



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

CONSTRUÇÃO – CRECHE CAMPO VERDE

BAIRRO JOAQUIM NÓBREGA



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.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

- 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.
- 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.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

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 ²	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 ³	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.
m ³ xkm	Os serviços serão medidos e pagos por metro cúbico efetivamente executado/instalado multiplicado pela distância percorrida, medida em quilômetros até o momento do fechamento da medição.
mês	Os serviços serão medidos e pagos pelo espaço de tempo gasto, contados em meses, na utilização do equipamento até o momento do fechamento da medição.



01.00.00
SERVIÇOS PRELIMINARES

01.00.00
SERVIÇOS PRELIMINARES

1.01.01
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM GERAL (TIJOLOS OU BLOCOS)

O serviço será pago por m³ (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.

1.01.02
DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de terreno limpo, considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou no respectivo levantamento planimétrico, ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas. Deverão ser consideradas apenas as áreas limpas, seja para a implantação de edifício e/ou obras complementares de seu entorno, seja para a implantação de instalações provisórias e necessárias à execução dos serviços, desconsiderando-se eventuais áreas submetidas exclusivamente a movimento de terra, manual ou mecânico, apropriado em separado.

Este serviço compreende além da limpeza de detritos em geral, entulho ou terra depositada, a raspagem da cobertura vegetal de pequeno porte, inclusive o arrancamento de plantas ou tocos, cujos troncos, medidos a uma altura de 30,00cm do solo, apresentem diâmetro igual ou inferior a 15,00 cm.

1.01.03
CARGA MECANIZADA E REMOCAO E ENTULHO COM TRANSPORTE ATÉ 1 KM

O serviço será pago por m³ (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 transporte de entulho dentro dos limites da obra, o carregamento mecanizado do caminhão, inclusive o tempo do referido veículo à disposição, assim como o transporte até o primeiro quilômetro e a descarga no destino.

1.01.04
TRANSPORTE DE ENTULHO POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM

O serviço será pago por m³xkm (metro cúbico quilômetro) de entulho transportado, 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).

Considerando-se sempre a distância de transporte, dos limites da obra ao destino, diminuída de um quilômetro.

O custo unitário remunera o transporte por meio de caminhão basculante, a partir do primeiro quilômetro, inclusive o retorno do referido veículo vazio.



1.01.05

LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO

Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m²).

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para execução de locação de obra compreendendo locação de estacas, eixos principais, paredes, etc; com pontaletes de 3" x 3" e tábuas de 1" x 12"; ambos em madeira "*Erisma uncinatum*" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou "*Qualea spp*" (conhecida como Cambará).

1.01.06

CORTE E ATERRO COMPACTADO

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de corte e aterro executado, calculado no corte, desconsiderando-se o empolamento.

O custo unitário remunera os serviços de corte e aterro mecanizados, executados em qualquer tipo de solo, exclusive solo rochoso, bem como a compactação mecanizada do aterro resultante.

1.01.07

FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUSIVE CORTE, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 1KM

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de terra fornecida, calculado no aterro compactado.

O custo unitário remunera os serviços de corte e carregamento mecanizados, executados na jazida, bem como o tempo do caminhão à disposição, o transporte até o primeiro quilômetro e a descarga nos limites da obra.

1.01.08

TRANSPORTE DE TERRA POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1 KM.

O serviço será pago por m³ x km (metro cúbico quilômetro) de terra transportada, sendo a quantidade de material medida no corte ou no aterro compactado, obedecidas as geometrias do projeto.

Considera-se sempre a distância de transporte, dos limites da obra ao destino, diminuída de um quilômetro.

O custo unitário remunera o transporte por meio de caminhão basculante, a partir do primeiro quilômetro, inclusive o retorno do referido veículo vazio.

1.02

FECHAMENTO DE DIVISAS E MUROS DE ARRIMO

1.02.01

MURETA DE ARRIMO EM BLOCOS DE CONCRETO, H=1,00 M

1.02.02

MURO DE ARRIMO H=1,40M, COM DRENAGEM

1.02.03

MURO DE ARRIMO H=2,50M, COM DRENAGEM

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

O custo unitário remunera o fornecimento de todos os insumos, quer sejam materiais, mão de obra, ferramentas e equipamentos, bem como de serviços auxiliares que se façam necessários. Remunera os serviços de movimento de terra, fundações, estruturas, alvenarias, impermeabilizações e drenagem.

1.02.04



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

FV.15/16 - MURO DE FECHO EM BLOCOS E ESTRUTURA DE CONCRETO, FUNDAÇÃO C/ BROCAS

O serviço será pago por m (metro linear) de muro de fecho executado, considerando-se sua extensão efetiva.

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução do muro de fecho especificado, inclusive os elementos de fundação, conforme indicado nos respectivos detalhes.

02.01

FUNDAÇÕES PROFUNDAS

02.01.01

TAXA DE MOBILIZAÇÃO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA EM SOLO

Será medido por taxa de instalação de equipamentos (tx).

O item remunera o fornecimento de equipamentos necessários a execução dos serviços para estacas tipo hélice contínua em solo, remunera também a mobilização e desmobilização dos mesmos.

02.01.02

ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 25 CM EM SOLO

Será medido por comprimento determinado pela profundidade entre o nível do terreno e a cota inferior da estaca (m).

O item remunera o fornecimento de mão-de-obra e equipamentos necessários para a execução da estaca tipo hélice contínua, para diâmetro de 25 cm, compreendendo os serviços: perfuração com equipamento especial à rotação, em solo, com sistema de monitoramento; injeção de concreto bombeável, por meio de bomba de injeção tipo estacionária, ou móvel, com a capacidade de bombeamento mínimo de 20 m³ / h e pressão superior a 6 MPa, até 50 cm além da cota de arrasamento; colocação da armadura; não remunera o fornecimento da armadura montada, do concreto usinado bombeável, de acordo com as especificações do projeto das estacas e a remoção do material escavado proveniente da perfuração até o bota-fora.

02.01.03

CONCRETO USINADO, FCK = 20,0 MPA - PARA BOMBEAMENTO EM ESTACA HÉLICE CONTÍNUA

Será medido pelo volume de concreto bombeado na estaca (m³). O volume deverá ser obtido considerando-se a seção nominal da estaca, e a profundidade de concretagem, aferida entre a cota de arrasamento acrescida de 50 cm e a cota inferior da estaca, constantes do projeto de fundação.

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado para bombeamento, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa, composto de areia, pedrisco (brita 0) e consumo de 450 kg / m, plasticidade ("slump") de 22 + 2 cm, destinado à execução de estacas tipo hélice contínua; remunera também perdas decorrentes do bombeamento, durante a execução da estaca. O bombeamento do concreto está incluso no serviço de execução da estaca.

02.01.04

CORTE E REPARO EM CABEÇA DE ESTACA

O serviço será pago por un (unidade) de corte de estaca executada.

O custo unitário remunera o corte da estaca especificada com equipamento adequado visando o perfeito engastamento da mesma nos blocos de fundação.

02.01.05

ESTACA A TRADO (BROCA) DIÂMETRO = 25 CM, EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, 15 MPA, SEM ARMACAO.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

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.

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/m³, bem como o preparo da cabeça.

02.02

SERVIÇOS DIVERSOS

02.02.01

ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO

O serviço será pago por m³ (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.

02.02.02

REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE TERRENO, COM SOQUETE

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de superfície compactada, considerando-se a largura total da vala, apropriada de acordo com os critérios estabelecidos para o cálculo da escavação.

02.02.03

LASTRO DE BRITA

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de lastro de brita ou agregado reciclado executado, considerando-se a espessura média final da camada de brita ou agregado lançado e a largura total da vala, apropriada de acordo com os critérios estabelecidos para o cálculo da escavação. 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 número 2 ou agregado reciclado, para lastreamento de valas.

02.02.04

REATERRO MANUAL COM APILOAMENTO

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de reaterro executado, considerando-se a diferença entre o volume de escavação e a soma dos volumes da peça aterrada, do lastro, e da alvenaria de embasamento.

O custo unitário remunera o serviço de reaterro manual de valas em geral, executado em camadas de 20,00cm devidamente apiloadas manualmente, inclusive o espalhamento das sobras.

02.02.05

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO e=20cm



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

Será medido pela área do vão, considerando como altura a distância entre o respaldo superior da viga baldrame e a cota do piso acabado (m³).

O item remunera o fornecimento de bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm, cimento, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução da alvenaria.

02.02.06

IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESPALDO DA FUNDAÇÃO - ARGAMASSA IMPERMEÁVEL

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de argamassa impermeável executada, considerando-se a área impermeabilizada no respaldo e nos paramentos da alvenaria de fundação, descontadas todas as intercessões. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver especificação de projeto, a área impermeabilizada dos paramentos deverá ser calculada com base numa altura nunca inferior a 30,00cm.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação de argamassa impermeável em respaldo de fundação, inclusive a pintura protetora executada com 2 (duas) demãos de tinta betuminosa, com consumo mínimo final de 0,50 litro por metro quadrado.

02.02.07

CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de terra removida, provenientes dos serviços de fundações.

O custo unitário remunera o transporte de terra dentro dos limites da obra, o carregamento mecanizado do caminhão, inclusive o tempo do referido veículo à disposição, assim como o transporte até o primeiro quilômetro e a descarga no destino.

02.02.08

TRANSPORTE DE TERRA POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1 KM

O serviço será pago por m³ x km (metro cúbico quilômetro) de terra transportada, sendo a quantidade de material provenientes dos serviços de fundações, obedecidas as geometrias do projeto.

Considera-se sempre a distância de transporte, dos limites da obra ao destino, diminuída de um quilômetro.

O custo unitário remunera o transporte por meio de caminhão basculante, a partir do primeiro quilômetro, inclusive o retorno do referido veículo vazio.

02.03

FORMAS

02.03.01

FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO S/ REAPROVEITAMENTO

O serviço será pago por m² (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.

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.

02.04

ARMADURAS

02.04.01



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM - FORNECIMENTO / CORTE (C/ PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.

02.04.02

ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.

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.

02.05

CONCRETO

02.05.01

CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.

O serviço será pago por m³ (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 0,15m³ de concreto por m² de área de piso, quando de se tratar de fundação sobre estacas, ou 0,20m³, quando se tratar de fundação direta.

