independentes do processo empregado em sua execução, e deverá abranger tudo o que for necessário à completa execução dos serviços, e sempre em concordância com as Normas da ABNT e outros Órgãos Normativos.

Assim, sem se limitar ao abaixo relacionado, fica entendido e acordado que os Preços Unitários, conforme estabelecidos, na planilha incluem o seguinte:

- Mão de obra, incluídas despesas de contratação, dispensa, salários, contribuições, do empregador e do empregado, transporte, equipamentos de segurança, assistência médica, seguros sempre que aplicáveis, e tudo de acordo com o disposto nas leis trabalhistas vigentes.
- Materiais incluindo o seu transporte, movimentação e estocagem dentro e fora do local da obra.
- Equipamentos, ferramentas e material de consumo (plotagens, encadernações, cópias diversas e outros), incluindo sua aquisição ou amortização, transporte, combustíveis, lubrificantes, etc.
- BDI.
- Dispositivos de sinalização e proteção.
- Serviços e/ ou obras provisórias que possibilitem a execução completa dos serviços, incluindo fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos necessários à sua execução, manutenção e limpeza.
- Preparação ou reprodução de desenhos, especificações e instruções que forem necessários à execução dos serviços.
- Locação topográfica e nivelamento necessário à execução das obras.
- Trabalhos necessários à medição dos serviços, como memória de cálculo e relatório fotográfico.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA DE OBRAS**

- Preparo dos locais de trabalho.
- Desobstrução, acertos, arremates, reparos e regularização do terreno antes e/ou depois da execução do serviço.
- Movimentação e transporte na área de obra. Trabalhos necessários à medição dos serviços.
- Transporte, com carga e descarga, inclusive a formação de eventuais estoques e recargas.
- Transporte para bota-fora até local permitido pela fiscalização, com a regularização dos aterros no local.
- Ensaio tecnológicos de acordo com as normas ABNT e outros Órgãos Normativos.
- Transporte de pessoal e equipamento de outras localidades até o canteiro, bem como montagem do equipamento no canteiro e frentes de trabalho.
- Transporte do pessoal no local da obra.
- Direitos, royalties, taxas, lucros e seguros e tudo o mais necessário para perfeita execução dos serviços contratados.
- Alimentação para o pessoal da obra.

Fica entendido que qualquer custo não identificado, imprescindível para o serviço concluído, de acordo com a boa técnica de execução já consagrada, foi computado pela CONTRATADA, mesmo que não mencionado acima. Assim, na elaboração das medições, serão obedecidos os seguintes critérios:

**REGRA GERAL:**

Unidade	CRITÉRIO GERAL DE MEDIÇÃO
un	Os serviços serão medidos e pagos por unidade (un) efetivamente executada/instalada até o momento do fechamento da medição.
M	Os serviços serão medidos e pagos por comprimento efetivamente executada/instalada até o momento do fechamento da medição, descontando-se os vãos, conforme o caso.
m <sup>2</sup>	Os serviços serão medidos e pagos por área efetivamente executada/instalada até o momento do fechamento da medição, descontando-se os vãos, conforme o caso.
m <sup>3</sup>	Os serviços serão medidos e pagos por metro cúbico efetivamente executado/instalado até o momento do fechamento da medição, descontando-se os vãos, conforme o caso.
Kg	Os serviços serão medidos pelo quilograma (kg) do material efetivamente aplicado. Na impossibilidade de efetuar a medição direta (pesagem), será considerado o projeto correspondente, desde que o projeto e a aplicação do material tenham sido aprovados pela PMM.
Jg	Os serviços serão medidos e pagos por jogo (jg) do material efetivamente fornecido e instalado até o momento do fechamento da medição.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA DE OBRAS**

---

## **SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA**

O serviço será pago por m<sup>3</sup> (metro cúbico) de entulho removido, considerando-se, quando diretamente associado a serviços de demolição em geral, o volume efetivo das peças demolidas, acrescido de um índice médio de empolamento igual a 30,00% (trinta por cento).

O custo unitário remunera o aluguel da caçamba, transporte de entulho dentro dos limites da obra, o carregamento manual da caçamba, transporte até o bota-fora e descarga no destino.

**Este serviço será quantificado através da apresentação e retenção de uma via do registro do Controle de Transporte de Resíduos (CTR), documento comprobatório que o entulho foi entregue em área licenciada para destinação adequada.**

Como regra geral o carregamento de entulho deverá ser mecanizado e transportado por caminhão basculante de 10m<sup>3</sup>. A utilização do carregamento manual e/ou transporte em caçambas metálicas deverá ser autorizada e justificada pela fiscalização.

### **PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA**

Será medido por área de placa executada (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas da empresa Gerenciadora e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16, ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas CAIXA e da empresa Gerenciadora; remunera também o fornecimento de pontaletes em Quarubarana ("*Erisma uncinatum*"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("*Qualea spp*"), de 3" x 3"; cimento; areia; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação da placa. Não remunera as placas dos fornecedores.

## **FUNDAÇÕES**

### **BROCA DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 25CM**

O serviço será pago por m (metro linear) de broca executada, considerando-se a distância entre a extremidade inferior de apoio da broca e a face horizontal inferior do correspondente bloco de fundação, ou viga baldrame. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver especificação de projeto, o comprimento das brocas deverá ser estimado em 5,00m.

O custo unitário remunera os serviços de perfuração para moldagem do fuste, inclusive eventual esgotamento descontínuo que se faça necessário, a ferragem de armação, o fornecimento e lançamento de concreto 300,00kg cim/m<sup>3</sup>, bem como o preparo da cabeça.

### **ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M**

O serviço será pago por m<sup>3</sup> (metro cúbico) de escavação executada, considerando-se as dimensões efetivamente escavadas e desconsiderando-se eventuais desbarrancamentos. A largura das valas, assim como a profundidade, deverá ser apropriada de modo a exprimir a dimensão média efetivamente escavada em cada trecho. Nos casos em que não houver necessidade de escoramento lateral, a largura média adotada não poderá ser superior à largura da projeção horizontal da peça contida em cada trecho, acrescida de 40,00cm. Para efeito de orçamentação, o volume de escavação deverá ser calculado considerando-se, como profundidade média, a soma das alturas do lastro, da peça estrutural e da alvenaria de embasamento.

O custo unitário remunera a escavação manual de qualquer tipo de solo, exclusive solo rochoso, bem como eventual esgotamento descontínuo que se faça necessário.

### **APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO.**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de superfície regularizada, considerando-se a largura total da vala, apropriada de acordo com os critérios estabelecidos para o cálculo da escavação.

O custo unitário remunera o apiloamento, para simples regularização, executado em fundos de valas destinadas a elementos estruturais de fundação profunda, tais como blocos e vigas baldrame.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

---

### **LASTRO DE BRITA**

O serviço será pago por m<sup>3</sup> (metro cúbico) de lastro de brita executado, considerando-se a espessura média final da camada de brita lançada e largura igual à da projeção horizontal da peça de fundação a ser executada. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver especificação de projeto, deverá ser considerado o lastreamento com uma espessura média de 5,00cm.

O custo unitário remunera o fornecimento, lançamento e espalhamento de pedra britada n.2, para lastreamento de valas.

### **FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de forma executada, considerando-se a área das superfícies de concreto em contato com as formas, mais a área de forma correspondente à execução do lastro de fundação. Para efeito de orçamentação, e na impossibilidade de uma quantificação mais precisa, deverá ser estimado um consumo mínimo de 8,00m<sup>2</sup> de forma comum por m<sup>3</sup> de concreto de fundação ( blocos e vigas baldrame ).

O custo unitário remunera o fornecimento, execução e instalação da forma de madeira especificada, inclusive travamento e gravatas, bem como a desforma após a concretagem.

### **ARMADURA EM AÇO CA-50**

O serviço será pago por kg (quilograma) de armadura aplicada, considerando-se seu peso nominal.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da armadura especificada, inclusive as perdas decorrentes do corte, e os espaçadores que se fizerem necessários.

