



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

OBJETO: COMPLEMENTAÇÃO DAS OBRAS DA UBS DO JARDIM ITAPARK

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 deverão abranger tudo o que for necessário à completa execução dos serviços, e sempre em concordância com as Normas da ABNT e outros Órgãos Normativos.

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

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



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

- Transporte para bota-fora até local permitido pela fiscalização, com a regularização dos aterros no local.
- Ensaio tecnológicos de acordo com as normas ABNT e outros Órgãos Normativos.
- Transporte de pessoal e equipamento de outras localidades até o canteiro, bem como montagem do equipamento no canteiro e frentes de trabalho.
- Transporte do pessoal no local da obra.
- Direitos, royalties, taxas, lucros e seguros e tudo o mais necessário para perfeita execução dos serviços contratados.
- Alimentação para o pessoal da obra.

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

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Limpeza do terreno

1.1.1 LIMPEZA MECANIZADA GERAL, INCLUSIVE REMOÇÃO DA COBERTURA VEGETAL - TRONCOS COM DIÂMETRO ATÉ 10CM – SEM TRANSPORTE

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de terreno capinado e 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 mecanicamente capinadas e 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 capinação e limpeza 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 10,00cm.

Estes custos unitários remuneram:

A limpeza do terreno, incluindo: remoção de árvores acima caracterizadas, a escavação, a carga, a descarga, sem transporte.

O serviço será pago por m² (metro quadrado), pago no local, mediante prévia aprovação da fiscalização.

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

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

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

Como regra geral o carregamento de entulho deverá ser mecanizado e transportado por caminhão basculante de 10m³. A utilização do carregamento manual e/ou transporte em caçambas metálicas deverá ser autorizada e justificada pela fiscalização.

1.2 Tapumes.

1.2.1 TAPUME CHAPA COMPENSADA 6MM



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

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.

1.2.2 PORTÃO METÁLICO DE OBRA – 5M – PIVOTANTE – 2 FOLHAS PARA TAPUME

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

O custo unitário remunera o fornecimento do material, a execução do portão especificado, sua instalação, inclusive montantes e chumbamentos.

2 FUNDAÇÕES

2.1 Fundação profunda

2.1.1 BROCA DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 25CM

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

O custo unitário remunera os serviços de perfuração para moldagem do fuste, inclusive eventual esgotamento descontínuo que se faça necessário, a ferragem de armação, o fornecimento e lançamento de concreto 300,00kg cim/m³, bem como o preparo da cabeça.

2.2 Valas

2.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL - PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M

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.

2.2.2 APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO

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

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

2.2.3 LASTRO DE BRITA

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de lastro de brita executado, considerando-se a espessura média final da camada de brita lançada e largura igual à da projeção horizontal da peça de fundação a ser executada. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver especificação de projeto, deverá ser considerado o lastreamento com uma espessura média de 5,00cm.

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

2.3 Fundação - Forma

2.3.1 FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS

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. Para efeito de orçamentação, e na impossibilidade de uma quantificação mais precisa, deverá ser estimado um consumo mínimo de 8,00m² de forma comum por m³ de concreto de fundação (blocos e vigas baldrame).



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

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.

2.4 Fundação – Armadura

2.4.1 ARMADURA EM AÇO CA-50

2.4.2 ARMADURA EM AÇO CA-60

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.

2.5 Fundação - CONCRETO

2.5.1 FCK = 25,0MPA - USINADO

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.

3 ESTRUTURA

3.1 Estrutura de concreto armado – Formas

3.1.1 FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS - PLANA

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 cimbramento até 3,00m de altura, bem como a desforma após a concretagem.

3.2 Estrutura de concreto armado – Armadura

3.2.1 ARMADURA EM AÇO CA-50

3.2.2 ARMADURA EM AÇO CA-60

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.

3.3 Estrutura de concreto armado – Concreto

3.3.1 CONCRETO FCK = 25,0MPA - VIRADO NA OBRA

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 concreto por m² (metro quadrado) de área de laje maciça de 0,15m³ para lajes de cobertura e 0,20m³ para lajes intermediárias.

O custo unitário remunera o fornecimento de concreto virado na obra com resistência característica de 15,0MPa, 20,0MPa e 25,0MPa, respectivamente, para a execução de elementos de superestrutura, inclusive seu preparo no canteiro, lançamento, adensamento e acertos manuais.

3.4 Estrutura de concreto armado – Laje mista



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

3.4.1 LAJE MISTA TRELIÇADA H-8CM COM CAPEAMENTO DE 4CM (12CM)

3.4.2 LAJE MISTA TRELIÇADA H-12CM COM CAPEAMENTO DE 4CM (16CM)

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de laje mista efetivamente executada, considerando-se a sua configuração geométrica e desconsiderados os eventuais vãos.