O custo unitário remunera o fornecimento de concreto usinado com a resistência característica especificada, para a execução de elementos de fundação, inclusive o lançamento, adensamento, acertos manuais e cuidados de cura. Remunera também os serviços de bombeamento de concreto, inclusive o transporte, montagem e desmontagem das tubulações e do equipamento.

03

ESTRUTURAS

03.01

FORMAS

03.01.01

FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM - EXCLUSIVE ESCORAMENTO

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de forma executada, considerando-se a área das superfícies de concreto em contato com as formas, mais a área correspondente aos recortes de forma, executados nos pontos de intercessão das peças estruturais. Nas laterais de escada, as formas deverão ser calculadas sem a dedução dos vazios triangulares contíguos aos degraus. Para efeito de orçamentação, e na impossibilidade de uma quantificação mais precisa, deverá ser estimado um consumo mínimo de 10,00m² de forma por m³ de concreto de superestrutura, quando se tratar de formas para concreto comum, ou 12,00m², quando se tratar de formas para concreto aparente.

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

03.01.02

FORMA EM TUBO DE PAPELÃO COM DIÂMETRO DE 25 CM

Será medido pelo comprimento de forma tubular em papelão instalada (m).

O item remunera o fornecimento de fôrma tubular em papelão, materiais acessórios e complementares, e a mão-de-obra necessária para a instalação das fôrmas tubulares em papelão



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

com diâmetro de 25 cm, para concreto aparente, incluindo cimbramento até 3,00 m de altura, gravatas, sarrafos para curvatura, enrijecimento, desforma e descimbramento.

03.01.03

ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de cimbramento executado, considerando-se sua altura multiplicada por sua área de projeção horizontal.

O custo unitário remunera o fornecimento e execução de cimbramento com madeiras brutas, para alturas de até 3,30 m, inclusive o descimbramento após a concretagem.

03.01.04

EXECUCAO DE CIMBRAMENTO PARA ESCORAMENTO DE FORMAS ELEVADAS DE MADEIRA (LAJES E VIGAS), ACIMA DE 3,30 M DE PE DIREITO, COM PONTALETES (8,0 X 8,0 CM) DE MADEIRA DE LEI 1A QUALIDADE E PECAS DE MADEIRA DE 2,5 X 10,0 CM DE 2A QUALIDADE, NAO APARELHADA.

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de cimbramento executado, considerando-se sua altura, diminuída de 3,30 m, multiplicada por sua área de projeção horizontal.

O custo unitário remunera o fornecimento e execução de cimbramento com madeiras brutas, para alturas acima de 3,30 m, inclusive o descimbramento após a concretagem.

03.02

ARMADURAS

03.02.01

ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/ PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.

03.02.02

ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.

03.02.03

ARMACAO EM TELA SOLDADA Q-138 (ACO CA-60 4,2MM C/10CM)

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.

03.03

CONCRETO

03.03.01

CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de concreto executado, considerando-se o volume real das peças de concreto da superestrutura, descontadas todas as intercessões. Para efeito de orçamentação, e na impossibilidade de uma quantificação mais precisa, deverá ser estimado um consumo mínimo de 0,15m³ de concreto por m² de área de laje maciça, quando se tratar de lajes de cobertura, ou 0,20m³, quando se tratar de lajes intermediárias.

O custo unitário remunera o fornecimento de concreto usinado e bombeado, com a resistência característica especificada, para a execução de elementos de superestrutura, inclusive o lançamento, adensamento e acertos manuais. Remunera também os serviços de bombeamento de concreto, inclusive o transporte, montagem e desmontagem das tubulações e do equipamento.



04

PAREDES E PAINÉIS

04.01

ALVENARIAS

04.01.01

ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO VEDACAO 19X19X39CM, ESPESSURA 19 CM, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA TRACO 1:0,5:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), C/ JUNTA DE 10MM

04.01.02

TIJOLOS LAMINADOS – ESPELHO

04.01.03

TIJOLOS LAMINADOS - 1 TIJOLO

O serviço será pago por m² (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.

As alvenarias de tijolos laminados deverão ser executadas conforme detalhes específicos do projeto arquitetônico.

04.01.04

CONCRETO GROUT, PREPARADO NO LOCAL, LANCADO E ADENSADO

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de grouteamento executado, considerando-se o volume de concreto grout efetivamente utilizado, descontando-se todas as intercessões. Para efeito de orçamentação, deverão ser considerados os seguintes valores, relativos ao consumo de grout, por metro linear de furo a ser preenchido:

- 0,010844m³/m para cintas "U" 14x19x19cm,
- 0,016347m³/m para cintas "U" 19x19x19cm,
- 0,034271m³/m para cintas "U" 19x39x19cm,
- 0,012995m³/m para cintas-bloco 14x19x39cm,
- 0,017045m³/m para cintas-bloco 19x19x39cm,
- 0,012697m³/m para pilaretes em blocos de 14,00cm e
- 0,018045m³/m para pilaretes em blocos de 19,00cm.

O custo unitário remunera o fornecimento do concreto grout especificado, para a execução de alvenarias estruturais com blocos vazados de concreto, inclusive o lançamento, adensamento e cuidados de cura.

04.01.05

ARMAÇAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.

O serviço será pago por kg (quilograma) de armadura aplicada, considerando-se o peso nominal das diversas bitolas empregadas na alvenaria estrutural, exclusive os arranques de fundação, e desconsiderando-se as perdas decorrentes de desbitolamento e corte.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

O custo unitário remunera o fornecimento, execução e instalação da armadura de aço especificada, para armação de alvenaria estrutural de blocos vazados de concreto, inclusive as perdas decorrentes de desbitolamento e corte, o arame de amarração e os espaçadores que se fizerem necessários.

04.02

PILARETES, CINTAS E VERGAS

04.02.01

VERGAS, CINTAS E PILARETES DE CONCRETO

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de concreto executado, considerando-se o volume efetivo das peças concretadas, descontadas todas as intercessões.

O custo unitário remunera o fornecimento de concreto 300,00kg cim/m³, 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.

04.03

DIVISÓRIAS

04.03.01

DIVISÓRIA EM MARMORITE ESPESSURA 35mm CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE

O serviço será pago por m² (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.

05

IMPERMEABILIZACOES E TRATAMENTOS

05.01

PAREDES EM CONTATO COM O SOLO

05.01.01

IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARMAGASSA DE CIMENTO E AREIA (GROSSA), TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=2,5CM.

05.01.02

IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.

O serviço será pago por m² (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 eventual regularização que se faça necessário.

05.01.03

COLCHAO DRENANTE C/ 30 CM PEDRA BRITADA N.3 / FILTRO TRANSIÇÃO MANTA GEOTEXTIL 100% POLIPROPILENO OU POLIESTER INCLUSO FORNECIMENTO/COLOCAÇÃO DE MATERIAIS

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de colchão drenante efetivamente executado.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação dos materiais especificados, inclusive as perdas de corte.

05.02



TERRAÇOS, LAJES, CALHAS E ÁREAS MOLHADAS.

05.02.01

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

O serviço será pago por m² (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, com aditivo acrílico, bem como sua aplicação, com espessura média de 30 mm, para regularização de superfícies a serem impermeabilizadas.

05.02.02

IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ACRILICA SOBRE CIMENTO CRISTALIZANTE, INCLUSO VEU DE FIBRA DE VIDRO.

05.02.03

FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, E SPESSURA 150 MICRAS.

O serviço será pago por m² (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.

05.02.04

PROTECAO MECANICA COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3 CM

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de proteção mecânica executada, considerando-se a área das superfícies efetivamente protegidas, 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 proteção mecânica de sistemas impermeabilizantes.

06

COBERTURAS

06.01

TELHAS

06.01.01

COBERTURA COM TELHA DE AÇO ZINCADO, TRAPEZOIDAL, ESPESSURA DE 0,5 MM, INCLUINDO ACESSORIOS

06.01.02

TELHA TRAPEZOIDAL DUP. AÇO GALVANIZADO E=0,5MM, REVESTIMENTO B, H=40 MM PINTURA MIOLO POLIURETANO E=30 MM

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de telhas colocadas, considerando-se a área de projeção horizontal da respectiva cobertura, descontadas eventuais interferências (trechos cobertos por telhas de ventilação, domos, etc.), acrescida de:

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



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

- 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 da telha especificada, 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.

06.01.03

CUMEEIRA TRAPEZOIDAL EM AÇO GALVANIZADO ESP=0,5MM, REVESTIMENTO B, H=40 MM, L=0,60 M

O serviço será pago por m (metro linear) de cumeeira colocada, considerando-se o comprimento efetivo da aresta de telhado resultante.

O custo unitário remunera o fornecimento e colocação da cumeeira de aço galvanizado especificada, inclusive as perdas de recobrimento, bem como os respectivos acessórios de fixação e de vedação, estritamente de acordo com as recomendações do fabricante.

06.01.04

RUFOS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 DESENVOLVIMENTO 25 CM.

06.01.05

CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 50 CM.

O serviço será pago por m (metro linear) de calha/rufo colocado, considerando-se o comprimento efetivamente instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e colocação da calha/rufo do material especificado, inclusive as perdas de recobrimento, bem como os respectivos acessórios de fixação e de vedação.

06.02

ESTRUTURA METÁLICA

06.02.01

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.

06.02.02

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.

07

ESQUADRIAS DE MADEIRA

07.01

PORTAS E BATENTES



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

07.01.01

BATENTE ESPECIAL EM PERFIL DE CHAPA DOBRADA N. 14

O serviço será pago por m (metro linear) de batentes instalados, considerando-se o perímetro efetivo do respectivo vão de instalação.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do jogo de batentes especificado, inclusive os respectivos elementos de fixação.

07.01.02

BATENTE DE ALUMINIO PARA DIVISÓRIA DE GRANILITE

O serviço será pago por jg (jogo) de batentes instalados em divisórias de granilite.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação dos batentes especificados, inclusive os respectivos elementos de fixação.

07.01.03

PM.07 - PORTA LISA ESPECIAL/ SÓLIDA - 82X210CM

07.01.04

PM.08 - PORTA LISA ESPECIAL/ SÓLIDA - 92X210CM

07.01.05

PM.09 - PORTA LISA ESPECIAL/ SÓLIDA - 102X210CM

07.01.08

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

07.01.09

PM.01 - PORTA LISA ESPECIAL/ SÓLIDA PARA INSTALAÇÕES SANITÁRIAS - 62X165CM

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da folha de porta especificada, inclusive as respectivas dobradiças reforçadas em latão cromado de 3"x2.1/2" e parafusos de fixação.