### **CONCRETO FCK=25MPA - USINADO**

O serviço será pago por m<sup>3</sup> (metro cúbico) de concreto executado, considerando-se o volume real das peças estruturais da fundação, descontadas todas as intercessões. Para efeito de orçamentação, e na impossibilidade de uma quantificação mais precisa, deverá ser estimado um consumo mínimo de 0,15m<sup>3</sup> de concreto por m<sup>2</sup> de área de piso, quando de se tratar de fundação sobre estacas, ou 0,20m<sup>3</sup>, quando se tratar de fundação direta.

O custo unitário remunera o fornecimento de concreto virado na obra com a resistência característica especificada, para a execução de elementos de fundação, inclusive seu preparo no canteiro, lançamento, adensamento, acertos manuais e cuidados de cura.

### **ESTRUTURAS**

#### **FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA VERTICAL - NÃO PATINÁVEL**

O serviço será pago por kg (quilograma) de estrutura metálica fornecida e montada, considerando-se o peso nominal dos perfis e dos demais elementos empregados em sua execução.

O custo unitário remunera o projeto de execução, fabricação, transporte vertical e/ou horizontal dentro da obra, e a montagem da estrutura metálica especificada, inclusive solda, rebites, parafusos, chumbadores, acessórios, limpeza e pintura antiferruginosa, bem como os equipamentos necessários à execução do serviço, e sua mobilização e desmobilização.

### **VEDAÇÃO**

#### **BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO - 14CM**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de alvenaria de elevação erguida, considerando-se a área efetivamente executada, descontados todos os vãos e intercessões. Para efeito de orçamentação, deverão ser descontados apenas as áreas correspondentes à abertura de portas, esquadrias e vãos equivalentes.

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução da alvenaria de elevação especificada, inclusive eventuais ferros de amarração que se façam necessários e exclusive a armadura e o grauteamento utilizados na execução de alvenarias estruturais.

#### **VERGAS, CINTAS E PILARETES DE CONCRETO**

O serviço será pago por m<sup>3</sup> (metro cúbico) de concreto executado, considerando-se o volume efetivo das peças concretadas, descontadas todas as intercessões.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA DE OBRAS**

---

O custo unitário remunera o fornecimento de concreto 300,00kg cim/m<sup>3</sup>, para e execução de vergas, cintas e/ou pilaretes, inclusive o lançamento, adensamento e cuidados de cura, bem como as respectivas formas e armaduras necessárias.

**DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM GERAL (TIJOLOS OU BLOCOS)**

O serviço será pago por m<sup>3</sup> (metro cúbico) de demolição executada, considerando-se o volume efetivo dos elementos demolidos, apropriado com base nas dimensões das peças íntegras.

O custo unitário remunera a demolição de vedos executados com o material especificado, inclusive eventuais revestimentos neles aplicados, quando inaproveitáveis e passíveis de demolição concomitante.

RETIRADA DE DIVISÓRIAS - CHAPAS FIB.MADEIRA, COM MONTANTES METÁLICOS

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de divisória retirada, considerando-se a área efetiva dos elementos desmontados, apropriada com base nas dimensões das peças íntegras.

O custo unitário remunera a retirada de elementos divisórios executados com o material especificado, inclusive a limpeza, seleção e guarda do material reaproveitável.

**RETIRADA DE DIVISÓRIAS - CHAPAS FIB.MADEIRA, COM MONTANTES METÁLICOS**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de divisória retirada, considerando-se a área efetiva dos elementos desmontados, apropriada com base nas dimensões das peças íntegras.

O custo unitário remunera a retirada de elementos divisórios executados com o material especificado, inclusive a limpeza, seleção e guarda do material reaproveitável.

**RECOLOCAÇÃO DE DIVISÓRIAS - CHAPAS FIB.MADEIRA, COM MONTANTES METÁLICOS**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de divisória recolocada, considerando-se sua área efetiva.

O custo unitário remunera a recolocação de elementos divisórios executados com o material especificado, inclusive o fornecimento de eventuais elementos de fixação necessários.

**DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA 100/70MM - 1RU / 1RU**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de divisória aplicada, considerando-se a área efetiva das peças instaladas, inclusive eventuais trechos embutidos.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da divisória especificada, inclusive os elementos de fixação que se fizerem necessários.

**IMPERMEABILIZAÇÕES**

**ARGAMASSA IMPERMEABILIZANTE DE CIMENTO E AREIA (REBOCO IMPERMEÁVEL) - TRAÇO 1:3, ESPESSURA DE 20MM**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de impermeabilização executada, considerando-se a área das superfícies efetivamente impermeabilizadas, descontadas todas as interferências e computadas as respectivas dobras de arremate.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação do sistema impermeabilizante especificado, inclusive o preparo da base e exclusive a pintura protetora.

**REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA - TRAÇO 1:3, ESPESSURA MÉDIA 30MM**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de regularização executada, considerando-se a área das superfícies efetivamente regularizadas, descontadas todas as interferências e computadas as respectivas dobras de arremate.

O custo unitário remunera o fornecimento de argamassa de cimento e areia, traço 1:3, bem como sua aplicação, com espessura média de 30 mm, para regularização de superfícies a serem impermeabilizadas.

**PINTURA PROTETORA COM TINTA BETUMINOSA (PARA ARGAMASSA IMPERMEÁVEL) - 2 DEMÃOS**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de pintura protetora executada, considerando-se a área das superfícies efetivamente pintadas, descontadas todas as interferências e computadas as respectivas dobras de arremate.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA DE OBRAS**

---

O custo unitário remunera o fornecimento da tinta betuminosa especificada, bem como a aplicação de 2 (duas) demãos de pintura, com consumo mínimo final de 0,50 litro por metro quadrado, para proteção de sistemas impermeabilizantes executados com argamassa e hidrófugo.

## **COBERTURAS**

### **FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA**

O serviço será pago por kg (quilograma) de estrutura metálica fornecida, considerando-se o peso nominal dos perfis e dos demais elementos empregados em sua execução.

O custo unitário remunera o fornecimento da estrutura metálica especificada, exceto a respectiva montagem, inclusive solda, rebites, parafusos, chumbadores, acessórios, limpeza e pintura antiferruginosa.

### **MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA**

O serviço será pago por kg (quilograma) de estrutura metálica montada, considerando-se o peso nominal dos perfis e dos demais elementos empregados em sua execução.

O custo unitário remunera a montagem da estrutura metálica especificada, inclusive os equipamentos necessários à execução do serviço.

### **TELHAS EM POLICARBONATO ALVEOLAR 6MM COM ESTRUTURA METÁLICA GALVANIZADA INSTALADA**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de telhado colocado (estrutura metálica e telhas especificadas), considerando-se a área:

- 5,00% (ou multiplicada por 1,05), quando se tratar de coberturas com inclinação de 18,00 a 27,99%;

- 8,00% (ou multiplicada por 1,08), quando se tratar de coberturas com inclinação de 28,00 a 38,99%;

- 12,00% (ou multiplicada por 1,12), quando se tratar de coberturas com inclinação de 39,00 a 50,00%.

O custo unitário remunera o fornecimento e colocação de telhado (estrutura metálica e telhas especificadas), inclusive as perdas de corte e de recobrimento, bem como os respectivos acessórios de fixação e de vedação estritamente de acordo com as recomendações do fabricante. Também incluem as placas de ventilação e pingadeiras, se necessários.

## **ESQUADRIAS DE MADEIRA**

### **PM.04 - PORTA LISA ESPECIAL/ SÓLIDA PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA FÍSICA - 82X210CM**

### **PM.12 - PORTA LISA COMUM/ ENCABEÇADA - 82X210CM**

### **PM.14 - PORTA LISA COMUM/ ENCABEÇADA - 102X210CM**

O serviço será pago por un (unidade) de folha de porta instalada.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da folha de porta de passagem especificada, inclusive as respectivas dobradiças e parafusos de fixação.

### **EM.01 - BATENTE DE MADEIRA (14CM) - PARA PORTA DE 1 FOLHA, SEM BANDEIRA**

### **EM.01 - BATENTE DE MADEIRA (14CM) - PARA PORTA DE 2 FOLHAS, SEM BANDEIRA**

O serviço será pago por jg (jogo) de batente de madeira instalado, em conjunto com as respectivas guarnições.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do batente de madeira especificado, inclusive os elementos de fixação necessários e a aplicação de uma demão protetora de óleo de linhaça, bem como o fornecimento e instalação das respectivas guarnições.