O custo unitário remunera o fornecimento e execução da laje mista especificada, inclusive o capeamento e a armadura negativa, bem como o escoramento que se fizer necessário, até alturas iguais ou inferiores a 3,00m.

4 VEDOS

4.1 Alvenaria de tijolos e blocos

4.1.1 BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO ESTRUTURAL – 14CM – 8 MPA

4.1.2 BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO – 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 descontadas 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.

4.2 Demolições

4.2.1 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.

5 IMPERMEABILIZAÇÕES

5.1 Impermeabilizante contra umidade do solo

5.1.1 CIMENTO IMPERMEAB.DE CRISTALIZAÇÃO – ESTRUTURA ENTERRADA

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 necessária.

5.2 Impermeabilizante contra água de percolação

5.2.1 MANTA ASFÁLTICA ESPESSURA 4MM COM VÉU DE POLIÉSTER, COLADA A

MAÇARICO

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 obras 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.

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

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 obras de arremate.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

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

5.2.3 PROTEÇÃO MECÂNICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA - TRAÇO 1:7, ESPESSURA MÉDIA 30MM

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 1:7, bem como sua aplicação, com espessura média de 30 mm, para proteção mecânica de sistemas impermeabilizantes flexíveis.

6 COBERTURAS

6.1 Estruturas de cobertura

6.1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA, EM TERÇAS, PARA TELHADOS ONDULADOS CA/AL/PL/AG

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de estrutura de madeira executada, considerando-se a área de projeção horizontal da respectiva cobertura.

O custo unitário remunera o fornecimento e execução da estrutura de madeira especificada, inclusive os pregos, parafusos, ferragens e demais acessórios de emenda, amarração e fixação.

6.1.2 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.

6.1.3 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.

6.2 Telhados

6.2.1 TELHA ONDULADA CRFS 8MM

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%;
- 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 das telhas especificadas, inclusive as perdas de corte e de recobrimento, bem como os respectivos acessórios de fixação e de vedação estritamente de acordo com as recomendações do fabricante. Também incluem as placas de ventilação e pingadeiras, exceto para as telhas de alumínio e aço.

6.2.2 TELHAS EM POLICARBONATO ALVEOLAR 6MM COM ESTRUTURA METÁLICA GALVANIZADA INSTALADA

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de telhado colocado (estrutura metálica e telhas especificadas), considerando-se a área:

- 5,00% (ou multiplicada por 1,05), quando se tratar de coberturas com inclinação de 18,00 a 27,99%;
- 8,00% (ou multiplicada por 1,08), quando se tratar de coberturas com inclinação de 28,00 a 38,99%;
- 12,00% (ou multiplicada por 1,12), quando se tratar de coberturas com inclinação de 39,00 a 50,00%.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

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

6.2.3 CUMEEIRA PARA TELHA ONDULADA (CRFS, PVC RÍGIDO E POLIESTER) E TRAPEZOIDAL E GRECA (PVC RÍGIDO E POLIESTER)

O serviço será pago por m (metro linear) de cumeeira ou espigão assentado, considerando-se o comprimento efetivo das arestas resultantes.

O custo unitário remunera o fornecimento e assentamento da cumeeira e/ou espigão para as telhas especificadas, inclusive emboçamento (telhas de barro ou vidro) bem como os respectivos acessórios de fixação e vedação para os demais tipos de telhas.

7 ESQUADIAS DE MADEIRA

7.1 Portas de passagem

7.1.1 PM.04 - PORTA LISA, ESPECIAL/SÓLIDA P/ PORTADORES DE DEFICIÊNCIA FÍSICA – 82X210CM

7.1.2 PM.10 - PORTA LISA, COMUM/ENCABEÇADA – 62X210CM

7.1.3 PM.12 - PORTA LISA, COMUM/ENCABEÇADA – 82X210CM

7.1.4 PM.14 - PORTA LISA, COMUM/ENCABEÇADA – 102X210CM

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

As portas tipo Mexicana são também conhecidas como tipo calha.

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

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

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

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

7.2 Ferragens e complementos metálicos

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

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

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

7.2.2 TARGETA DE SOBREPOR, TIPO "LIVRE-OCUPADO" – 60 x 65MM

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

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

8 ESQUADIAS METÁLICAS

8.1 Portas

8.1.1 PA.16 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, VENEZIANA - ABRIR, 1FL

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, elementos de fixação e jogo de fechadura de cilindro compatível, bem como as demais ferragens necessárias e específicas para cada tipo de porta, tais como: dobradiças (portas de abrir, uma ou duas folhas), trilhos, guias e roldanas (portas de correr) e fechos longos (portas de abrir, duas folhas).