07.01.06

PM.45 - PORTA DE MADEIRA LISA COMUM/ ENCABEÇADA, 2 FOLHAS - 124X210CM

07.01.07

PM.48 - PORTA DE MADEIRA LISA COMUM/ ENCABEÇADA, 2 FOLHAS - 184X210CM

O serviço será pago por un (unidade) de porta de duas folhas instaladas.

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

07.02

FERRAGENS

07.02.01

FECHADURA DE EMBUTIR COMPLETA, PARA PORTAS EXTERNAS, PADRAO DE ACABAMENTO MEDIO

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação de fechadura em zamac, tipo externa, com máquina broca de 55 mm, maçaneta tipo alavanca, jogo de chaves, guarnições e parafusos de fixação. A CONTRATADA deverá fornecer amostra da fechadura à FISCALIZAÇÃO da PMM e somente efetuar a instalação após aprovação.

07.02.02

TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO

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



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da ferragem especificada.

07.02.03

FECHO EMBUTIR TIPO UNHA 40 CM C/COLOCAÇÃO

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da ferragem especificada.

07.02.04

DOBRADIÇA EM LATÃO CROMADO, COM MOLA TIPO VAI E VEM, DE 3´

Será medido por par de dobradiças instaladas (par).

O item remunera o fornecimento de duas dobradiças, com mola modelo vai e vem, em latão cromado de 3" tipo Pagé, ou Ueme, ou equivalente, inclusive materiais, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação.

07.03

DIVERSOS

07.03.01

VISOR FIXO COM VIDRO E REQUADRO DE MADEIRA PARA PORTA

O serviço será pago por un (unidade) de visor fixo com vidro, instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do visor, do vidro, inclusive os elementos de fixação necessários.

07.03.02

GUARNIÇÃO OU MOLDURA DE MADEIRA - 15,0CM

O serviço será pago por m (metro linear) de guarnição ou moldura de madeira instalada, considerando-se o comprimento efetivo das peças acabadas.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da guarnição ou moldura de madeira especificada, inclusive os pregos necessários à sua fixação.

08

ESQUADRIAS METÁLICAS

08.01

PORTAS

08.01.01

PORTA EM FERRO PERFILADO, DUPLA ALMOFADADA - ABRIR, 1 FOLHA

08.01.03

PORTA EM FERRO PERFILADO, MEIO VIDRO COM SUBDIVISÕES - ABRIR, 1 FOLHA

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de folha de porta instalada, considerando-se a área efetiva do respectivo vão de instalação acabado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da porta metálica especificada, inclusive batente em perfil tipo cadeirinha, dobradiças reforçadas de 3.1/2"x3", elementos de fixação e jogo de fechadura de cilindro com maçaneta tipo alavanca em zamac.

08.01.02

PA.12 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MEIO VIDRO – CORRER

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de folha de porta instalada, considerando-se a área efetiva do respectivo vão de instalação acabado.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da porta de alumínio fabricada na linha 30 (espessura de 33 mm), inclusive batente, trilhos, guias, roldanas, puxadores duplos de 40 cm, elementos de fixação e jogo de fechadura de cilindro.

08.01.04

PORTA EM FERRO PERFILADO, MEIO VIDRO COM SUBDIVISÕES - ABRIR, 2 FOLHAS

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de folha de porta instalada, considerando-se a área efetiva do respectivo vão de instalação acabado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da porta metálica especificada, inclusive batente em perfil tipo cadeirinha, dobradiças reforçadas de 3.1/2"x3", elementos de fixação, par de fechos de 40 cm com travas acionadas por alavanca e jogo de fechadura de cilindro com maçanetas tipo alavanca em zamac.

08.02

JANELAS/ CAIXILHOS

08.02.01

JANELA BASCULANTE DE FERRO EM CANTONEIRA

O serviço será pago por m² (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.

08.02.02

PM.57 - PORTA GUICHÊ EM MADEIRA LISA ESPECIAL/ SÓLIDA - 82X210CM - REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de porta guichê instalada.

O custo unitário remunera o fornecimento e a instalação da porta e guichê revestidos de laminado melamínico, inclusive dobradiças.

08.02.03

TELA MOSQUITEIRO EM ARAME GALVANIZADO MALHA 14, FIO 28 INCLUSIVE REQUADRO

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de tela de proteção instalada, considerando-se a área calculada a partir das dimensões perimetrais das peças acabadas, desenvolvida eventuais curvas ou deflexões.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da tela de proteção especificada, inclusive o requadro em perfil cantoneira.

08.03

DIVERSOS

08.03.01

GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1.1/2"

08.03.02

CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO

O serviço será pago por m (metro linear) instalado.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

O custo unitário remunera o fornecimento do corrimão ou guarda-corpo, inclusive materiais para fixação e a mão de obra de instalação. Remunera também a pintura de proteção em duas mãos de tinta à base de cromato de zinco e de acabamento em esmalte sintético.

08.03.03

ALÇAPAO EM FERRO 0,6MX0,6M, INCLUSO FERRAGENS

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

O custo unitário remunera o fornecimento, a colocação do alçapão, com batente, dobradiças, porta cadeado, cadeado e o arremate do vão.

08.03.04

GRADE DE PROTEÇÃO EM FERRO GALVANIZADO ELETROFUNDIDO - BARRA 25X2MM, MALHA 65X132MM

O serviço será pago por m (metro linear) de grade de proteção instalada, considerando-se a área calculada a partir das dimensões perimetrais das peças acabadas; desenvolvidas eventuais curvas ou deflexões.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da grade de proteção executada com ferro laminado.

08.03.05

ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de alambrado executado, considerando-se sua extensão efetiva.

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução do alambrado especificado, com tela galvanizada (malha de 2" e fio n.14), montantes de aço galvanizado (tubos com costura DIN 2440, diâmetros de 2") e conexões com espaçamento de 2,50 m entre montantes, inclusive o cabo de aço e o concreto de chumbamento e arremates de acabamento.

08.03.06

PORTÃO EM FERRO GALVANIZADO ELETROFUNDIDO MALHA 65X132MM, DE ABRIR, 1 FOLHA, COM PINTURA ELETROLÍTICA

08.03.07

PORTÃO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de portão instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento do material, a execução do portão especificado, inclusive montantes, dobradiças, fechadura e a sua instalação conforme projeto. Remunera também os serviços de chumbamento e arremates de acabamento.

09

INSTALAÇÕES ELETRICAS

09.01

ENTRADA AÉREA DE ENERGIA E TELEFONE

09.01.01

ENTRADA AÉREA DE ENERGIA E TELEFONE - 71 À 75KVA

O serviço será pago por un (unidade) de entrada aérea de energia e telefone executada.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

O custo unitário remunera o fornecimento do material necessário à instalação da entrada aérea especificada (exceto os serviços de alvenaria correspondentes), inclusive poste, caixas e respectivo aterramento, bem como sua execução, estritamente de acordo com as normas vigentes das concessionárias locais de energia elétrica e telefonia.

09.02

ELETRODUTOS

09.02.01

ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL - 20MM (1/2")

09.02.02

ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL - 25MM (3/4")

09.02.03

ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL - 40MM (1 1/4")

09.02.04

ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL - 50MM (1 1/2")

09.02.05

ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL - 75MM (2 1/2")

09.02.06

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

09.02.07

ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, TIPO LEVE I - 1"

09.02.08

ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL CORRUGADO DN 25MM (1") FORNECIMENTO E INSTALACAO

09.02.09

ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL CORRUGADO DN32 MM (1 1/4") FORNECIMENTO E INSTALACAO

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

09.03

QUADROS E CAIXAS DE PASSAGEM

09.03.01

QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 40 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

09.03.02

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA - PARA ATÉ 16 DISJUNTORES

O serviço será pago por un (unidade) de quadro de distribuição instalado, considerando-se inclusive os respectivos circuitos de reserva, para efeito de determinação do tipo de quadro utilizado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do quadro de distribuição especificado, inclusive o barramento de fases, neutro e terra.

09.03.03

QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR-BOMBA, TRIFÁSICO - ATÉ 5 HP

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do quadro comando especificado, montado em caixa de chapa metálica esmaltada, inclusive chaves, bases, fusíveis, disjuntor e elementos de fixação, bem como sua interligação com o respectivo conjunto motor-bomba.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

09.03.04

RACK 8U'S COM VENTILAÇÃO, BANDEJA FIXA E RÉGUA DE TOMADAS – INSTALADO.

O custo unitário será pago por un (unidade) de equipamento, dispositivo ou cabo devidamente instalado.

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

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

09.03.05

CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO

09.03.06

CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO

09.03.07

CAIXA DE PASSAGEM EM FERRO ESTAMPADO COM FUNDO MÓVEL

09.03.08

CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE - 3/4"

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da caixa especificada, inclusive o respectivo espelho e os parafusos de fixação necessários.

09.03.09

CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de escavação executada, considerando-se as dimensões da projeção horizontal interna da caixa acabada e a profundidade efetivamente escavada.

O custo unitário remunera a escavação manual de qualquer tipo de solo, exclusive solo rochoso, inclusive os acréscimos laterais necessários à execução da caixa, o apiloamento do fundo da cava, o reaterro apiloado dos vazios restantes e o espalhamento das sobras.

09.03.10

CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO)

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de lastro de concreto executado, considerando-se a área de projeção horizontal externa da caixa e a espessura média final da camada de concreto lançada. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver especificação de projeto, deverá ser considerado o lastreamento com uma espessura média de 7,00cm.

O custo unitário remunera o fornecimento e lançamento de concreto simples, consumo mínimo de 200,00kg cim/m³, para lastreamento de fundos de caixas de ligação ou inspeção.

09.03.11

CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO, REVESTIDA.

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de alvenaria executada, considerando-se a área das superfícies verticais internas da caixa acabada, excluídas as intercessões.

O custo unitário remunera a execução de laterais de caixas de ligação ou inspeção com alvenaria de tijolos maciços comuns, espessura de 1/2 ou de 1 tijolo, conforme especificado, bem como o respectivo revestimento interno, das laterais e do fundo, executado com argamassa de cimento e areia.

09.03.12

CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE CONCRETO



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de tampa de concreto executada, considerando-se sua área de projeção horizontal.

O custo unitário remunera a execução de tampas de caixas de ligação ou inspeção, com concreto armado consumo mínimo de 330,00kg cim/m³, bem como sua colocação.