### **CONJUNTO DE FECHADURA DE CILINDRO, 55MM, TRÁFEGO INTENSO, MAÇANETA EM ZAMAC, GUARNIÇÕES EM AÇO, ACABAMENTO CROMADO - PARA PORTA INTERNA OU EXTERNA**

O serviço será pago por un (unidade) de fechadura instalada.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da fechadura especificada, inclusive o respectivo jogo de chaves, guarnições, maçanetas (quando existentes) e parafusos de fixação.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA DE OBRAS**

---

**FECHO DE EMBUTIR, TRAVA ACIONADA POR ALAVANCA, 3/4"X200MM - PORTA 2 FOLHAS**

O serviço será pago por un ( unidade) de ferragem instalada.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação de um par de puxadores do tipo especificado e dois prendedores de pressão, um horizontal e um vertical, inclusive os respectivos parafusos de fixação.

**ARMÁRIO COM PORTAS, REVESTIMENTO EXTERNO E INTERNO EM LAMINADO MELAMÍNICO**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de armário instalado; com até 4 (quatro) portas por m<sup>2</sup>; e profundidade de 30cm.

As portas excedentes serão medidas através da fórmula  $E=(Np-Nmax)/4$ , onde E é a área de portas excedentes, Np é o número de portas projetadas, Nmax é o número máximo de portas incluídas no valor do armário.

Para profundidade superior a 30cm (profundidade máxima=60cm) o valor do m<sup>2</sup> de armário será dado por:  $[(Va/Vmin)-1] \times 0,5 + 1$ , onde Va é o volume do armário para 1 m<sup>2</sup> de área, Vmin é o volume calculado com profundidade de 30cm (trinta) e C é o coeficiente a ser multiplicado pelo valor da tabela de custos unitários, para se obter o custo do armário instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do armário; considerando 1 (uma) prateleira a cada 30cm de altura, 1 (uma) gaveta por m<sup>2</sup> de armário e 1 (um) montante vertical cada 1,0 (um) m de largura; devidamente revestido (quando for o caso).

Também estão considerados elementos de fixação, ferragens e acabamento com revestimento (filetes) para peças revestidas.

A estrutura do madeiramento deverá ser em compensado padrão, cedro, mogno ou virola.

**PORTAS PARA ARMÁRIO COM REVESTIMENTO EXTERNO EM LAMINADO MELAMÍNICO**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de porta instalada.

O custo unitário remunera o fornecimento e a instalação das portas em chapa de compensado de espessura igual a 15mm; no mínimo; o revestimento (quando for o caso) em laminado melamínico, inclusive batente, dobradiças, puxadores e fechos.

Também estão considerados os acabamentos com revestimento (filetes); para peças revestidas.

**RETIRADA DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA**

O serviço será pago por un. (unidade) de folha de porta ou janela retirada.

O custo unitário remunera o fornecimento da mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários à execução, inclusive transporte do material retirado até local determinado pela logística das obras.

**RETIRADA DE BATENTES DE MADEIRA**

O serviço será pago por un. (unidade) de batente de madeira retirado.

O custo unitário remunera o fornecimento da mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários à execução, inclusive transporte do material retirado até local determinado pela logística das obras

**RETIRADA DE FECHADURAS DE EMBUTIR, COMPLETAS**

O serviço será pago por un (unidade) de fechadura ou fecho retirado.

O custo unitário remunera a retirada da fechadura ou fecho especificado, inclusive as respectivas guarnições, bem como a limpeza, seleção e guarda do material reaproveitável.

**RETIRADA DE DOBRADIÇAS**

O serviço será pago por un (unidade) de dobradiça retirada, de acordo com os seguintes critérios:

- considerando-se uma unidade de medição, por dobradiça, sempre que se tratar de serviço isolado, ou seja, retirada de dobradiças sem a prévia retirada da folha de porta ou janela correspondente;
- considerando-se meia unidade de medição, por dobradiça, sempre que se tratar de serviço conjunto, ou seja, retirada de dobradiças com a prévia retirada da folha de porta ou janela correspondente.

O custo unitário remunera a retirada de dobradiças tipo aba em geral, compreendendo a remoção dos parafusos de ambas as abas, inclusive a limpeza, seleção e guarda do material reaproveitável.

**CONJUNTO DE FECHADURA DE CILINDRO, 55MM, TRÁFEGO INTENSO, MAÇANETA EM ZAMAC, GUARNIÇÕES EM AÇO, ACABAMENTO CROMADO - PARA PORTA INTERNA OU EXTERNA**

O serviço será pago por un (unidade) de fechadura instalada.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA DE OBRAS**

---

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da fechadura especificada, inclusive o respectivo jogo de chaves, guarnições, maçanetas (quando existentes) e parafusos de fixação.

**DOBRADIÇA EM AÇO LAMINADO, CROMADA - 3 1/2"X3"**

O serviço será pago por un (unidade) de dobradiça instalada.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da dobradiça tipo aba especificada, inclusive os respectivos parafusos de fixação.

**ESQUADRIAS METÁLICAS**

**CA.17 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO - DE CORRER**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de caixilho metálico instalado, considerando-se a área efetiva do respectivo vão de instalação acabado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do caixilho metálico especificado, inclusive o contramarco e os respectivos elementos de fixação, bem como as ferragens necessárias e específicas para cada tipo de caixilho, tais como: fechos, trincos, travas, puxadores, alavancas, hastes, dobradiças, pivôs, trilhos, guias e roldanas.

**EP.07 - GRADE DE PROTEÇÃO EM FERRO CHATO**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de grade instalada, considerando-se a área efetiva do respectivo vão a ser fechado, desenvolvendo-se eventuais curvas ou deflexões.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da grade de proteção, inclusive arremates finais no revestimento.

**RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS EM GERAL, PORTAS OU CAIXILHOS**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de folha de porta ou caixilho retirado, considerando-se a área efetiva do respectivo vão de instalação.

O custo unitário remunera a retirada de folhas de porta ou caixilhos em geral, exclusive o respectivo batente, bem como a limpeza, seleção e guarda do material reaproveitável.

**RETIRADA DE ALAVANCA**

O serviço será pago por un (unidade) de ferragem de caixilho retirada.

O custo unitário remunera a retirada da ferragem de caixilho especificada, inclusive a limpeza, seleção e guarda do material reaproveitável.

**RECOLOCAÇÃO DE ESQUADRIAS METÁLICAS EM GERAL, PORTAS OU CAIXILHOS**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de folha de porta ou caixilho recolocado, considerando-se a área efetiva do respectivo vão de instalação.

O custo unitário remunera a recolocação de folhas de porta de passagem ou caixilhos em geral, inclusive o fornecimento de eventuais elementos de fixação necessários.

**ALAVANCA EM METAL CROMADO, PARA CAIXILHOS BASCULANTES**

O serviço será pago por un (unidade) de alavanca ou puxador de engate instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação de alavancas ou puxadores de engate do tipo especificado, para caixilhos basculantes e de correr, respectivamente, inclusive os respectivos parafusos de fixação.

**FERRO TRABALHADO - CAIXILHOS E PEQUENAS PEÇAS DE SERRALHERIA**

O serviço será pago por kg (quilograma) de peça metálica instalada, considerando-se o peso nominal dos perfis e/ou chapas metálicas utilizadas em sua confecção.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação de peças de serralheria em geral, executadas com perfis e/ou chapas de ferro ou alumínio, tais como: complementos de esquadrias metálicas, grades de proteção ou pequenos gradis, alçapões ou portinholas (exclusive a respectiva ferragem), requadros, cantoneiras de proteção, chapas de vedação, reforços, mãos francesas e suportes em geral, etc.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA DE OBRAS**

---

## **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

### **ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, TIPO LEVE I - 3/4"**

O serviço será pago por m (metro linear) de tubulação executada, considerando-se o comprimento efetivo do caminho por ela percorrido. Uma vez que os serviços relacionados na atividade 09.07.00 - PONTOS DE ENERGIA remunera, além da execução do ponto ali especificado, a execução dos respectivos circuitos de alimentação (eletrodutos e condutores), o uso dos serviços supra relacionados deverá se restringir exclusivamente aos seguintes casos:

- na medição de trechos correspondentes à interligação entre a caixa de entrada e o quadro geral;
- na medição de trechos correspondentes à interligação entre o quadro geral e os quadros de distribuição;
- na medição de quaisquer outros circuitos de alimentação, internos ou externos, desde que absolutamente distintos daqueles remunerados através da atividade 09.07.00, tais como, por exemplo, aqueles relativos à execução de eventuais redes externas de iluminação.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do eletroduto especificado, inclusive eventuais perdas de corte e as respectivas conexões, buchas e arruelas, bem como a abertura e fechamento de rasgos em paredes, quando se tratar de tubulação embutida, ou a escavação e reaterro de valas com profundidade média de até 0,60m, quando se tratar de tubulação enterrada, ou ainda sua fixação por meio de grampos e/ou presilhas, quando se tratar de tubulação aparente.