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

8.2 Caixilhos

8.2.1 CF.19 - CAIXILHO EM PERFIL DE CHAPA DOBRADA - VENEZIANA, FIXO COM VENTILAÇÃO PERMANENTE

8.2.2 CA.05 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO – PIVOTANTE

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

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.

8.2.4 EP 07 - GRADE DE PROTEÇÃO EM FERRO CHATO

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de grade instalada, considerando-se a área efetiva do respectivo vão a ser fechado, desenvolvendo-se eventuais curvas ou deflexões.

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

8.3 Portas especiais

8.3.1 PP.47 PORTA EM FERRO PERFILADO COM CHAPA PARA ENTRADA DE ÁGUA OU GÁS ENCANADO

8.3.2 PP.36-PORTA EM FERRO PERFILADO COM TELA PARA ABRIGO DE GÁS

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 os elementos de fixação e exceto o cadeado.

8.3.3 PP.50 - ALÇAPÃO EM FERRO PERFILADO COM CHAPA

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de alçapão instalado, considerando-se a área efetiva do respectivo vão.

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

9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

9.1 Entrada de energia e telefone

9.1.1 ENTRADA AÉREA DE ENERGIA E TELEFONE - 48 A 54KVA

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

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.

9.2 Eletrodutos - BT

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

9.2.2 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL - 32MM (1")

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

9.2.4 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL - 60MM (2")

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

O serviço será pago por m (metro linear) de tubulação executada, considerando-se o comprimento efetivo do caminho por ela percorrido. Uma vez que os serviços relacionados na atividade PONTOS DE ENERGIA remunera, além da execução do ponto ali especificado, a execução dos



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

respectivos circuitos de alimentação (eletrodutos e condutores), o uso dos serviços supra relacionados deverá se restringir exclusivamente aos seguintes casos:

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

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

9.2.6 ENVELOPAMENTO DE ELETRODUTO ENTERRADO, 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) eletroduto(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.

9.3 Condutores – BT

9.3.1 CABO 2,50MM² - ISOLAMENTO PARA 0,7KV – CLASSE 4 - FLEXÍVEL

9.3.2 CABO 4,00MM² - ISOLAMENTO PARA 0,7KV – CLASSE 4 - FLEXÍVEL

9.3.3 CABO 6,00MM² - ISOLAMENTO PARA 0,7KV – CLASSE 4 - FLEXÍVEL

9.3.4 CABO 35,00MM² - ISOLAMENTO PARA 1,0KV – CLASSE 4 - FLEXÍVEL

9.3.5 CABO 70,00MM² - ISOLAMENTO PARA 1,0KV – CLASSE 4 – FLEXÍVEL

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

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

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

9.4 Quadros de caixas

9.4.1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA - PARA ATÉ 70 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 a respectiva chave geral e o barramento de fases, neutro e terra. Nos quadros de distribuição com 4 e 12 disjuntores não estão incluídos os barramentos de fase.

9.4.2 CAIXA DE PASSAGEM, EM FERRO ESTAMPADO - 4"X2", INCLUSIVE ESPELHO

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 (exceto 09.05.20 e 09.05.27) e os parafusos de fixação necessários.

9.4.3 CAIXA DE PASSAGEM, TIPO CONDULETE - 3/4"

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



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da caixa tipo condutele especificada, inclusive a respectiva tampa metálica e os parafusos de fixação necessários.

9.4.4 CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA METÁLICA COM TAMPA PARAFUSADA - 20X20X10CM

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da caixa de passagem especificada, inclusive a respectiva tampa metálica e os parafusos de fixação necessários, bem como a aplicação de uma demão protetora de pintura antioxidante.

9.4.5 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 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.

9.4.6 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - LASTRO DE BRITA (FUNDO)

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.

9.4.7 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - PAREDE 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 passagem com alvenaria de tijolos maciços comuns, espessura de 1/2 ou de 1 tijolo, conforme especificado, bem como o respectivo revestimento interno, 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.

9.4.8 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 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 passagem em alvenaria com concreto armado, consumo mínimo de 330,00kg cim/m³, bem como sua colocação.

9.4.9 CAIXA TELEFÔNICA INTERNA, PADRÃO TELESP N.2 – 20X20X12CM

9.4.10 CAIXA TELEFÔNICA INTERNA, PADRÃO TELESP N.3 - 40X40X13,5CM

9.4.11 CAIXA TELEFÔNICA INTERNA, PADRÃO TELESP N.4 - 60X60X13,5CM

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da caixa telefônica especificada, estritamente de acordo com as normas vigentes da concessionária local de telefonia.