09.04

FIOS/CABOS

09.04.01

CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 2,5 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO

09.04.02

CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 4 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO

09.04.03

CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 6 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO

09.04.04

CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 16 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO

09.04.05

CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 10 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO

09.04.06

CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 25 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO

09.04.07

CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 35 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO

09.04.08

CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 50 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO

09.04.09

CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 70 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO

09.04.10

CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 95 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO

09.04.11

CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 120 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO

O serviço será pago por m (metro linear) de enfição executada, considerando-se o comprimento efetivo dos condutores instalados, e de acordo com o projeto de instalações elétricas.

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.

09.04.12

CABO TELEFONICO FE BITOLA 1,0MM - 2 CONDUTORES PARA USO EXTERNO - FORNECIMENTO E INSTALACAO



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

O serviço será pago por m (metro linear) de enfição executada, considerando-se o comprimento efetivo dos condutores instalados.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do condutor especificado inclusive eventuais perdas de corte.

09.04.13

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.

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.

09.05

DISJUNTORES

09.05.01

DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO DIFERENCIAL TRIPOLAR - 63A - SENSIBILIDADE 30MA - 240V

09.05.02

DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO DIFERENCIAL BIPOLAR - 63A - SENSIBILIDADE 30MA - 240V

09.05.03

MINI DISJUNTOR - TIPO EUROPEU (IEC) - UNIPOLAR 6/25A

09.05.04

MINI DISJUNTOR - TIPO EUROPEU (IEC) - BIPOLAR 6/25A

09.05.05

MINI DISJUNTOR - TIPO EUROPEU (IEC) - TRIPOLAR 32/50A

09.05.06

MINI DISJUNTOR - TIPO EUROPEU (IEC) - TRIPOLAR 32/50A

09.05.07

MINI DISJUNTOR - TIPO EUROPEU (IEC) - TRIPOLAR 63A

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

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

09.05.08

INTERRUPTOR DIFERENCIAL TETRAPOLAR - 40A - SENSIBILIDADE 30MA - 380V

09.05.09

INTERRUPTOR DIFERENCIAL TETRAPOLAR - 63A SENSIBILIDADE 30MA - 380V

09.05.10

INTERRUPTOR DIFERENCIAL TETRAPOLAR - 80A SENSIBILIDADE 30MA - 380V

09.05.11

INTERRUPTOR DIFERENCIAL TETRAPOLAR - 100A SENSIBILIDADE 30MA - 380V

09.05.12

INTERRUPTOR DIFERENCIAL TETRAPOLAR - 125A SENSIBILIDADE 30MA - 380V

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do interruptor diferencial especificado.

09.06

INTERRUPTOR/TOMADA



09.06.01

INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, 1 TECLA DUPLA E PLACA

Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).

O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir, tipo bipolar simples, com tecla fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

09.06.02

INTERRUPTOR BIPOLAR PARALELO, 1 TECLA DUPLA E PLACA

Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).

O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir, com uma tecla dupla paralelo fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso, modelo 2108 da Pial ou equivalente; remunera também o espelho correspondente.

09.06.03

INTERRUPTOR COM VARIADOR DE LUMINOSIDADE 110/ 220 V - 127V/ 500W

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do interruptor especificado, em ponto de energia existente, inclusive os parafusos de fixação e exclusive o respectivo espelho plástico.

09.06.04

TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA

Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).

O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 10 A – 250V, 2P + T, com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054343 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

09.06.05

TOMADA 2P+T DE 20 A - 250 V, COMPLETA

Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).

O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 20 A – 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054344 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

09.06.06

CAMPAINHA DE TIMBRE (SINO) 24 V-95 DB

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da campainha especificada.

09.06.07

CHAVE DE BÓIA

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da chave de bóia especificada, completa, inclusive os elementos de fixação necessários.

09.06.08

TOMADA PARA TELEFONE PADRÃO RJ11 COM PLACA/ ESPELHO

09.06.09

TOMADA RJ 45 PARA INFORMÁTICA COM PLACA

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



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

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.

09.06.10

CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA - ATÉ 50 PONTOS

O serviço será pago por gl (valor global) para certificação de rede lógica para até 50 pontos.

O custo unitário remunera os serviços de certificação de rede lógica, inclusive o deslocamento de pessoal e equipamento, bem como a apresentação de relatório dos pontos certificados.

09.07

APARELHOS DE ILUMINAÇÃO E ACESSÓRIOS

09.07.01

LUMINÁRIA INDUSTRIAL - 2 LÂMPADAS FLUORESCENTE 32/40W

09.07.02

LUMINÁRIA INDUSTRIAL - 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES 16/20W

09.07.03

LUMINÁRIA TIPO DROPS, LEITOSA, PARA 2 LÂMPADAS INCANDESCENTES DE 60W, INCLUSIVE BASE DE FERRO

09.07.05

LUMINÁRIA INDUSTRIAL CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA, PINTADA E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO - 2XT 28W

09.07.08

LUMINÁRIA TIPO PLAFONIER BRANCA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 2X32W, COM DIFUSOR EM POLIESTIRENO TRANSPARENTE E SOQUETES (REF. COVISA)

09.07.09

LUMINÁRIA COMERCIAL DE SOBREPOR, COM CORPO, ALETAS PLANAS E TAMPA PORTA LÂMPADAS EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTURA NA COR BRANCA, REFLETOR COM ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO - 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES 32/40W

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.

09.07.04

REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W

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, bem como sua instalação no respectivo ponto de luz, exclusive a(s) lâmpada(s) e reator (es) (se existir).

09.07.06

LÂMPADA VAPOR METÁLICO - 400W - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

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.

09.07.07

REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO - 400W/ 220V

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.

09.07.10

LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA COM 2 PROJETORES 55W/12VCC

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) bem como sua instalação no respectivo ponto de luz.

09.08

LUMINÁRIAS EXTERNAS

09.08.01

LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO - 220V/400W

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.

09.08.02

REATOR PARA LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO USO EXTERNO 220V/400W

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.

09.08.03

POSTE TELECÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, ALTURA DE 6,00 M

Será medido por unidade de poste instalado (un).

O item remunera o fornecimento de poste telecônico reto, com altura útil de 6,00 m, em aço SAE-1010 / 1020 galvanizado a fogo com base e chumbadores para flangear ou com prolongamento para engastar, referência fabricação Yluminart, Lumens, ou equivalente; materiais complementares e acessórios; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do poste, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.

09.08.04

LUMINÁRIA RETANGULAR FECHADA P/ ILUMINAÇÃO EXTERNA EM POSTE, TIPO PÉTALA PEQUENA

Será medido por unidade de luminária instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação completa de luminária retangular fechada para iluminação de áreas externas, tipo pétala pequena, indicada para alturas de 3,00 m até 4,50 m, instalação por meio de adaptador central e distanciadores com opção para 1, 2, 3 ou 4 pétalas; corpo em chapa de aço zincado, com acabamento em pintura, disponível nas cores branco, preto ou alumínio; refletor em alumínio multifacetado anodizado liso; difusor em vidro plano transparente temperado; alojamento do equipamento auxiliar no corpo da luminária; receptáculos, reforçados, em porcelana para uma lâmpada, por pétala, mista de 250 W, ou vapor de sódio de 70 / 150 / 250 W, ou vapor metálico de 70 / 150 / 250 W; referência: DP2198-01, DP2198-02, fabricação Lustres Projeto ou equivalente. Não remunera o fornecimento do reator e da lâmpada.

09.08.05

SUPORTE TUBULAR DE FIXAÇÃO EM POSTE PARA 1 LUMINÁRIA TIPO PÉTALA



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

Será medido por unidade de suporte instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação completa de suporte de fixação, tipo tubular de aço carbono SAE 101 / 1020, em poste de iluminação pública, para uma luminária fechada tipo pétala; referência TPC 105 / 1-90º da Trópico, Ilumatic, DTS-1-60 da Repume ou equivalente.

09.09

SISTEMA DE ALARME E PROTEÇÃO C/ INCÊNDIO

09.09.01

BATERIA AUTOMOTIVA SELADA SEM COMPLEMENTAÇÃO DE NÍVEL 40AH-12V

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da bateria (acumulador) especificada.

09.09.02

CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ATÉ 12 LAÇOS

O serviço será pago por un (unidade) de central de alarme de incêndio instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da central de alarme de incêndio, bem como os elementos de fixação, estritamente de acordo com as normas de segurança vigentes.

09.09.03

PÁRA-RAIOS TIPO "FRANKLIN", EXCLUSIVE DESCIDA E ATERRAMENTO

O serviço será pago por un (unidade) de pára-raios instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação de todos os componentes do pára-raios especificado, estritamente de acordo com as normas vigentes da ABNT, exclusive a descida e o aterramento.

09.09.04

PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN - CABO E SUPORTE ISOLADOR

O serviço será pago por m (metro linear) de enfição executada, considerando-se o comprimento efetivo dos condutores instalados.

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.

09.09.05

LUZ DE OBSTÁCULO SIMPLES COM FOTOCELULA SOLAR

O serviço será pago por un (unidade) de luz de obstáculo instalada

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da luz de obstáculo especificada

09.09.06

CORDOALHA DE COBRE NU, INCLUSIVE ISOLADORES - 35,00 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO

09.09.07

CORDOALHA DE COBRE NU, INCLUSIVE ISOLADORES - 50,00 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO

O serviço será pago por m (metro linear) de cordoalha de cobre nu instalada para o sistema de aterramento, considerando-se o comprimento efetivamente executado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da cordoalha de cobre nú especificada, para a execução do sistema de pára-raios, inclusive os respectivos isoladores, suportes e elementos de fixação.

09.09.08

TUBO DE PVC PARA PROTEÇÃO DE CORDOALHA - 2"X3M



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do tubo de proteção especificado, inclusive braçadeiras e respectivos elementos de fixação.

09.09.09

HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da haste copperweld especificada, inclusive conector para conexão de cabos.

09.09.10

TERMINAL A PRESSAO REFORCADO PARA CONEXAO DE CABO DE COBRE A BARRA, CABO 50 E 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO

O serviço será pago por un (unidade) de terminal ou conector de pressão instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do terminal ou conector especificado para conexão de cabos de cobre.

09.09.11

CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO TIPO EMBUTIR COM TAMPA E ALÇA

O serviço será pago por un (unidade) de caixa de inspeção instalada

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da caixa de inspeção especificada.