### **CABO 2,50MM<sup>2</sup> - ISOLAMENTO PARA 0,7KV - CLASSE 4 – FLEXÍVEL**

O serviço será pago por m (metro linear) de enfição executada, considerando-se o comprimento efetivo dos condutores instalados. Uma vez que os serviços relacionados na atividade 09.07.00 - PONTOS DE ENERGIA, remuneram além da execução do ponto ali especificado, a execução dos respectivos circuitos de alimentação (eletrodutos e condutores), o uso dos serviços supra relacionados deverá se restringir exclusivamente aos seguintes casos:

- na medição de trechos correspondentes à interligação entre a caixa de entrada e o quadro geral;
- na medição de trechos correspondentes à interligação entre o quadro geral e os quadros de distribuição;
- na medição de quaisquer outros circuitos de alimentação, internos ou externos, desde que absolutamente distintos daqueles remunerados através da atividade 09.07.00, tais como, por exemplo, aqueles relativos à execução de eventuais redes externas de iluminação.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do condutor especificado inclusive eventuais perdas de corte e o material necessário para a execução de emendas e derivações.

### **PONTO COM INTERRUPTOR SIMPLES - 1 TECLA, EM CAIXA 4"X2"**

### **PONTO COM INTERRUPTOR PARALELO - 1 TECLA, EM CAIXA 4"X2"**

### **PONTO COM TOMADA SIMPLES DE EMBUTIR - 110/220V CAIXA 4"X2"**

O serviço será pago por un (unidade) de ponto de energia executado.

O custo unitário remunera a execução do ponto de energia propriamente dito, conforme especificado, bem como a execução dos respectivos circuitos de alimentação. Remunera, portanto, além do fornecimento e instalação do interruptor e/ou tomada especificada, da caixa de ferro estampado ( ou condutele ) e do respectivo espelho plástico ( ou tampa metálica ), o fornecimento e instalação dos eletrodutos e condutores necessários à interligação do ponto de energia com o respectivo ponto de luz e à interligação ponto a ponto, aí incluídas eventuais perdas de corte e o material necessário para a execução de emendas e derivações, bem como todos os elementos de fixação necessários, tais como braçadeiras, parafusos, buchas e arruelas.

### **PONTO DE LUZ - CAIXA FUNDO MÓVEL**

O serviço será pago por un (unidade) de ponto de luz executado.

O custo unitário remunera a execução do ponto de luz propriamente dito, conforme especificado, bem como a execução do respectivo circuito de alimentação. Remunera, portanto, além do fornecimento e instalação da caixa de ferro estampado tipo FM ( ou condutele ), o fornecimento e instalação dos eletrodutos e condutores necessários à interligação do ponto de luz com o respectivo quadro de distribuição, aí incluídas eventuais perdas de corte e o material necessário para a execução de emendas e derivações, bem como todos os elementos de fixação necessários, tais como braçadeiras, parafusos, buchas e arruelas.

### **LD.61 - ARANDELA BLINDADA PARA 1 LÂMPADA ATÉ 200W**

O serviço será pago por un (unidade) de aparelho de iluminação instalado.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA DE OBRAS**

---

O custo unitário remunera o fornecimento e montagem de todos os componentes do aparelho de iluminação especificado, inclusive a(s) lâmpada(s) e reator (es) (se existir), bem como sua instalação no respectivo ponto de luz.

**LUMINÁRIA COMERCIAL - 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES 28W**

O serviço será pago por un (unidade) de aparelho de iluminação instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e montagem de todos os componentes do aparelho de iluminação especificado, inclusive a(s) lâmpada(s) e reator(es) (se existir), bem como sua instalação no respectivo ponto de luz.

**REMOÇÃO DE ELETRODUTOS EMBUTIDOS - ATÉ 2"**

O serviço será pago por m (metro linear) de tubulação ou perfilado removido, considerando-se o comprimento efetivo do caminho por eles percorridos.

O custo unitário remunera a remoção de tubulação elétrica ou perfilado de qualquer tipo, com instalação e bitola conforme especificado, inclusive os respectivos condutores e eventuais condutes ou caixas de ferro estampado a ela agregadas, quando inaproveitáveis e concomitantemente removíveis.

**REMOÇÃO DE LÂMPADA INCANDESCENTE OU FLUORESCENTE**

**REMOÇÃO DE REATOR PARA LÂMPADA FLUORESCENTE**

O serviço será pago por un (unidade) de soquete, lâmpada, placa difusora ou reator removido.

O custo unitário remunera a remoção do componente elétrico especificado, sem a concomitante remoção do respectivo aparelho de iluminação.

**REMOÇÃO DE INTERRUPTOR, TOMADA, BOTÃO DE CAMPAINHA OU CIGARRA**

O serviço será pago por un (unidade) de componente elétrico removido, considerando-se igualmente, como uma unidade de medição, tanto os interruptores e as tomadas isoladas, quanto os conjuntos monoblocos formados pelo acoplamento de dois ou mais dos componentes citados.

O custo unitário remunera a remoção de qualquer um dos componentes elétricos especificados, inclusive a remoção ou retirada de eventual espelho plástico ou tampa metálica de condutele.

**RECOLOCAÇÃO DE LUMINÁRIA INTERNA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE**

O serviço será pago por un (unidade) de aparelho de iluminação recolocado.

O custo unitário remunera a recolocação do aparelho de iluminação especificado, inclusive o fornecimento de eventuais elementos de fixação necessários.

**REATOR DUPLO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE PARTIDA RÁPIDA, ALTO F.POTÊNCIA - 110-220V/2X20W**

O serviço será pago por un (unidade) de reator instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do reator especificado, em aparelho de iluminação já existente.

**LÂMPADA FLUORESCENTE - 40W**

O serviço será pago por un (unidade) de lâmpada instalada.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da lâmpada especificada, em aparelho de iluminação já existente.

**TOMADA RJ 45 PARA INFORMÁTICA COM PLACA**  
**TOMADA PARA TELEFONE PADRÃO RJ11 COM PLACA/ ESPELHO**

O serviço será pago por un (unidade) de tomada instalada.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da tomada especificada, em ponto já existente, inclusive os parafusos de fixação e o respectivo espelho plástico.

**CABO UTP - CATEGORIA 4 E 5 PARES**

O serviço será pago por m (metro linear) de equipamento, dispositivo ou cabo devidamente instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do equipamento, dispositivo ou cabo, especificado.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA DE OBRAS**

---

A instalação dos elementos especificados até ponto de utilização (micro computadores) será cobrada através do serviço: 09-90-01 – certificação e instalação de rede lógica.

### **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

#### **TUBO DE COBRE SEM COSTURA, CLASSE EL - 1/2"**

O serviço será pago por m (metro linear) de tubulação executada, considerando-se o comprimento efetivo do caminho por ela percorrido, nos trechos correspondentes à rede de distribuição de água quente.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da tubulação de água especificada, inclusive eventuais perdas de corte, o material de vedação e solda necessário e as respectivas conexões, bem como a abertura de rasgos em paredes, nos trechos em que for embutida, ou sua fixação por meio de grampos e/ou presilhas, nos trechos em que for aparente.