9.5 Disjuntores

9.5.1 MINI DISJUNTOR – TIPO EUROPEU (IEC) – UNIPOLAR DE 6/25A

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

9.5.3 MINI DISJUNTOR – TIPO EUROPEU (IEC) – BIPOLAR 32/50A

9.5.4 MINI DISJUNTOR – TIPO EUROPEU (IEC) – BIPOLAR 63A

9.5.5 DISJUNTOR CX MOLDADA BIPOLAR 150A C/ DISPARADOR

TERMOMAGNÉTICO AJUSTAVEL

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

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

9.5.6 INTERRUPTOR DIFERENCIAL TETRAPOLAR - 125A SENSIBILIDADE 30MA -

380V



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

O serviço será pago por un (unidade) de interruptor diferencial instalado.
O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do interruptor diferencial especificado.

9.6 Aparelhos de iluminação

9.6.1 LUMINÁRIA INDUSTRIAL, CORPO REFLETOR REPUXADO EM CHAPA DE ALUMINIO ANODIZADO E SELADO - FLANGE DE FIXAÇÃO EM LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO PARA LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO ATÉ 400W.

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.

9.6.2 LD-61 ARANDELA BLINDADA PARA 1 LÂMPADA ATÉ 200W

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.

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

9.6.4 LUMINÁRIA COMERCIAL - 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 28W

9.6.5 LUMINÁRIA REDONDA DE EMBUTIR COM REFLETOR EM ALUMÍNIO JATEADO E DIFUSOR EM VIDRO PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS DUPLAS DE 18/26W

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.

9.7 Equipamentos de emergência e segurança

9.7.1 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTONOMA COM LÂMPADA FLUORESCENTE 15W

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.

9.7.2 CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ATÉ 24 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.

9.7.3 ACIONADOR MANUAL TIPO "QUEBRE O VIDRO"

O serviço será pago por un (unidade) de acionador manual ou botoeira instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do acionador manual ou botoeira, especificado.

9.8 Pára-Raios

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

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação de todos os componentes do pára-raios especificado (buquê franklin, haste, base, estais e elementos de fixação), estritamente de acordo com as normas vigentes da ABNT, exclusive a descida e o aterramento.

9.8.2 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.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

9.8.3 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.

9.8.4 CORDOALHA DE COBRE NÚ, INCLUSIVE ISOLADORES - 35,00MM²

9.8.5 CORDOALHA DE COBRE NÚ, INCLUSIVE ISOLADORES - 50,00MM²

O serviço será pago por m (metro linear) de descida de pára-raios executada, considerando-se o comprimento efetivo da cordoalha instalada.

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

9.8.6 TUBO DE PVC PARA PROTEÇÃO DE CORDOALHA - 2"X3M

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.

9.8.7 BARRA CHATA DE ALUMÍNIO TIPO FITA 1/8"X 7/8"

O serviço será pago por m (metro) de barra chata de alumínio instalada.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da barra chata de alumínio especificada.

9.9 Serviços parciais – Entrada e distribuição

9.9.1 TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 35MM²

9.9.2 TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 70MM²

9.9.3 TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 120MM²

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do terminal ou conector especificado.

9.10 Serviços parciais – Pontos e aparelhos

9.10.1 INTERRUPTOR SIMPLES BIPOLAR - 1 TECLA

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 já existente, inclusive os parafusos de fixação e exclusive o respectivo espelho plástico.

9.10.2 TOMADA SIMPLES DE EMBUTIR - 110/220V

9.10.3 TOMADA SIMPLES DE EMBUTIR - PARA PISO

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

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

9.10.4 REATOR P/ LÂMP. VAPOR DE SÓDIO ALTA PRESSÃO 220V/250W

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.

9.10.5 LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ALTA PRESSÃO - 250W

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.

9.11 Serviços parciais – Pára – Raios e outros

9.11.1 COLOCAÇÃO DE ARAME GUIA 14 DE AÇO GALVANIZADO EM ELETRODUTO

O serviço será pago por m (metro linear) de arame guia colocado, considerando-se o comprimento efetivo do arame instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do arame guia especificado; em eletrodutos existentes.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

9.11.2 BRAÇO P/ LUMINÁRIA EM TUBO FERRO GALVANIZADO 1"X1M

O serviço será pago por un (unidade) de braço para luminária instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do braço para luminária especificado.