10

INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

10.01

ALIMENTAÇÃO, RESERVA E BARRILETES

10.01.01

CAIXA D'ÁGUA EM ANÉIS EM CONCRETO ARMADO COM ESC/AL. GUARDA CORPO H=16M CI=15M3 CS=19M3

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

O custo unitário remunera o fornecimento dos anéis pré-moldados em concreto armado, a execução das lajes, inclusive a laje externa em concreto armado de dimensões (1,00x1,00)m que dá acesso à laje do piso do barrilete, escada de alumínio com duas faixas em tubo diâmetro 28mm" e montantes de seção retangular 2 x 1 1/2", impermeabilização das lajes e reservatórios, materiais de rejuntamento, andaimes, transporte e equipamentos necessários à montagem, mão de obra de colocação e montagem do peitoril superior de segurança em anéis de concreto com 1,00m de altura, escada de alumínio tipo marinheiro com guarda corpo, sendo que os degraus deverão ter a largura de 50cm à cada 30cm, com tubo diâmetro 28mm e quatro tiras chatas de 1 1/4 x 1/8, as portas em ferro perfilado duplamente almofadada com chapa 14 de abrir de uma folha com pintura, inclusive batentes, fechaduras e dobradiças para a casa de bombas e barrilete, bloco de fundação em concreto armado com Fck=20Mpa, escavação, lastro de concreto, reaterro compactado e o projeto de fundação.

Não estão inclusas as instalações hidráulicas e elétricas, bombas, pintura externa e fundação profunda se necessário.

OBS: As torres d'água deverão obedecer um pé direito de 2,00m para a casa de bombas e barrilete, salvo em outra condição determinada por projeto específico.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

10.01.02

HV.01 - ABRIGO PARA CAVALETE DE ENTRADA D=19MM OU 25MM EM BLOCO DE CONCRETO APARENTE

O serviço será pago por un (unidade) de abrigo para cavalete de entrada executado.

O custo unitário remunera o fornecimento do material necessário e a execução do abrigo especificado, estritamente de acordo com as normas vigentes da concessionária local de água e esgoto.

10.01.03

TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO

10.01.04

TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 1" (25 MM), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

10.01.05

TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 1.1/4" (32MM), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO

10.01.06

TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 2" (50MM), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO

10.01.07

TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 2.1/2" (65MM), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO

10.01.08

TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 3" (80MM), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO

O serviço será pago por m (metro linear) de tubulação executada, considerando-se o comprimento efetivo do caminho por ela percorrido, nos trechos correspondentes ao barrilete do sistema de reservação.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da tubulação de água especificada inclusive eventuais perdas de corte, o material de vedação ou colagem necessário e as respectivas conexões.

10.01.09

TORNEIRA DE BOIA REAL 1 COM BALAO PLASTICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO

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

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

10.01.10

REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA Ø 25MM (1) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

10.01.11

REGISTRO DE GAVETA, METAL AMARELO - 1 1/4"

10.01.12

REGISTRO DE GAVETA, METAL AMARELO - 1 1/2"

10.01.13

REGISTRO DE GAVETA, METAL AMARELO - 2"

10.01.14

REGISTRO DE GAVETA, METAL AMARELO - 2 1/2"

10.01.15

REGISTRO DE GAVETA, METAL AMARELO - 3"



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do registro de gaveta especificado, inclusive o material de vedação necessário.

10.01.16

VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 32MM (1.1/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

10.01.17

VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 65MM (2.1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

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

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

10.01.18

CONJUNTO MOTOR-BOMBA - ATÉ 2HP – RECALQUE

10.01.19

CONJUNTO MOTOR-BOMBA - ATÉ 5HP – INCÊNDIO

O serviço será pago por un (unidade) de conjunto motor-bomba instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do conjunto motor-bomba especificado, exceto as respectivas instalações elétricas, inclusive as conexões e demais materiais necessários para sua instalação e ligação à respectiva rede de água.

10.02

REDES E RAMAIS DE ÁGUA FRIA

10.02.01

TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 25 MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO

10.02.02

TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 32 MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO

10.02.03

TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 40 MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO

10.02.04

TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 50 MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO

10.02.05

TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 60 MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO

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 fria.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da tubulação de água especificada, inclusive eventuais perdas de corte, o material de vedação ou colagem 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 grampos e/ou presilhas, quando se tratar de tubulação aparente.



10.02.06

REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

O serviço será pago por un (unidade) da peça especificada instalada.

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

10.02.07

REGISTRO PRESSAO 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

O serviço será pago por un (unidade) da peça especificada instalada.

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

10.02.08

ABERTURA/FECHAMENTO RASGO ALVENARIA PARA TUBOS, FECHAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)

O serviço será pago por m (metro linear) de abertura/fechamento de rasgo em alvenaria para instalação de tubos executado.

O custo unitário remunera a execução de abertura/fechamento de rasgo em alvenaria, equipamentos e materiais necessários.

10.02.09

ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO ENTERRADA, COM CONCRETO.

O serviço será pago por m (metro linear) de envelopamento de concreto executado, considerando-se o comprimento do trecho de tubulação efetivamente protegido, independentemente da bitola do(s) tubo(s) envelopado(s).

O custo unitário remunera o fornecimento e lançamento de concreto simples, consumo mínimo 150,00kg cim/m³ para envelopamento protetor de tubulação, com garantia de cobrimento mínimo de 5,00cm.

10.03

REDES E RAMAIS DE ÁGUA QUENTE

10.03.01

TUBO DE COBRE CLASSE "E" 22MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO

10.03.02

TUBO DE COBRE CLASSE "E" 28MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO

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.

10.03.03

REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

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



O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do registro de gaveta especificado, inclusive o material de vedação necessário.

10.03.04

REGISTRO PRESSAO 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do registro de pressão especificado, inclusive o material de vedação necessário.

10.04

SISTEMA DE AQUECIMENTO

10.04.01

SISTEMA DE AQUECIMENTO SOLAR ATÉ 1000L - COLETOR SOLAR PLANO FECHADO (SELO "A" DO INMETRO)

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de coletor solar plano fechado instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação dos coletores solares, inclusive os materiais: registros, grapas de inox, válvulas de retenção, tubulação de cobre, bainhas e isolamento, se necessários para interligação dos coletores aos demais componentes do Sistema de aquecimento solar, exclusive equipamentos e estruturas especiais para movimentação e posicionamento dos coletores.

10.04.02

SISTEMA DE AQUECIMENTO SOLAR, FORNECIMENTO DE RESERVATÓRIO TÉRMICO ATÉ 1000L, ALTA PRESSÃO (APROVAÇÃO INMETRO) - SEM INSTALAÇÃO

O serviço será pago em L (litros) de capacidade do reservatório térmico especificado.

O reservatório de alta pressão deverá incluir o vaso de expansão.

O custo unitário remunera somente o fornecimento do reservatório térmico especificado, posto obra.

10.04.03

SISTEMA DE AQUECIMENTO SOLAR, INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO TÉRMICO ATÉ 1000L

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

O custo unitário remunera somente instalação dos reservatórios térmicos, inclusive os materiais: registros, grapas de inox, válvulas de retenção, quebra vácuo, alívio e eliminação de ar, tubulação de cobre, fiação elétrica, bainhas e isolamento, se necessários para interligação dos reservatórios aos demais componentes do Sistema de aquecimento solar, exclusive equipamentos e estruturas especiais para movimentação e posicionamento dos reservatórios.

10.04.04

SISTEMA DE AQUECIMENTO SOLAR (CIRCULAÇÃO FORÇADA), BOMBA HIDRÁULICA DE CIRCULAÇÃO DE ÁGUA NOS COLETORES SOLARES.

O serviço será pago por un (unidade) de bomba hidráulica de circulação, fornecida e instalada.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação deste equipamento, inclusive os materiais: registros, grapas de inox, válvulas de retenção, tubulação de cobre, fiação elétrica, bainhas e isolamento, se necessários para interligação da bomba aos demais componentes do Sistema de aquecimento solar.

10.04.05



SISTEMA DE AQUECIMENTO SOLAR (CIRCULAÇÃO FORÇADA), CONJUNTO DIGITAL PARA ACIONAMENTOS PROGRAMADOS DE EQUIPAMENTOS

O serviço será pago por un (unidade) de conjunto digital, fornecido e instalado.

Este conjunto digital deverá conter os seguintes equipamentos: o controlador diferencial de temperatura e termostato com timer objetivando acionamentos programados da bomba hidráulica, aquecimento auxiliar e anel de recirculação de água quente.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação deste conjunto digital, inclusive os materiais: registros, grapas de inox, válvulas de retenção, tubulação de cobre, fiação elétrica, bainhas e isolamento, se necessários para interligação do conjunto digital aos demais componentes do Sistema de aquecimento solar.

10.05

SISTEMA DE COMBATE À INCÊNDIO

10.05.01

TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 2.1/2" (65 MM), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

O serviço será pago por m (metro linear) de tubulação executada, considerando-se o comprimento efetivo do caminho por ela percorrido, na constituição da rede de alimentação e distribuição do sistema de prevenção e combate a incêndio.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da tubulação de incêndio especificada, inclusive eventuais perdas de corte, 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 grampos e/ou presilhas, quando se tratar de tubulação aparente.

10.05.02

PROTEÇÃO ANTICORROSIVA PARA TUBULAÇÃO ENTERRADA

O serviço será pago por m (metro linear) de proteção anticorrosiva aplicada, considerando-se o comprimento do trecho de tubulação efetivamente protegido, independentemente de sua bitola.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação de fita adesiva tipo scoth-3M, apropriada para proteção anticorrosiva de tubulação enterrada, com consumo médio de 3,00m/m.

10.05.03

RECALQUE DE PASSEIO COM UNIÃO ENGATE RÁPIDO - REGISTRO TIPO GLOBO 2 1/2"

O serviço será pago por un (unidade) de recalque de passeio executado.

O custo unitário remunera o fornecimento do material necessário à instalação do recalque de passeio especificado, bem como sua execução estritamente de acordo com as normas vigentes do Corpo de Bombeiros local, compreendendo, além do fornecimento e instalação do registro tipo globo, a execução completa da respectiva caixa de alvenaria.

10.05.04

HIDRANTE COM UNIÃO DE ENGATE RÁPIDO - REGISTRO TIPO GLOBO 2 1/2"

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do hidrante especificado, estritamente de acordo com as normas vigentes do Corpo de Bombeiros local, inclusive o fornecimento e instalação do respectivo registro tipo globo e exclusive abrigo e acessórios.