#### **TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 50MM (2")**

O serviço será pago por m (metro linear) de tubulação executada, considerando-se o comprimento efetivo do caminho por ela percorrido na constituição da respectiva rede de esgoto.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da tubulação de esgoto sanitário especificada inclusive eventuais perdas de corte ou quebra, o material de vedação necessário e as respectivas conexões, bem como a abertura e fechamento de rasgos em paredes nos trechos em que for embutida, ou a escavação e reaterro de valas com profundidade média de até 0,60m, nos trechos em que for enterrada, ou ainda sua fixação por meio de grampo e/ou presilhas, quando se tratar de tubulação aparente.

#### **CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO - 100X150MM**

O serviço será pago por un (unidade) especificada.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do material especificado.

#### **TANQUE DE LOUÇA BRANCA, SEM COLUNA, CAPACIDADE MÍNIMA 30L, EXCLUSIVE TORNEIRA**

O serviço será pago por un (unidade) de tanque de louça instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do tanque de louça especificado, devidamente equipado com os respectivos acessórios (válvula com grelha 1 1/2" e sifão 1 1/2"x2", todos em metal com acabamento cromado, inclusive o conjunto de fixação e o material e acessórios necessários para sua instalação e ligação às redes de água e esgoto, exclusive torneira.

#### **TORNEIRA DE PRESSÃO PARA USO GERAL, METAL AMARELO - 1/2"**

O serviço será pago por un (unidade) de torneira de pressão instalada.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da torneira de pressão especificada, inclusive o material de vedação necessário.

#### **CHUVEIRO FIXO DE METAL CROMADO - CRIVO COM DIÂMETRO DE NO MÍNIMO 6CM**

O serviço será pago por un (unidade) de chuveiro fixo instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do chuveiro fixo especificado, inclusive o respectivo tubo de ligação em metal cromado e o material de vedação necessário.

#### **DISPENSER PAPEL TOALHA, DE PAREDE, MANUAL, PARA SANITÁRIOS - ABS - ALTO IMPACTO - AUTO CORTE**

#### **DISPENSER DE SABÃO, DE PAREDE, MANUAL, PARA SANITÁRIOS, ABS, ALTO IMPACTO, COM RESERVATÓRIO DE 800/ 900ML**

O serviço será pago por un (unidade) do respectivo componente instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do componente especificado, bem como todo o material para sua fixação e seu perfeito funcionamento.

#### **TAMPO PARA BANCADA ÚMIDA - GRANITO CINZA ANDORINHA - ESPESSURA 2CM**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de tampo instalado.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA DE OBRAS**

---

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do tampo especificado, com largura útil de até 700mm, a argamassa de assentamento e polimento do tampo em concreto com lixamento fino manual e duas demãos de verniz acrílico base água sobre primer.

**SABONETEIRA PARA SABÃO LÍQUIDO**  
**PORTA TOALHA DE PAPEL INTER FOLHAS**

O serviço será pago por un (unidade) de saboneteira ou porta toalha instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da saboneteira ou porta toalha especificado inclusive o material necessário para sua fixação.

**RETIRADA DE TUBULAÇÃO DE COBRE - ATÉ 1 1/4"**

O serviço será pago por m (metro linear) de tubulação retirada, considerando-se o comprimento efetivo do caminho por ela percorrido.

O custo unitário remunera a retirada da tubulação especificada, independentemente do tipo de rede em questão, inclusive a limpeza, seleção e guarda do material reaproveitável.

**RETIRADA DE REGISTROS OU VÁLVULAS FLUXÍVEIS**

O serviço será pago por un (unidade) de registro, válvula fluxível ou válvula de retenção retirada.

O custo unitário remunera a retirada de registros, válvulas flexíveis ou válvulas de retenção em geral, independentemente de seu tipo ou bitola, inclusive a limpeza, seleção e guarda do material reaproveitável.

**RETIRADA DE APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS**

O serviço será pago por un (unidade) de aparelho sanitário retirado.

O custo unitário remunera a retirada de bacias sanitárias, lavatórios, mictórios, tanques e outros aparelhos sanitários semelhantes, inclusive os respectivos acessórios, bem como a limpeza, seleção e guarda do material reaproveitável.

**RETIRADA DE SIFÕES**

O serviço será pago por un (unidade) de sifão retirado.

O custo unitário remunera a retirada de sifões em geral, independentemente de seu tipo ou bitola, inclusive a limpeza, seleção e guarda do material reaproveitável.

**RECOLOCAÇÃO DE APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS**

O serviço será pago por un (unidade) de aparelho sanitário recolocado.

O custo unitário remunera a recolocação de bacias sanitárias, lavatórios, mictórios, tanques e outros aparelhos sanitários semelhantes, inclusive os respectivos acessórios.

**SIFÃO TIPO PESADO, METAL CROMADO - 1"X2"**

O serviço será pago por un (unidade) de componente hidro-sanitário instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do componente hidro-sanitário especificado, inclusive o material de vedação necessário.

**VÁLVULA AMERICANA DE METAL CROMADO - 1 1/2"X3 3/4"**

O serviço será pago por un (unidade) de componente hidro-sanitário instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do componente hidro-sanitário especificado.

**REVESTIMENTOS**

**CHAPISCO COMUM - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3**

**EMBOÇO INTERNO - ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL E AREIA 1:4/12**

**EMBOÇO INTERNO DESEMPENADO PARA PINTURA - ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL E AREIA 1:3/12**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de chapisco, emboço, reboco ou gesso aplicado, com base na área de paramentos internos efetivamente recoberta pela argamassa em questão, desconsiderada a área correspondente ao desenvolvimento de espaletas, ressaltos ou molduras e descontados apenas os vãos e interferências que, isoladamente, apresentarem área igual ou superior a 2,00m<sup>2</sup>.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA DE OBRAS**

---

O custo unitário remunera o fornecimento da argamassa de chapisco, emboço, reboco ou gesso especificado, bem como sua aplicação em superfícies de paramentos internos em geral.

**AZULEJOS, JUNTA AMARRAÇÃO OU A PRUMO - ASSENTES COM ARGAMASSA COLANTE**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de azulejos aplicados, considerando-se a área das superfícies efetivamente revestidas, desenvolvidas todas as espaletas, ressaltos ou molduras e descontados todos os vãos e interferências, quaisquer que sejam suas dimensões.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação dos azulejos especificados, assentes sobre emboço de argamassa mista (cimento, cal e areia 1:4/12), inclusive as perdas de corte e o referido chapisco e emboço, bem como a respectiva argamassa de assentamento, o rejuntamento das peças e a limpeza das superfícies revestidas.

**CHAPISCO COMUM - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3**

**EMBOÇO EXTERNO - ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL E AREIA 1:4/12**

**EMBOÇO EXTERNO DESEMPENADO PARA PINTURA - ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL E AREIA 1:3/12**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de chapisco, emboço, reboco ou massa raspada ou grafiatto aplicado, com base na área de paramentos externos efetivamente recoberta pela argamassa em questão, desconsiderada a área correspondente ao desenvolvimento de espaletas, ressaltos ou molduras e descontados apenas os vãos e interferências que, isoladamente, apresentarem área igual ou superior a 2,00m<sup>2</sup>.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação da argamassa de chapisco, emboço, reboco ou massa raspada ou grafiatto especificados, bem como o fornecimento e aplicação de produtos necessários para um acabamento de qualidade; exemplo: líquido selador para revestimento com grafiatto.

**REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO, JUNTAS AMARRAÇÃO OU PRUMO - ASSENTADOS COM ARGAMASSA COMUM**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) do revestimento especificado, considerando-se a área das superfícies efetivamente revestidas, desenvolvidas todas as espaletas, ressaltos ou molduras e descontados todos os vãos e interferências, quaisquer que sejam as dimensões.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação do revestimento especificado, inclusive a respectiva argamassa de assentamento, o rejuntamento das peças e a limpeza das superfícies revestidas.

**DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSA DE CAL E AREIA OU MISTA**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de demolição executada, com base na área das superfícies efetivamente recobertas pela argamassa demolida, desconsiderada a área correspondente ao desenvolvimento de espaletas, ressaltos ou molduras e descontados apenas os vãos e interferências que, isoladamente, apresentarem área igual ou superior a 2,00m<sup>2</sup>.

O custo unitário remunera a demolição de argamassas em geral, conforme especificado, aplicadas como chapisco rústico, emboço ou reboco, no revestimento de forros ou de paramentos internos ou externos, indiscriminadamente.

**DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO OU SIMILAR**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de demolição executada, considerando-se a área das superfícies efetivamente recobertas pelo revestimento cerâmico demolido, desenvolvidas todas as espaletas, ressaltos ou molduras, e descontados todos os vãos e interferências quaisquer que sejam suas dimensões.

O custo unitário remunera a demolição de revestimentos cerâmicos em geral e similares (azulejos, pastilhas de porcelana ou de vidro, ladrilhos de grês cerâmico, litocerâmica, etc.), inclusive o respectivo emboço e a argamassa de assentamento.

**REPAROS EM TRINCAS E RACHADURAS**

O serviço será pago por m (metro linear) de reparo executado, considerando-se o comprimento do trecho de alvenaria efetivamente consolidado.

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução de reparos em trincas e rachaduras estacionárias ou ativas, para consolidação de alvenarias não estruturais e recuperação do respectivo revestimento, inclusive o chapisco e a recomposição do emboço, no local da intervenção.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA DE OBRAS**

---

## **FORROS**

### **FORRO DE GESSO ACARTONADO TIPO FGE (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO) FORRO EM RÉGUA DE PVC 200MM - INCLUSIVE PERFIS DE FIXAÇÃO E ACABAMENTO**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de forro executado, considerando-se a área efetiva da superfície acabada.

O custo unitário remunera o fornecimento do material e a execução do forro especificado, inclusive os perfis de fixação, atirantamento e os acabamentos perimetrais.

### **RETIRADA DE FORRO EM RÉGUAS DE PVC, INCLUSIVE PERFIS**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de forro retirado, considerando-se sua área efetiva.

O custo unitário remunera a retirada de forro especificado, inclusive a limpeza, seleção, empilhamento e guarda do material reaproveitável.

### **RECOLOCAÇÃO DE FORROS EM RÉGUA DE PVC, INCLUSIVE PERFIS**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de forro recolocado, considerando-se a área efetiva da superfície acabada.

O custo unitário remunera a recolocação do forro especificado, inclusive os perfis de fixação e acabamento.

## **PISOS**

### **LASTRO DE BRITA**

O serviço será pago por m<sup>3</sup> (metro cúbico) de lastro de brita ou agregado reciclado, executado, considerando-se a espessura média final da camada de brita ou agregado reciclado lançada e a área efetiva da superfície de piso lastreada, descontadas todas as interferências. Para efeito de orçamentado, sempre que não houver especificação de projeto, deverá ser considerada uma espessura média de 6,00cm.

O custo unitário remunera o fornecimento, lançamento e espalhamento de pedra britada n. 2 ou agregado reciclado, para lastreamento de áreas de piso em geral.

### **LASTRO DE CONCRETO - 150KG CIM/M3**

O serviço será pago por m<sup>3</sup> (metro cúbico) de lastro de concreto executado, considerando-se a espessura média final da camada de concreto lançada e a área efetiva da superfície de piso lastreada, descontadas todas as interferências. Para efeito de orçamentado, sempre que não houver especificação de projeto, deverá ser considerada uma espessura média de 7,00cm.

O custo unitário remunera o fornecimento e lançamento do concreto especificado, para lastreamento de áreas de piso em geral.

### **PISO CERÂMICO ESMALTADO (PEI-5) - ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de ladrilhos, lajotas, piso ou mosaico aplicados, considerando-se a área de piso efetivamente revestida, incluídas as soleiras e descontada todas as interferências.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação dos ladrilhos lajotas, piso ou mosaico especificados, inclusive as perdas de corte, massa de assentamento, o rejuntamento das peças e a limpeza das superfícies revestidas.

### **RODAPÉ CERÂMICO ESMALTADO PEIV 7CM À 10CM**

O serviço será pago por m (metro linear) de rodapé colocado, com base em seu comprimento efetivo, considerando-se toda e qualquer deflexão.

O custo unitário remunera o fornecimento e colocação do rodapé especificado, inclusive o respectivo material de assentamento e/ou fixação.

### **SOLEIRA PARA PORTA EM GRANITO CINZA SEM POLIMENTO (FOSCO)**

O serviço será pago por m (metro linear) de soleira colocada, com base em seu comprimento efetivo.

O custo unitário remunera o fornecimento e colocação da soleira especificada, inclusive o respectivo material de assentamento.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA DE OBRAS**

---

**DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSA, CERÂMICA OU SIMILAR INCLUSIVE ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de demolição executada, considerando-se a área de piso efetivamente recoberta pelo revestimento demolido, incluídas as soleiras, e descontadas todas as interferências.

O custo unitário remunera a demolição de revestimentos de piso executados com argamassa de qualquer tipo (cimento e areia, granilite ou alta resistência) ou com ladrilhos cerâmicos em geral e materiais similares (lajotas, pastilhas, etc.), inclusive a respectiva argamassa de regularização e/ou assentamento.

**DEMOLIÇÃO DE FIBRO-VINIL OU BORRACHA SINTÉTICA, INCLUSIVE ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de demolição executada, considerando-se a área de piso efetivamente recoberta pelo revestimento demolido, incluídas as soleiras, e descontadas todas as interferências.

O custo unitário remunera a demolição de revestimentos de piso executados com chapas de fibro-vinil ou borracha sintética de qualquer tipo, inclusive a respectiva argamassa de regularização e/ou assentamento.

**DEMOLIÇÃO DE RODAPÉS EM GERAL, INCLUSIVE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO**

O serviço será pago por m (metro linear) de demolição executada, com base no comprimento efetivo do rodapé demolido, considerando-se toda e qualquer deflexão.

O custo unitário remunera a demolição de rodapés em geral, executados com argamassa de qualquer tipo, materiais cerâmicos em geral, madeira, fibro-vinil, borracha sintética, etc., inclusive a respectiva argamassa de regularização e/ou assentamento.

**VIDROS**

**VIDRO LISO COMUM, TRANSPARENTE INCOLOR - ESPESSURA 4MM**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de vidro instalado, considerando-se a área efetiva dos respectivos caixilhos, descontada toda e qualquer interferência, decorrente da instalação de equipamentos ou chapas de vedação de outra natureza.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do vidro especificado, independentemente do tipo de caixilharia e do processo de fixação utilizado ( massa ou bagueete ), inclusive as perdas de corte.

**RETIRADA DE VIDROS ENCAIXILHADOS EM GERAL, INCLUSIVE LIMPEZA DO CAIXILHO DIVERSOS**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de vidro retirado, considerando-se sua área efetiva.

O custo unitário remunera os serviços de retirada de vidros planos encaixilhados, independentemente do tipo (comum, orgânico ou de segurança), da espessura ou do processo de fixação, inclusive a limpeza do respectivo requadro.

**PELÍCULA DE CONTROLE SOLAR REFLETIVA PARA APLICAÇÃO EM VIDRO**

Será medido por área de superfície, de vidro, com película de controle solar aplicada (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento e aplicação, em vidro, de película de controle solar autoadesiva, tipo refletiva, na cor prata, com transmissão luminosa máxima de 15%, espelhamento mínimo de 60% e espessura média de 0,2 mm, referência TM 1579 P da RPM, ou Qualy Gard Prata Profissional da Insulfilme, ou filme Prata da Look Film, ou equivalente.

**PINTURA**

**TINTA ACRÍLICA - REBOCO COM MASSA CORRIDA**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de pintura executada, considerando-se a área das superfícies efetivamente pintadas, desenvolvidas todas as espaletas, ressaltos ou molduras e descontados todos os vãos e interferências, quaisquer que sejam suas dimensões.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação de massa corrida e tinta de base acrílica, padrão 1ª linha/premium, sobre superfícies rebocadas de alvenaria ou concreto, inclusive o preparo das superfícies e a aplicação de líquido selador.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA DE OBRAS**

---

**TINTA ESMALTE SINTÉTICO - CONCRETO OU REBOCO SEM MASSA CORRIDA**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de pintura executada, considerando-se a área das superfícies efetivamente pintadas, desenvolvidas todas as espaletas, ressaltos ou molduras e descontados todos os vãos e interferências, quaisquer que sejam suas dimensões.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação de tinta à base de esmalte sintético, para pintura de concreto, alvenaria, ou qualquer outro material compatível, sem aplicação de massa corrida, inclusive o preparo das superfícies e a aplicação de líquido selador.