9.11.3 HASTE "COPPERWELD" - 5/8"X3,00M

9.11.4 CONECTOR PARA HASTE "COPPERWELD"

O serviço será pago por un (unidade) de conector, suporte ou haste copperweld instalada.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do conector, suporte ou haste copperweld especificada.

9.12 Tomadas

9.12.1 TOMADA RJ 45 PARA INFORMÁTICA COM PLACA

9.12.2 TOMADA PARA TELEFONE PADRÃO RJ 11 COM PLACA/ESPELHO

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

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

9.13 Rede lógica

9.13.1 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.

9.13.2 RACK 8U'S COM VENTILAÇÃO, BANDEJA FIXA E RÉGUA DE TOMADAS - INSTALADO

9.13.3 PATCH PAINEL – 24 PORTAS - INSTALADO

9.13.4 SWITCH – 24 PORTAS - INSTALADO

9.13.5 GUIA ORGANIZADORA DE CABOS 19" - 1V - INSTALADA

9.13.6 PATCH CORD RJ 45 – 2,5M

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 (microcomputadores) será cobrada através do serviço: 09-90-01 – certificação e instalação de rede lógica.

9.13.7 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 (microcomputadores) será cobrada através do serviço: 09-90-01 – certificação e instalação de rede lógica.

9.13.8 VOICE PANEL DE 50 PORTAS - CATEGORIA 3

1) Será medido por unidade de voice panel instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de voice panel com as seguintes características: conectores traseiros padrão 110 IDC, conectores frontais padrão RJ-45 para manobra, ou espelhamento, utilizando-se patch cords montados com plugues RJ-11 OU RJ-45, portas modulares, agrupadas em conjuntos de 10 (dez) unidades, identificação das portas com, guia traseiro para ancoragem dos cabos, com sistema de fixação por parafuso e/ou encaixe, referência comercial Sollan ou equivalente. Remunera também a mão-de-obra especializada para instalação direta em Rack padrão 19" O Voice panel deverá possuir Certificação UL e estar de acordo com a ANSI / EIA / TIA.

9.13.9 BANDEJA FIXA PARA RACK

1) Será medido por unidade de bandeja fixa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de bandeja fixa para rack de 19" e profundidade 800 mm, com estrutura em chapa de aço de alta resistência, pintada em epóxi (pó texturizada) e quatro pontos de fixação. Remunera também material acessório e mão-de-obra especializada para instalação.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

9.13.10 BANDEJA DESLIZANTE PARA RACK

- 1) Será medido por unidade de bandeja deslizante instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de bandeja com trilho deslizante tipo gaveta para rack de 19" e profundidade 800 mm, com estrutura em chapa de aço de alta resistência, pintada em epóxi (pó texturizada) e quatro pontos de fixação. Remunera também material acessório e mão-de-obra especializada para instalação.

9.13.11 CALHA DE AÇO COM 8 TOMADAS 2 P + T - 250 V, COM CABO

- 1) Será medido por unidade de calha de aço instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de calha de aço para rack, com oito tomadas blindadas com dois pólos e um terra; tensão 250 V; cabo de entrada com comprimento até 2,50 m; tampa de isolamento.

10 INST.HIDRO-SANITARIAS

10.1 Alimentação predial de água e gás

10.1.1 CAVALETE DE ENTRADA - 3/4"

O serviço será pago por un (unidade) de cavalete de entrada executado.
O custo unitário remunera o fornecimento do material necessário à execução do cavalete de entrada especificado, inclusive o respectivo registro gaveta, bem como sua instalação, estritamente de acordo com as normas vigentes da concessionária local de água e esgoto.

10.1.2 HV.09 - ABRIGO PARA CAVALETE DE ENTRADA, D=3/4" OU 1" EM ALVENARIA REVESTIDA

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.

10.1.3 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.

10.2 Reservação de água

10.2.1 RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO - CAPACIDADE DE 1000 LITROS

O serviço será pago por un (unidade) de cx d'agua/reservatório instalado.
O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da cx d'agua/reservatório especificado, inclusive a respectiva torneira de boia, as flanges de ligação, o material de vedação necessário e o vigamento de peroba para apoio.

10.2.2 TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL (LINHA ÁGUA) – 25MM (3/4")

10.2.3 TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL (LINHA ÁGUA) – 32MM (1")

10.2.4 TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL (LINHA ÁGUA) – 60MM (2")

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

10.2.5 REGISTRO DE GAVETA, METAL AMARELO - 3/4"

10.2.6 REGISTRO DE GAVETA, METAL AMARELO - 1"

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.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

10.2.7 TORNEIRA DE BÓIA, DE LATÃO - 3/4"

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.