10.05.05



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

ABRIGO DE EMBUTIR PARA HIDRANTE E MANGUEIRA - CHAPA DE AÇO N.20

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do abrigo de embutir especificado, estritamente de acordo com as normas vigentes do Corpo de Bombeiros local, inclusive os elementos de fixação necessários.

10.05.06

MANGUEIRA DE INCÊNDIO COM UNIÃO DE ENGATE RÁPIDO, 30M - 1 1/2"

O serviço será pago por un (unidade) de mangueira de incêndio colocada.

O custo unitário remunera o fornecimento da mangueira de incêndio especificada, inclusive sua colocação no respectivo abrigo.

10.05.07

ESGUICHO DE INCÊNDIO COM ENGATE RÁPIDO - 1 1/2"X1/2"

O serviço será pago por un (unidade) de esguicho de incêndio colocado.

O custo unitário remunera o fornecimento do esguicho de incêndio especificado, inclusive sua colocação no respectivo abrigo.

10.05.08

EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA DE GÁS CARBÔNICO (CO2) – 6 KG

10.05.09

EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA DE PÓ QUÍMICO SECO – 4 KG

10.05.10

EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10 L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do extintor de incêndio especificado, estritamente de acordo com as normas vigentes do Corpo de Bombeiros local, inclusive o respectivo suporte e os elementos de fixação necessários.

10.05.11

SETA PARA HIDRANTE/EXTINTOR DE INCÊNDIO

O serviço será pago por un (unidade) de seta para hidrante / extintor de incêndio colocada.

O custo unitário remunera o fornecimento e a colocação da seta especificada, estritamente de acordo com as normas vigentes do Corpo de Bombeiros local.

10.06

REDES E RAMAIS DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS

10.06.01

TUBO PVC ESGOTO JS PREDIAL DN 40MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO

10.06.02

TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 50MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO

10.06.03

TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 75MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO

10.06.04

TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO

10.06.05

TUBO PVC ESGOTO SERIE R DN 150MM C/ ANEL DE BORRACHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

10.06.06



TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 200MM (8")

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.

10.06.07

ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO ENTERRADA, COM CONCRETO.

O serviço será pago por m (metro linear) de envelopamento de concreto executado, considerando-se o comprimento do trecho de tubulação efetivamente protegido, independentemente da bitola do(s) tubo(s) envelopado(s).

O custo unitário remunera o fornecimento e lançamento de concreto simples, consumo mínimo 150,00kg cim/m³, para envelopamento protetor de tubulação, com garantia de cobrimento mínimo de 5,00cm.

10.06.08

CAIXA SIFONADA EM PVC 100X100X50MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

O serviço será pago por un (unidade) especificada.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do material especificado. Remunera também o fornecimento e instalação de porta grelha e grelha de metal cromado.

10.06.09

CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 150 X 185 X 75 MM, COM GRELHA.

O serviço será pago por un (unidade) especificada.

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

10.06.10

CAIXA DE GORDURA, ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS COMUNS - 60X60CM

O serviço será pago por un (unidade) de caixa de gordura executada.

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução da caixa de gordura especificada, inclusive os respectivos serviços de escavação e reaterro.

10.06.11

CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de escavação executada, considerando-se as dimensões da projeção horizontal interna da caixa acabada e a profundidade efetivamente escavada.

O custo unitário remunera a escavação manual de qualquer tipo de solo, exclusive solo rochoso, inclusive os acréscimos laterais necessários à execução da caixa, o apiloamento do fundo da cava, o reaterro apiloado dos vazios restantes e o espalhamento das sobras.

10.06.12

CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO)

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de lastro de concreto executado, considerando-se a área de projeção horizontal externa da caixa e a espessura média final da camada de concreto lançada. Para efeito de orçamentado, sempre que não houver especificação de projeto, deverá ser considerado o lastreamento com uma espessura média de 7,00cm.



O custo unitário remunera o fornecimento e lançamento de concreto simples, consumo mínimo de 200kg cim/m³, para lastreamento de fundos de caixas de ligação ou inspeção.

10.06.13

CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO, REVESTIDA.

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de alvenaria executada, considerando-se a área das superfícies verticais internas da caixa acabada, excluídas as interseções.

O custo unitário remunera a execução de laterais de caixas de ligação ou inspeção com alvenaria de tijolos maciços comuns, espessura de 1/2 ou de 1 tijolo, conforme especificado, bem como o respectivo revestimento interno, das laterais e do fundo, executado com argamassa impermeável de cimento e areia e protegido por 2 (duas) demãos de tinta betuminosa, com consumo mínimo final de 0,50 litro por metro quadrado.

10.06.14

CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE CONCRETO

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de tampa de concreto executada, considerando-se sua área de projeção horizontal.

O custo unitário remunera a execução de tampas de caixas de ligação ou inspeção, com concreto armado consumo mínimo de 330,00kg cim/m³, bem como sua colocação.

10.07

REDES DE GÁS

10.07.01

TUBO DE COBRE SEM COSTURA, CLASSE A 3/4"

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.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da tubulação de gás especificada, inclusive eventuais perdas de corte, 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.

10.07.02

VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE Ø 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação de válvula esférica diâmetro 3/4" para gás especificado, inclusive o material de vedação.

10.07.03

ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO ENTERRADA, COM CONCRETO.

O serviço será pago por m (metro linear) de envelopamento de concreto executado, considerando-se o comprimento do trecho de tubulação efetivamente protegido, independentemente da bitola do(s) tubo(s) envelopado(s).

O custo unitário remunera o fornecimento e lançamento de concreto simples, consumo mínimo 150,00kg cim/m³, para envelopamento protetor de tubulação, com garantia de cobrimento mínimo de 5,00cm.

10.07.04

ABRIGO PARA GÁS EM ALVENARIA REVESTIDA PARA 6 CILINDROS



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

O serviço será pago por un (unidade) de abrigo de cilindro de gás executado.
O custo unitário remunera o fornecimento do material necessário e a execução do abrigo especificado, estritamente de acordo com as normas vigentes da concessionária local de gás.

10.07.05

INSTALAÇÃO PARA 2 CILINDROS GLP 45 KG, EXCLUSIVE ABRIGO.

O serviço será pago por un (unidade) instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e a instalação de todos os materiais necessários para interligação dos cilindros à rede.

10.07.06

CAIXA COM COLETOR DE ÁGUA (SIFÃO) PARA REDE DE GÁS

O serviço será pago por un (unidade) de caixa com coletor executada.

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução da caixa e do coletor especificados, estritamente de acordo com as normas vigentes da concessionária local de gás, inclusive os respectivos serviços de escavação e reaterro.

10.08

APARELHOS SANITARIOS, LOUCAS, METAIS E OUTROS

10.08.01

PAPELEIRA DE LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

10.08.02

SABONETEIRA DE LOUCA BRANCA 7,5X15CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO

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.

10.08.03

CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

O serviço será pago por un (unidade) de cuba de embutir para lavatório instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do lavatório especificado, devidamente fixada em tampos de granito ou mármore, exclusive torneira e acessórios de ligação à rede de água e esgoto.

10.08.04

SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

Será medido por unidade de sifão com tubo de ligação instalado (un).

O item remunera o fornecimento do sifão em metal cromado, de 1"x 1 1/2" com tubo de ligação ajustável; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

10.08.05

ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

Será medido por unidade de engate flexível instalado (un).



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

O item remunera o fornecimento de engate flexível metálico com diâmetro nominal de 1/2", comprimento variável de 30 ou 40 cm, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do engate flexível em aparelhos sanitários.

10.08.06

VÁLVULA DE METAL CROMADO DE 1"

Será medido por unidade instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação da válvula, em metal cromado de 1"; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação. Referência comercial: VVL216 da Esteves; 1602C da Deca ou equivalente

10.08.07

CUBA DUPLA DE AÇO INOXIDÁVEL CHAPA 20 - 1020X400X200MM

10.08.08

TANQUE DE PAINELA EM AÇO INOXIDÁVEL - 600X500X500MM

10.08.27

CUBA SIMPLES DE AÇO INOXIDÁVEL CHAPA 20 - 500X400X250MM

O serviço será pago por un (unidade) de cuba, tanque de painela de aço inoxidável ou cuba de fibra de vidro instalada.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da cuba ch. 20 ou tanque de painela ch.18 de aço inoxidável ou cuba de fibra de vidro (\pm 6kg) especificada, devidamente equipada com os respectivos acessórios (válvula tipo americana 1 1/2" x 3 3/4" e sifão 1 1/2" x 2", ambos de metal com acabamento cromado), inclusive o material necessário para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

10.08.09

TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

10.08.10

TORNEIRA DE PRESSÃO PARA USO GERAL, METAL CROMADO - 3/4"

10.08.11

TORNEIRA DE MESA COM ACIONAMENTO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMÁTICO

10.08.12

TORNEIRA DE PAREDE ANTIVANDALISMO

O serviço será pago por un (unidade) de torneira, misturador ou bica instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da torneira, misturador ou bica especificado, inclusive a respectiva canopla, material de vedação e acessórios necessários para o funcionamento do equipamento.

10.08.13

CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO, CORPO EM PVC CROMADO - 220V-2800/4400W

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico especificado, inclusive o respectivo tubo de ligação em metal cromado e o material necessário para sua instalação e ligação às redes de energia elétrica e água.

10.08.14

DESVIADOR PARA DUCHA ELÉTRICA

Será medido por unidade de desviador instalado (un).



O item remunera o fornecimento e instalação de desviador para ducha elétrica, com mangueira espiralada de 2,20 m de comprimento, suporte para ducha manual, parafusos e buchas de fixação, referência 8010-A fabricação Lorenzetti ou equivalente. Remunera também os materiais de vedação e acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de água.

10.08.15

DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO

O serviço será pago por un (unidade) instalada.

O custo unitário remunera o fornecimento e a instalação da ducha e mangueira em metal cromado, inclusive a respectiva canopla, suporte, parafusos, buchas e materiais vedantes necessários à sua ligação à rede.

10.08.16

BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA

10.08.17

BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA E TAMPA - INFANTIL

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da bacia sanitária especificada, devidamente equipada com o respectivo tampo e assento de plástico flexível, inclusive os parafusos de metal cromado e anel de vedação, para fixação e assentamento da base, o tubo de ligação em ABS cromado, e o material e acessórios necessários para sua instalação e ligação às redes de água e esgoto.