**ESMALTE SINTÉTICO - ESQUADRIAS E PEÇAS DE MARCENARIA, COM EMASSAMENTO**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de pintura executada, de acordo com os seguintes critérios:

- Portões com menos de 30% de vazios e portas de passagem em geral, internas ou externas, independentemente do tipo de folha: considerando-se a área do respectivo vão luz multiplicada por 3 (três), quando dotadas de batente convencional de madeira, ou multiplicada por 2 (dois), quando instaladas em batente metálico ou sem batente;

- Portas e portinholas de armário, medidor, quadro de energia ou caixa de passagem, alçapões, guichês e outras peças de marcenaria assemelhadas, independentemente do tipo de folha: considerando-se a área do respectivo vão luz multiplicada por 2,5 (dois e meio), quando dotadas de batente convencional de madeira, ou multiplicada por 2 (dois), quando instaladas em batente metálico ou sem batente;

- Janelas e peças de caixilharia em geral, fixas ou móveis, independentemente do tipo de folha: considerando-se a área do respectivo vão luz multiplicada por 7 (sete), quando dotadas de batente convencional de madeira e três panos de fechamento (vidro, tela e veneziana); multiplicada por 5 (cinco), quando dotadas de batente convencional de madeira e dois panos de fechamento (vidro e persiana de enrolar, ou vidro e veneziana); multiplicada por 3 (três), quando dotadas de batente convencional de madeira e um único pano de fechamento (cego, envidraçado ou de ventilação); ou ainda multiplicada por 2 (dois), quando instaladas sem batente e com um único pano de fechamento (panos fixos em geral, envidraçados ou de ventilação);

- Portões, cercas e gradeamentos de madeira em geral: considerando-se a área da respectiva projeção ortogonal multiplicada por 2 (dois), quando esta apresentar menos de 30% de vazios; multiplicada por 1,5 (um e meio), quando apresentar de 30% a 70% de vazios; ou ainda multiplicada por 1 (um), quando apresentar mais de 70% de vazios;

- Lambris, painéis e elementos divisórios em geral: com base na área de projeção ortogonal das superfícies efetivamente pintadas ou considerando-se a referida área multiplicada por 1,5 (um e meio), quando se tratar de superfícies com ressaltos ou reentrâncias distribuídas em toda sua extensão, com altura igual ou superior a 1,00 cm;

- Interior de armários, prateleiras e outras peças de marcenaria: considerando-se a área das superfícies efetivamente pintadas, desenvolvidos todos os ressaltos e descontadas todas as interferências, quaisquer que sejam suas dimensões.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação de esmalte sintético, para pintura de esquadrias e peças de marcenaria em geral, com ou sem massa corrida, conforme especificado, inclusive o preparo das superfícies.

**ESMALTE SINTÉTICO - ESQUADRIAS E PEÇAS DE SERRALHERIA**

critérios:

- Portões, portas, portinholas e alçapões (chapa lisa, veneziana ou corrugada): considerando-se a área do respectivo vão luz multiplicada por 2,5 (dois e meio), quando dotadas de batente metálico convencional, ou multiplicada por 2 (dois), quando instaladas sem batente;

- Portas e grades articuladas de enrolar ou pantográficas: considerando-se a área do respectivo vão luz multiplicada por 3 (três);

- Caixilhos de perfilado ou chapa dobrada (portas ou janelas): considerando-se a área do respectivo vão luz 1 (uma) só vez, acrescentando-se mais 1 (uma) vez a área relativa a chapas de vedação, sempre que estas representarem mais de 15% da área do vão luz em que estiverem instaladas;

- Portões de tela ou grade, gradis metálicos em geral, grades e telas de proteção: considerando-se a área da respectiva projeção ortogonal 1 (uma) só vez, acrescentando-se mais 1 (uma) vez a área relativa a chapas de vedação, sempre que estas representarem mais de 15% da área do módulo construtivo em que estiverem instaladas;

- Peças isoladas (perfilados ou chapas): considerando-se a área real desenvolvida.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação de esmalte sintético, para pintura de esquadrias e peças de serralheria em geral, inclusive o preparo das superfícies e a proteção anticorrosiva.

### **ESMALTE SINTÉTICO - ESTRUTURAS METÁLICAS**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de pintura executada, de acordo com os seguintes critérios:

- Estruturas planas: considerando-se a área de projeção horizontal da respectiva cobertura;
  - Estruturas em arco: considerando-se a área de projeção horizontal da respectiva cobertura, acrescida de 30%;
  - Peças estruturais isoladas: considerando-se a área da projeção ortogonal do lado de maior dimensão, quando se tratar de treliças em geral, ou a área real desenvolvida, quando se tratar de perfilados ou chapas.
- O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação de esmalte sintético, para pintura de estruturas metálicas em geral, inclusive o preparo das superfícies e a proteção anticorrosiva.

### **ESMALTE SINTÉTICO - EXTERIOR DE CALHAS, RUFOS E CONDUTORES**

O serviço será pago por m (metro linear) de pintura executada, considerando-se o comprimento efetivo das peças pintadas.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação de esmalte sintético, para pintura externa de calhas, rufos e condutores em geral, inclusive o preparo das superfícies e a proteção anticorrosiva.

### **TINTA ACRÍLICA - REPINTURA DE ALVENARIA E CONCRETO COM RETOQUE DE MASSA**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de repintura executada, de acordo com os seguintes critérios:

- Portões com menos de 30% de vazios e portas de passagem em geral, internas ou externas, independentemente do tipo de folha: considerando-se a área do respectivo vão luz multiplicada por 3 (três), quando dotadas de batente convencional de madeira, ou multiplicada por 2 (dois), quando instaladas em batente metálico ou sem batente;
  - Portas e portinholas de armário, medidor, quadro de energia ou caixa de passagem, alçapões, guichês e outras peças de marcenaria assemelhadas, independentemente do tipo de folha: considerando-se a área do respectivo vão luz multiplicada por 2,5 (dois e meio), quando dotadas de batente convencional de madeira, ou multiplicada por 2 (dois), quando instaladas em batente metálico ou sem batente;
  - Janelas e peças de caixilharia em geral, fixas ou móveis, independentemente do tipo de folha: considerando-se a área do respectivo vão luz multiplicada por 7 (sete), quando dotadas de batente convencional de madeira e três panos de fechamento (vidro, tela e veneziana); multiplicada por 5 (cinco), quando dotadas de batente convencional de madeira e dois panos de fechamento (vidro e persiana de enrolar, ou vidro e veneziana); multiplicada por 3 (três), quando dotadas de batente convencional de madeira e um único pano de fechamento (cego, envidraçado ou de ventilação); ou ainda multiplicada por 2 (dois), quando instaladas sem batente e com um único pano de fechamento (panos fixos em geral, envidraçados ou de ventilação);
  - Portões, cercas e gradeamentos de madeira em geral: considerando-se a área da respectiva projeção ortogonal multiplicada por 2 (dois), quando esta apresentar menos de 30% de vazios; multiplicada por 1,5 (um e meio), quando apresentar de 30% a 70% de vazios; ou ainda multiplicada por 1 (um), quando apresentar mais de 70% de vazios;
  - Lambris, painéis e elementos divisórios em geral: com base na área de projeção ortogonal das superfícies efetivamente repintadas ou considerando-se a referida área multiplicada por 1,5 (um e meio), quando se tratar de superfícies com ressaltos ou reentrâncias distribuídas em toda sua extensão, com altura igual ou superior a 1,00 cm;
  - Interior de armários, prateleiras e outras peças de marcenaria: considerando-se a área das superfícies efetivamente repintadas, desenvolvidos todos os ressaltos e descontadas todas as interferências, quaisquer que sejam suas dimensões.
- O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação de tinta à base de óleo, para repintura de esquadrias e peças de marcenaria em geral, com ou sem alteração da cor existente, inclusive retoques de massa, lixamento e limpeza das superfícies.