10.3 Rede de água fria - Tubulação

10.3.1 TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL (LINHA ÁGUA) – 25MM (3/4")

10.3.2 TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL (LINHA ÁGUA) – 32MM (1")

10.3.3 TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL (LINHA ÁGUA) – 40MM (1 1/4")

10.3.4 TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL (LINHA ÁGUA) – 50MM (1 1/2")

10.3.5 TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL (LINHA ÁGUA) – 60MM (2")

10.3.6 TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL (LINHA ÁGUA) - 75MM (2 1/2")

10.3.7 TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL (LINHA ÁGUA) – 85MM (3")

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.

10.4 Rede de água fria - Acessórios

10.4.1 REGISTRO DE GAVETA, METAL AMARELO - 3"

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.

10.4.2 REGISTRO DE GAVETA, METAL CROMADO - 3/4"

10.4.3 REGISTRO DE GAVETA, METAL CROMADO - 1 1/2"

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 a respectiva canopla e o material de vedação necessário.

10.4.4 REGISTRO DE PRESSÃO, METAL AMARELO - 3/4"

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.

10.5 Rede de água quente

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

10.5.2 TUBO DE COBRE SEM COSTURA, CLASSE EL - 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 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.

10.6 Rede de gás

10.6.1 TUBO PRETO DE AÇO-CARBONO, CLASSE SCH-40 - 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.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

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.

10.6.2 VÁLVULA ESFÉRICA MONOBLOCO EM LATÃO, 3/4" NPT

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.

10.6.3 HV.13 - ABRIGO PARA GÁS EM BLOCOS DE CONCRETO APARENTE P/ 2 CILINDROS

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.

10.6.4 HD. 11 - INSTALAÇÃO P/ 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.

10.6.5 CILINDRO DE GLP DE 45 KG, COM CARGA

O serviço será pago por un (unidade) fornecida.

O custo unitário remunera o fornecimento e a instalação do botijão ou cilindro, exclusive acessórios.

10.6.6 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 Scotch-3M, apropriada para proteção anticorrosiva de tubulação enterrada, com consumo médio de 3,00m/m.

10.6.7 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.

10.7 Rede de prevenção e combate a incêndios

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

10.7.2 EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA - 10 L

10.7.3 EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA DE PÓ QUÍMICO SECO - 4 KG

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.

10.7.4 SETA P/ 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.

10.8 Rede de esgoto sanitário - Tubulação

10.8.1 TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) – 40MM (1 1/2")

10.8.2 TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) – 50MM (2")

10.8.3 TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) – 75MM (3")

10.8.4 TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) – 100MM (4")



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

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.

10.9 Rede de esgoto sanitário - Acessórios

10.9.1 RALO SECO DE PVC RIGIDO, COM SAÍDA SOLDADA DE 40MM DIAM.

100MM

10.9.2 CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO - 100x150MM

O serviço será pago por un (unidade) especificada.

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

10.9.3 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.

10.9.4 CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APOLOAMENTO

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.

10.9.5 CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1 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.

10.9.6 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.

10.9.7 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.

10.10 Rede de águas pluviais - Captação

10.10.1 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - DESENVOLVIMENTO

25CM



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

10.10.2 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - DESENVOLVIMENTO

50CM

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.

10.10.3 HV.24 - CANALETA DE ALVENARIA P/ 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.

10.10.4 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.

10.11 Rede de águas pluviais - Tubulação

10.11.1 CONDUTOR EM TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA – 75MM (3")

10.11.2 CONDUTOR EM TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA – 100MM (4")

10.11.3 CONDUTOR EM TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA – 150MM (6")

O serviço será pago por m (metro linear) de condutor instalado, considerando-se o comprimento efetivo do caminho por ele percorrido, do ponto de coleta ao ponto de despejo ou à ligação rede-condutor.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do condutor especificado; inclusive eventuais perdas de corte e o material de vedação necessário e as respectivas conexões, bem como a abertura e fechamento de rasgos em paredes, quando se tratar de instalação embutida, ou sua fixação por meio de grampos e/ou presilhas, quando se tratar de instalação aparente.

10.11.4 GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO – 75MM

10.11.5 GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO – 100MM

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

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

10.11.6 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 apilado dos vazios restantes e o espalhamento das sobras.

10.11.7 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 200,00kg cim/m³, para lastreamento de fundos de caixas de ligação ou inspeção.

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

10.11.9 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.

10.12 Aparelhos sanitários e equipamentos

10.12.1 BACIA SANITÁRIA C/ CAIXA ACOPLADA, DE LOUÇA BRANCA

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



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

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 a massa de vidraceiro 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.