10.08.18

BACIA SANITÁRIA ALTEADA PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA FÍSICA

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da bacia sanitária com altura entre 0,43 m e 0,45 m do piso acabado até a borda superior sem o assento, devidamente equipada com o respectivo tampo e assento de plástico flexível, inclusive os parafusos de metal cromado e anel de vedação, para fixação e assentamento da base, o tubo de ligação em ABS cromado, e o material e acessórios necessários para sua instalação e ligação às redes de água e esgoto.

10.08.19

LAVATÓRIO DE LOUÇA INDIVIDUAL PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA FÍSICA

O serviço será pago por un (unidade) de lavatório com meia coluna instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do lavatório com coluna especificado, devidamente equipado com os respectivos acessórios (torneira c/ acionamento por alavanca para lavatório 1/2", tubo de ligação 1/2", válvula 1" e sifão 1" x 1 1/2", todos de metal com acabamento cromado), inclusive a coluna de sustentação e o material e acessórios necessários para sua instalação e ligação às redes de água e esgoto.

10.08.20

LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA, COM COLUNA, CAPACIDADE MÍNIMA 7L - EXCLUSIVE TORNEIRA

O serviço será pago por un (unidade) de lavatório com coluna instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do lavatório com coluna especificado devidamente equipado com os respectivos acessórios (tubo de ligação 1/2", válvula 1" e sifão 1" x 1 1/2", todos de metal com acabamento cromado), inclusive a coluna de sustentação e o material e acessórios necessários para sua instalação e ligação às redes de água e esgoto, exclusive torneira.

10.08.21



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA, SEM COLUNA, CAPACIDADE MÍNIMA 5L, EXCLUSIVE TORNEIRA

O serviço será pago por un (unidade) de lavatório sem coluna instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do lavatório sem coluna especificado, devidamente equipado com os respectivos acessórios (tubo de ligação 1/2", válvula 1" e sifão 1" x 1 1/2", todos de metal com acabamento cromado), inclusive os suportes de ferro para fixação e o material e acessórios necessários para sua instalação e ligação às redes de água e esgoto, exclusive torneira.

10.08.22

LAVATÓRIO E BEBEDOURO DE CHAPA AÇO INOX CHAPA 18 - EXCLUSIVE TORNEIRA

O serviço será pago por m (metro linear) de lavatório/bebedouro coletivo instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do lavatório/bebedouro coletivo especificado em chapa 18 devidamente equipado com os respectivos acessórios, exclusive metais sanitários.

10.08.23

TANQUE DE LOUÇA BRANCA, COM 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.

10.08.24

TAMPO PARA BANCADA ÚMIDA - GRANITO CINZA MAUA POLIDO - ESPESSURA 2 CM

10.08.26

TAMPO PARA BANCADA ÚMIDA - AÇO INOX N.18 (18:8)

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de tampo instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do tampo especificado, com largura útil de até 700 mm, a argamassa de assentamento, rejuntamento e arremates de acabamento.

10.08.25

FRONTÃO OU TESTEIRA DE GRANITO CINZA MAUA - H ATÉ 10 CM

O serviço será pago por m (metro linear) de frontão de mármore ou granito executado com base em seu comprimento efetivo.

O custo unitário remunera o fornecimento do material e a execução do frontão especificado.

11

REVESTIMENTOS

11.01

PAREDES

11.01.01

CHAPISCO COMUM - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3

11.01.02

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

11.01.03

REBOCO INTERNO - ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de chapisco, emboço ou reboco aplicado, com base na área de parede efetivamente recoberta pela argamassa em questão, desconsiderada a área



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

correspondente ao desenvolvimento de espaletas, ressaltos ou molduras e descontados apenas os vãos e interferências que, isoladamente, apresentarem área igual ou superior a 2,00m².
O custo unitário remunera o fornecimento da argamassa de chapisco, emboço ou reboco especificado, bem como sua aplicação em superfícies de forro em geral, horizontais ou inclinadas.

11.01.04

AZULEJOS, JUNTAS AMARRAÇÃO OU A PRUMO - ASSENTES COM ARGAMASSA COLANTE

O serviço será pago por m² (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.

11.01.05

CANTONEIRA DE PROTEÇÃO PARA AZULEJOS - PERFIL "TRIFACE" DE ALUMÍNIO

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

O custo unitário remunera o fornecimento e colocação da cantoneira especificada.

11.02

TETOS

11.02.01

CHAPISCO COMUM - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3

11.02.02

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

11.02.03

REBOCO INTERNO - ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de chapisco, emboço ou reboco aplicado, com base na área de forro 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 2,00m².

O custo unitário remunera o fornecimento da argamassa de chapisco, emboço ou reboco especificado, bem como sua aplicação em superfícies de forro em geral, horizontais ou inclinadas.

12

FORROS

12.01

FORRO DE GESSO COMUM - PLACA CONVENCIONAL (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)

O serviço será pago por m² (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.

13

PISOS



13.01

CONTRAPISOS

13.01.01

LASTRO DE BRITA

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de lastro de brita ou agregado reciclado executado, considerando-se a espessura média final da camada de brita ou agregado lançado e a área lastreada, apropriada de acordo com os dados de projeto. 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 número 2 ou agregado reciclado, para lastreamento de pisos.

13.01.02

LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE

O serviço será pago por m³ (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.

13.01.03

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

O serviço será pago por m² (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, com aditivo acrílico, bem como sua aplicação, com espessura média de 30 mm, para regularização de superfícies a serem revestidas com materiais de acabamento.

13.01.04

ARMACAO EM TELA SOLDADA Q-138 (ACO CA-60 4,2MM C/10CM)

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.

13.02

ACABAMENTOS

13.02.01

PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de granilite, argamassa de alta resistência ou cimentado c/ agregado reciclado, considerando-se a área de piso efetivamente revestida, incluídas as soleiras, e descontadas todas as interferências.

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução do piso especificado, inclusive a argamassa de regularização da base, e para os pisos de granilite e argamassa de alta resistência inclui as juntas plásticas e o polimento.



13.02.02

PISO VINILICO SEMIFLEXIVEL PADRAO LISO, ESPESSURA 2 MM, FIXADO COM COLA.

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de piso de fibro-vinil aplicadas, considerando-se a área de piso efetivamente revestida, incluídas as soleiras, e descontadas todas as interferências.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação do piso de fibro-vinil especificadas, assentes com cola de contato apropriada, inclusive a referida cola.

13.02.03

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

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de piso cerâmico aplicado, considerando-se a área de piso efetivamente revestida, incluídas as soleiras se do mesmo material, e descontada todas as interferências.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação cerâmica especificada, inclusive as perdas de corte, argamassa colante de assentamento, o rejuntamento das peças e a limpeza das superfícies revestidas.

13.02.04

PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO E M TELA SOLDADA

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de piso em concreto executado.

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução de piso de concreto armado para quadras poliesportivas, com 7,00 cm de espessura mínima, resistência característica do concreto de 20 Mpa, e concretagem em quadros alternados, inclusive os serviços de preparo de caixa, o lastreamento com 5,00 cm de brita nº 2, a armadura de tela CA-60 e a tinta betuminosa para pintura das faces desformadas.

13.02.05

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO) , PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de passeio (calçada) executado, considerando-se a área de piso efetivamente pavimentada.

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução da pavimentação especificada, inclusive os serviços de preparo de caixa, lastro de brita, reparo e desempenamento da superfície, com espessura mínima de 7 cm nos trechos destinados exclusivamente à circulação de pedestres e de 10 cm nos trechos destinados também ao acesso de veículos.

13.02.06

TESTEIRA OU RODAPE VINILICO 6CM FIXADO COM COLA

13.02.09

RODAPE EM MARMORITE, ALTURA 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.

13.02.07

DEGRAUS DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3

13.02.08

DEGRAUS DE GRANILITE



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

O serviço será pago por m (metro linear) de escada revestida, levando-se em conta a largura dos patamares e a altura dos respectivos espelhos.

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução do revestimento especificado, no acabamento de patamares de escada e respectivos espelhos. No custo unitário está embutido a utilização de peças especiais para acabamento entre: espelho x patamar e patamar x espelho.

13.02.10

RESINA ACRÍLICA PARA PISO GRANILITE

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de resina executada, considerando-se a área das superfícies efetivamente pintadas.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação da resina especificada, para pintura de piso de granilite.

13.02.11

REVESTIMENTO EM BORRACHA SINTÉTICA COLORIDA DE 5,0 MM, PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA / DIRECIONAL ASSENTAMENTO COM ARGAMASSADO

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de chapas de borracha sintética aplicadas, considerando-se a área de piso efetivamente revestida, incluídas as soleiras, e descontadas todas as interferências.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação das chapas de borracha sintética especificadas, assente com argamassa de cimento e areia 1:3, inclusive a referida argamassa de regularização e assentamento.

13.02.12

PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA / DIRECIONAL

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de piso tátil de concreto aplicado, considerando-se a área de piso efetivamente revestida, descontada todas as interferências.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação do piso tátil de concreto especificado, assentes com argamassa, inclusive a argamassa de regularização da base e rejuntamento.

13.02.13

SINALIZAÇÃO VISUAL DE DEGRAUS PARA DEFICIENTE VISUAL

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 a sua fixação e seu perfeito funcionamento.

13.02.14

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM BRAILE "INÍCIO E FINAL" P/ CORRIMÃO

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 a sua fixação e seu perfeito funcionamento.

13.02.15

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO COM NÚMERO PAVIMENTO EM BRAILE

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 a sua fixação e seu perfeito funcionamento.



13.02.16

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE WC EM BRAILE FEM./ MASC.

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 a sua fixação e seu perfeito funcionamento.

13.02.17

SOLEIRA EM MARMORITE LARGURA 15 CM SOBRE ARGAMASSA TRACO 1:4

Será medido pelo comprimento de soleira revestida com marmorite (m).

O item remunera o fornecimento e aplicação de marmorite "in loco" com espessura mínima de 8 mm, em várias cores, com acabamento polido, mão-de-obra e materiais adicionais necessários à execução do serviço em soleiras; não remunera a regularização e o preparo prévio da superfície.

14

VIDROS

14.01

VIDROS

14.01.01

VIDRO LISO TRANSPARENTE, ESPESSURA 4mm

14.01.02

VIDRO FANTASIA MARTELADO 4MM

O serviço será pago por m² (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.