### **ESMALTE SINTÉTICO - REPINTURA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de repintura executada, de acordo com os seguintes critérios:

- Portões com menos de 30% de vazios e portas de passagem em geral, internas ou externas, independentemente do tipo de folha: considerando-se a área do respectivo vão luz multiplicada por 3 (três), quando dotadas de batente convencional de madeira, ou multiplicada por 2 (dois), quando instaladas em



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

batente metálico ou sem batente;

- Portas e portinholas de armário, medidor, quadro de energia ou caixa de passagem, alçapões, guichês e outras peças de marcenaria assemelhadas, independentemente do tipo de folha: considerando-se a área do respectivo vão luz multiplicada por 2,5 (dois e meio), quando dotadas de batente convencional de madeira, ou multiplicada por 2 (dois), quando instaladas em batente metálico ou sem batente;
- Janelas e peças de caixilharia em geral, fixas ou móveis, independentemente do tipo de folha: considerando-se a área do respectivo vão luz multiplicada por 7 (sete), quando dotadas de batente convencional de madeira e três panos de fechamento (vidro, tela e veneziana); multiplicada por 5 (cinco), quando dotadas de batente convencional de madeira e dois panos de fechamento (vidro e persiana de enrolar, ou vidro e veneziana); multiplicada por 3 (três), quando dotadas de batente convencional de madeira e um único pano de fechamento (cego, envidraçado ou de ventilação); ou ainda multiplicada por 2 (dois), quando instaladas sem batente e com um único pano de fechamento (panos fixos em geral, envidraçados ou de ventilação );
- Portões, cercas e gradeamentos de madeira em geral: considerando-se a área da respectiva projeção ortogonal multiplicada por 2 (dois), quando esta apresentar menos de 30% de vazios; multiplicada por 1,5 (um e meio), quando apresentar de 30% a 70% de vazios; ou ainda multiplicada por 1 (um), quando apresentar mais de 70% de vazios;
- Lambris, painéis e elementos divisórios em geral: com base na área de projeção ortogonal das superfícies efetivamente repintadas ou considerando-se a referida área multiplicada por 1,5 (um e meio) quando se tratar de superfícies com ressaltos ou reentrâncias distribuídas em toda sua extensão, com altura igual ou superior a 1,00 cm;
- Interior de armários, prateleiras e outras peças de marcenaria: considerando-se a área das superfícies efetivamente repintadas, desenvolvidos todos os ressaltos e descontadas todas as interferências, quaisquer que sejam suas dimensões.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação de esmalte sintético, para repintura de esquadrias e peças de marcenaria em geral, com ou sem alteração da cor existente, inclusive retoques de massa, lixamento e limpeza das superfícies.

### **ESMALTE SINTÉTICO - REPINTURA DE ESQUADRIAS METÁLICAS**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de repintura executada, de acordo com os seguintes critérios:

- Portões, portas, portinholas e alçapões (chapa lisa, veneziana ou corrugada): considerando-se a área do respectivo vão luz multiplicada por 2,5 (dois e meio), quando dotadas de batente metálico convencional, ou multiplicada por 2 (dois), quando instaladas sem batente;
- Portas e grades articuladas de enrolar ou pantográficas: considerando-se a área do respectivo vão luz multiplicada por 3 (três);
- Caixilhos de perfilado ou chapa dobrada (portas ou janelas): considerando-se a área do respectivo vão luz 1 (uma) só vez, acrescentando-se mais 1 (uma) vez a área relativa a chapas de vedação, sempre que estas representarem mais de 15% da área do vão luz em que estiverem instaladas;
- Portões de tela ou grade, gradis metálicos em geral, grades e telas de proteção: considerando-se a área da respectiva projeção ortogonal 1 (uma) só vez, acrescentando-se mais 1 (uma) vez a área relativa a chapas de vedação, sempre que estas representarem mais de 15% da área do módulo construtivo em que estiverem instaladas;
- Peças isoladas (perfilados ou chapas): considerando-se a área real desenvolvida.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação de esmalte sintético, para repintura de esquadrias e peças de serralheria em geral, com ou sem alteração da cor existente, inclusive retoques de proteção anticorrosiva, lixamento e limpeza das superfícies.

### **SERV.COMPLEMENTARES**

#### **FV.08 - MURETA DE BLOCOS DE CONCRETO**

O serviço será pago por m (metro linear) de muro construído.

O custo unitário remunera todo movimento de terra, lastro de concreto, concreto, forma, armação, impermeabilização e drenagem, conforme det. EDIF.

#### **LIMPEZA GERAL DA OBRA**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de limpeza executada, com base na área edificada



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA DE OBRAS**

---

correspondente, considerados apenas os ambientes efetivamente limpos.

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução de serviços relativos à limpeza geral de obra concluída, seja construção de obra nova ou reforma, compreendendo a limpeza integral de seus diversos ambientes, incluída a limpeza de todos os revestimentos laváveis aplicados em paredes, pisos e forros, bem como a limpeza das respectivas portas, esquadrias, vidros, aparelhos hidro-sanitários e de iluminação, etc.

**LIMPEZA E LAVAGEM DE PAREDE POR HIDROJATEAMENTO, SEM REJUNTAMENTO**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de parede ou piso limpos, considerando-se sua área efetiva, incluídas as soleiras e peitoris e descontadas todas as interferências.

O custo unitário remunera os serviços de limpeza por hidrojateamento do revestimento de paredes ou pisos especificados, quando executados separadamente da limpeza geral da obra.

**DP.02 - ESCADA MARINHEIRO DE FERRO GALVANIZADO COM GUARDA CORPO**

O serviço será pago por m (metro linear) de escada marinheiro ou complementos executados, considerando-se o comprimento efetivo da peça instalada.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação das escadas ou complementos especificados.

**POSTO DE CONSUMO DE O2 OU AR VÁCUO OU N2O**

**PAINEL DE ALARME PARA O2 OU AR OU VÁCUO OU N2O, INSTALADO**

O serviço será pago por un (unidade) de equipamento especificado instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e a instalação do equipamento especificado.

**RETIRADA DE APARELHO DE AR CONDICIONADO PORTÁTIL**

Será medido por unidade de aparelho de ar condicionado retirado (un).

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de aparelho de ar condicionado portátil; remunera também a seleção e a guarda do material reaproveitável

**AR CONDICIONADO A FRIO, TIPO SPLIT PAREDE, CAPACIDADE DE 12.000 BTU/H**

Será medido por conjunto de sistema de ar condicionado instalado (cj).

O item remunera o fornecimento de sistema de ar condicionado frio tipo "Split", com controle remoto e capacidade de 12.000 BTU (British Thermal Unit) / hora, para alimentação elétrica de 220 V / 60 Hz (monofásica / bifásica), constituído por uma unidade condensadora externa e uma unidade evaporadora interna tipo parede. Remunera também o fornecimento de materiais complementares e acessórios, equipamentos e a mão-de-obra especializada necessária para a execução dos serviços de instalação do evaporador (unidade interna); instalação do condensador (unidade externa); instalação da rede frigorígena isolada, constituída por tubulação de cobre; retirada de umidade das tubulações, por meio de bomba a vácuo; interligações elétricas, a partir do ponto de força protegido, ao lado da unidade externa; testes para evitar vazamentos (carga de nitrogênio); complementos de gás refrigerante; regulagem e testes de desempenho; não remunera adequações civis necessárias à instalação. Referência: Samsung, Carrier, LG, Consul ou equivalente.

**CAIXA DE PASSAGEM PARA CONDICIONAMENTO DE AR TIPO SPLIT, COM SAÍDA DE DRENO ÚNICO NA VERTICAL - 39 X 22 X 6 CM**

Será medido por unidade de caixa instalada (un).

O item remunera o fornecimento de caixa de passagem para condicionamento de ar tipo Split, de 39 x 22 x 6 mm, em material de plástico, referência Poloar ou equivalente; remunera também acessórios material e a mão-de-obra para a instalação da caixa; Não remunera o fornecimento da tampa.

**PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM ACRÍLICO COM TEXTO EM VINIL**

Será medido por área de placa instalada (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de placa com sinalização indicativa, sob medida, constituída por: chapa em acrílico cristal ou colorido, com espessura mínima de 2 mm e furos para fixação; texto em vinílico adesivo; remunera também o fornecimento de parafusos cromados e buchas adequados, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a fixação da placa.