10.12.2 BACIA SANITARIA ALTEADA PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA

FISICA

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, massa de vidraceiro 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.

10.12.3 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA, SEM COLUNA – CAPACIDADE MÍNIMA 5

L, 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.

10.12.4 LAVATORIO DE LOUÇA INDIVIDUAL PARA PORTADORES DEF. 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.

10.12.5 LAVATÓRIO OVAL DE EMBUTIR, LOUÇA BRANCA, EXCLUSIVE TORNEIRA

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do lavatório 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), exclusive torneira.

10.12.6 TANQUE DE LOUÇA BRANCA, SEM COLUNA CAPACIDADE MÍNIMA 30 L,

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.

10.12.7 CUBA SIMPLES DE AÇO INOXIDÁVEL CH. 20 - 500x400x250MM

O serviço será pago por un (unidade) de cuba, tanque de panela 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 panela ch.18 de aço inoxidável ou cuba de fibra de vidro (± 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.

10.12.8 BEBEDOURO ELÉTRICO COM SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO E DUAS

SAÍDAS - 80 L

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.

10.13 Metais sanitários e acessórios



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

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

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

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

10.13.2 TORNEIRA DE PRESSÃO PARA PIA, COM CORPO LONGO E AERADOR - 3/4"

10.13.3 TORNEIRA CLINICA DE MESA - 12 CM - 1/2"

10.13.4 TORNEIRA DE MESA COM ACIONAMENTO MANUAL E FECHAMENTO

AUTOMATICO

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.

10.13.5 TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA, COM CORPO EM PVC CROMADO - 220V

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da torneira elétrica especificada, inclusive o material necessário para sua instalação e ligação às redes de energia elétrica e água.

10.13.6 VÁLVULA DE DESCARGA COM DUPLO ACIONAMENTO

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

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da válvula de descarga especificada, a tubulação correspondente à sua ligação com a respectiva bacia sanitária e o material de vedação necessário.

10.13.7 CHUVEIRO FIXO DE METAL CROMADO - CRIVO COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 6CM

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

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

10.13.8 SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA - 15x15CM

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

10.13.10 PAPELEIRA DE LOUÇA BRANCA - 15x15CM

10.13.11 DISPENSER PAPEL TOALHA DE PAREDE, MANUAL PARA SANITÁRIOS EM ABS ALTO IMPACTO, AUTO CORTE

10.13.12 CABIDE DE LOUÇA BRANCA, COM UM OU DOIS GANCHOS

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.

10.13.13 TAMPO P/ BANCADA ÚMIDA - GRANITO CINZA ANDORINHA - ESPESSURA DE 2CM

10.13.14 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 700mm, a argamassa de assentamento e polimento do tampo em concreto com lixamento fino manual e duas demãos de verniz acrílico base água sobre primer.

10.14 Serviços parciais

10.14.1 TORNEIRA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO, METAL CROMADO - 1/2"

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

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



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

11 REVESTIMENTOS

11.1 Revestimento de forros

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

11.1.2 EMBOÇO DESEMPENADO P/PINTURA - ARG.MISTA CIMENTO, CAL E AREIA

1:3/12

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.

11.2 Revestimento de paredes internas

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

11.2.2 EMBOÇO INTERNO - ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL E AREIA

1:4/12

11.2.3 EMBOÇO INTERNO DESEMPENADO P/ PINTURA - ARG.MISTA DE CIMENTO

CAL E AREIA 1:3/12

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de chapisco, emboço, reboco ou gesso aplicado, com base na área de paramentos internos efetivamente recoberta pela argamassa em questão, desconsiderada a área correspondente ao desenvolvimento de espaletas, ressaltos ou molduras e descontados apenas os vãos e interferências que, isoladamente, apresentarem área igual ou superior a 2,00m².

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

11.2.4 AZULEJOS, JUNTA AMARRAÇÃO OU A PRUMO - ASSENTES C/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.

Para os azulejos assentes c/argamassa colante, somente estão inclusos a argamassa colante de assentamento, o rejuntamento das peças e a limpeza das superfícies.

11.3 Revestimento de paredes externas

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

11.3.2 EMBOÇO EXTERNO - ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL

E AREIA 1:4/12

11.3.3 EMBOÇO EXTERNO DESEMPENADO P/PINTURA - ARGAMASSA MISTA

CIMENTO, CAL E AREIA 1:3/12

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de chapisco, emboço, reboco ou massa raspada ou grafiatto aplicado, com base na área de paramentos externos efetivamente recoberta pela argamassa em questão, desconsiderada a área correspondente ao desenvolvimento de espaletas, ressaltos ou molduras e descontados apenas os vãos e interferências que, isoladamente, apresentarem área igual ou superior a 2,00m².