14.01.03

VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

O serviço será pago por m² (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.

14.02

ESPELHOS

14.02.01

ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4 MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de espelho instalado, considerando-se sua área efetiva.

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



15

PINTURA

15.01

PAREDES E TETOS

15.01.01

APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos, referência massa corrida da Suvinil, ou massa corrida da Coral, ou massa corrida Metalatex da Sherwin Williams ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.

15.01.02

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

15.01.03

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

O serviço será pago por m² (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 acrílica à base de resinas acrílicas, padrão 1ª linha/premium sobre superfícies rebocadas de alvenaria ou concreto, inclusive o preparo das superfícies e a aplicação de líquido selador.

15.01.04

VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE EM CONCRETO OU TIJOLO, TRES DEMAOS

O serviço será pago por m² (metro quadrado) do produto aplicado, considerando-se a área das superfícies efetivamente conservadas, 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 do produto especificado, para proteção de alvenaria ou concreto aparente.

15.02

ESQUADRIAS DE MADEIRA

15.02.01

PINTURA VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de verniz aplicado, considerando-se 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;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

- 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 verniz poliuretano bicomponente, para acabamento e proteção hidrofugante de esquadrias e peças de marcenaria externas.

15.03

ESQUADRIAS METÁLICAS

15.03.01

ESMALTE SINTÉTICO - ESQUADRIAS E PEÇAS DE SERRALHERIA

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de pintura 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 representem 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 representem 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.

15.03

ESTRUTURA METÁLICA

15.03.01

PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA

O serviço será pago por m² (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.

16

SERVIÇOS DIVERSOS

16.01

PRATELEIRAS

16.01.01

PRATELEIRA DE GRANILITE, ESPESSURA 30 MM, EXCLUSIVE APOIO

O serviço será pago por m² (metro quadrado) instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento de todos os materiais, o corte na alvenaria para embutimento da peça e o respectivo "chumbamento".

16.01.02

PRATELEIRA DE GRANILITE, ESPESSURA 40 MM, EXCLUSIVE APOIO

O serviço será pago por m² (metro quadrado) instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento de todos os materiais, o corte na alvenaria para embutimento da peça e o respectivo "chumbamento".

16.01.03

PRATELEIRA DE GRANILITE, ESPESSURA 50 MM, EXCLUSIVE APOIO

O serviço será pago por m² (metro quadrado) instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento de todos os materiais, o corte na alvenaria para embutimento da peça e o respectivo "chumbamento".

16.02

BANCOS

16.02.01

IC.04 - BANCO EM CONCRETO APARENTE - L=50CM



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

O serviço será pago por m (metro linear) de banco de concreto aparente, bloco de concreto aparente ou tijolo comum revestido executado.

O custo unitário remunera o material empregado e a mão de obra necessária para a sua execução de acordo com o detalhe de projeto e especificações contidas nos desenhos elaborados pelo Departamento de Edificações.

16.03

LIMPEZA DA OBRA

16.03.01

LIMPEZA FINAL DA OBRA

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de limpeza executada, com base na área edificada 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.

17

SERVIÇOS GERAIS

17.01

PAISAGISMO

17.01.01

PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de grama especificada.

O custo unitário remunera o fornecimento e plantio da grama especificada em placas, inclusive revolvimento e ajuste do solo, a remoção dos detritos, a regularização do solo e o fornecimento da terra preparada para o plantio, bem como eventual replantio que se fizer necessário.

17.01.02

PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM

O serviço será pago por un (unidade) de plantio.

O custo unitário remunera o fornecimento do plantio especificado, inclusive a escavação da cova e terra preparada para o plantio.

17.02

PLAY-GROUND

17.02.01

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO

O serviço será pago por m³ (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



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

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.

17.02.02

CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de terra removida, considerando-se o volume efetivo das escavações, acrescido de um índice médio de empolamento igual a 30,00% (trinta por cento).

O custo unitário remunera o transporte de terra dentro dos limites da obra, o carregamento manual do caminhão, assim como o transporte até o primeiro quilômetro e a descarga no destino.

A opção do carregamento manual deverá ser autorizada e justificada pela fiscalização.

17.02.03

TRANSPORTE DE TERRA POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1 KM.

O serviço será pago por m³ x km (metro cúbico quilômetro) de terra transportada, sendo a quantidade de material medida no corte ou no aterro compactado, obedecidas as geometrias do projeto.

Considera-se sempre a distância de transporte, dos limites da obra ao destino, diminuída de um quilômetro.

O custo unitário remunera o transporte por meio de caminhão basculante, a partir do primeiro quilômetro, inclusive o retorno do referido veículo vazio.

17.02.04

BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE - 14CM

O serviço será pago por m² (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.

17.02.05

ARMACAO EM TELA SOLDADA Q-138 (ACO CA-60 4,2MM C/10CM)

O serviço será pago por kg (quilograma) de armadura aplicada, considerando-se o peso nominal das diversas bitolas empregadas na alvenaria estrutural, exclusive os arranques de fundação, e desconsiderando-se as perdas decorrentes de desbitolamento e corte.

O custo unitário remunera o fornecimento, execução e instalação da armadura de aço especificada, para armação de alvenaria estrutural de blocos vazados de concreto, inclusive as perdas decorrentes de desbitolamento e corte, o arame de amarração e os espaçadores que se fizerem necessários.

17.02.06

LASTRO DE BRITA

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de lastro de brita executado, considerando-se a área de projeção horizontal interna da caixa acabada e a espessura média final da camada de brita lançada. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver especificação de projeto, deverá ser considerado um lastreamento com espessura média de 12,00cm.

O custo unitário remunera o fornecimento e lançamento de pedra britada nº2, para lastreamento e drenagem de fundos de caixas de passagem executadas em alvenaria.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

17.02.07

HV.24 - CANALETA DE ALVENARIA PARA GRELHA DE FERRO L=20CM

O serviço será pago por m (metro linear) de canaleta de alvenaria executada.

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução da canaleta especificada, inclusive os respectivos serviços de abertura de caixa e apiloamento.

17.02.08

HP.01 - GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA - L=20CM

O serviço será pago por m (metro linear) de grelha instalada.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da grelha especificada.

17.02.09

CONCRETO FCK=15,0MPA - VIRADO NA OBRA

O serviço será pago por m³ (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 0,15m³ de concreto por m² de área de piso, quando de se tratar de fundação sobre estacas, ou 0,20m³, 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.

17.02.10

CIMENTADO COMUM, DESEMPENADO - ESPESSURA 20MM

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de cimentado executado, considerando-se a área de piso efetivamente revestidas, incluídas as soleiras e descontadas todas as interferências.

O custo unitário remunera o fornecimento do material e a execução do cimentado especificado.

17.02.11

PISO ECOLOGICOS, ADESIVO PU - INCLUSO INSTALAÇÃO

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de piso ecológico instalado, considerando-se a área de piso efetivamente revestida, incluídas as soleiras e arremates de acabamento, e descontada todas as interferências.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação do piso especificado de acordo com as recomendações do fabricante.

17.02.12

CHAPISCO COMUM - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3

17.02.13

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

17.02.14

REBOCO EXTERNO - ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de chapisco, emboço ou reboco aplicado, com base na área de forro 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 2,00m².

O custo unitário remunera o fornecimento da argamassa de chapisco, emboço ou reboco especificado, bem como sua aplicação em superfícies de forro em geral, horizontais ou inclinadas.

17.03



MOBILIÁRIO

17.03.01

ARMÁRIO COM PORTAS, REVESTIMENTO EXTERNO E INTERNO EM LAMINADO MELAMÍNICO

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de armário instalado; com até 4 (quatro) portas por m²; e profundidade de 30cm.

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

Para profundidade superior a 30cm (profundidade máxima=60cm) o valor do m² de armário será dado por: $[(V_a/V_{min})-1] \times 0,5 + 1$, onde V_a é o volume do armário para 1 m² de área, V_{min} 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 m² 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.

17.03.02

DIVISORIA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA ESPESSURA 6MM, ESTRUTURADA

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de divisoria aplicada, considerando-se a área efetiva das peças instaladas, inclusive eventuais trechos embutidos.

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

17.03.03

ARMÁRIO DE AÇO COM 4 PORTAS E FECHADURA L 640XP420XH1980 (ESCANINHOS)

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do armário com pés em aço fosfatizado e pintura em esmalte sintético.

As portas deverão ter reforço interno e venezianas de ventilação, as espessuras das chapas deverão ser nº 16 para a estrutura e nº 24 para o corpo e portas, sendo que as fechaduras estão inclusas.

17.04

EQUIPAMENTOS

17.04.01

BEBEDOURO ELÉTRICO DE PRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO DE 16,6 I/H

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do bebedouro elétrico especificado, dotado de sistema de refrigeração e duas bicas de saída de água, inclusive o material e acessórios necessários para sua instalação e ligação às redes de energia elétrica, água e esgoto.

17.04.02

HV.15 - ABRIGO PARA LIXO EM BLOCO DE CONCRETO APARENTE, REVESTIMENTO INTERNO COM AZULEJOS

O serviço será pago por un (unidade) de abrigo de lixo executado.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

O custo unitário remunera o fornecimento do material necessário e a execução do abrigo de lixo especificado, inclusive o revestimento interno com azulejo.

17.05

CANTEIRO DE OBRAS

17.05.01

TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de tapume executado.

O custo unitário remunera o fornecimento, execução e instalação do tapume especificado, inclusive chapas, colunas, bases, parafusos, pregos e concreto.

17.05.02

BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA AMIANTO 6MM, INCLUSO INSTALACO ES ELETRICAS E ESQUADRIAS

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de barracão construído, considerando-se a área efetiva das peças instaladas, inclusive coberturas, esquadrias e instalações aplicadas.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do alojamento especificado, inclusive os elementos que o compõem e que se fazem necessários.

17.05.03

PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de placa, considerando-se as peças instaladas, inclusive eventuais trechos embutidos.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da placa de obra com as informações gravadas conforme especificação da fiscalização da PMM, inclusive os elementos de fixação que se fizerem necessários.

17.05.04

INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSAO P/CANT. OBRA, M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCL FORN MEDIDOR

O serviço será pago por un (unidade) de entrada padrão de energia elétrica provisória executada.

O custo unitário remunera a execução completa da entrada de energia elétrica especificada de acordo com as normas da concessionária local, bem como a ligação à rede pública.