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

11.3.4 REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO, JUNTAS AMARRAÇÃO OU PRUMO-ASSENTES COM ARGAMASSA COMUM



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

O serviço será pago por m² (metro quadrado) do revestimento especificado, considerando-se a área das superfícies efetivamente revestidas, desenvolvidas todas as espaletas, ressaltos ou molduras e descontados todos os vãos e interferências, quaisquer que sejam as dimensões.

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

11.4 Arremates de revestimentos

11.4.1 CANTONEIRA DE PROTEÇÃO PARA REBOCO – PERFIL "Y" DE ALUMÍNIO

11.4.2 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.

11.4.3 PEITORIL DE ARGAMASSA DE CIMENTO QUEIMADO, ESPESSURA DE 2CM

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

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução do peitoril especificado, para arremate de vãos em alvenarias com espessura de 1/2 ou de 1 tijolo, inclusive o acabamento com cimento queimado, ou verniz à base de poliuretano.

12 FORROS

12.1 Forros falsos

12.1.1 FORRO DE GESSO ACARTONADO TIPO FGE (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

13.1 Lastros e enchimentos

13.1.1 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 reciclado lançada e a área efetiva da superfície de piso lastreada, descontadas todas as interferências. Para efeito de orçamentado, sempre que não houver especificação de projeto, deverá ser considerada uma espessura média de 6,00cm.

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

13.1.2 LASTRO DE CONCRETO – 200KG CIM/M³

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.

13.2 Revestimento de pisos



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

13.2.1 CIMENTADO COMUM C/AGREGADO RECICLADO, DESEMPENADO ALISADO-20MM DE ESP.

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.

13.2.2 PISO PODOTÁTIL (ALERTA OU DIRECIONAL) EM BORRACHA SINTÉTICA ASSENTES COM ARGAMASSA.

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

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

13.2.3 REVESTIMENTO EM PORCELANATO TÉCNICO ANTIDERRAPANTE, GRUPO DE ABSORÇÃO BI-A, REJUNTADO

1) Será medido pela área de revestimento com placa em porcelanato técnico antiácido, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). 2) O item remunera o fornecimento e assentamento de placa em porcelanato técnico antiácido, classe de absorção BI-a, para usos externos e internos; referências: Porcelanato Técnico NoSlip: Panna, Sabbia, Platina da Eliane, ou equivalente; resistência química: no mínimo classe B, à abrasão profunda, ao manchamento, a flexão, ao coeficiente de atrito, etc. Rejunte aditivo com polímeros para maior resistência e elasticidade, e cores firmes e duradouras, referência Junta Plus Total da Eliane ou Weber ou Quartzolit ou equivalente. Remunera também o fornecimento de argamassa industrializada colante tipo ACIII, rejunte para porcelanato e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo da argamassa industrializada colante de assentamento, rejuntamento para junta média 5 mm; aplicação da argamassa de assentamento na espessura média de 2,5 cm, e o assentamento das peças, conforme exigências da norma e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Norma técnica: NBR 15463.

13.3 Arremates de pisos e escadas

13.3.1 RODAPÉ EM PORCELANATO TÉCNICO ANTIDERRAPANTE, GRUPO DE ABSORÇÃO BI-A, REJUNTADO

1) Será medido por comprimento de rodapé colocado (m).

2) O item remunera o fornecimento e assentamento de placa em porcelanato técnico antiderrapante, absorção BI-a, com altura de 14,5 cm; referências Porcelanato Técnico No-Slip: Panna, Sabbia, Platina da Eliane, ou equivalente; Resistência química: no mínimo classe B, à abrasão profunda, ao manchamento, a flexão, ao coeficiente de atrito, etc. Rejunte aditivo com polímeros para maior resistência e elasticidade, e cores firmes e duradouras, referência Junta Plus Total da Eliane ou Weber ou Quartzolit ou equivalente. Remunera também o fornecimento de argamassa industrializada colante tipo ACIII, rejunte para porcelanato e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo da argamassa industrializada colante de assentamento, rejuntamento para junta média 5 mm; aplicação da argamassa de assentamento na espessura média de 2,5 cm, e o assentamento das peças, conforme exigências da norma e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Norma técnica: NBR 15463.

13.3.2 FITA ANTIDERRAPANTE, FAIXA C/ LARGURA=5CM E ESP.=2MM, APLICAÇÃO EM DEGRAU

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

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a colocação da fita antiderrapante especificada.

13.4 Soleiras

13.4.1 SOLEIRA PARA PORTAS EM GRANITO CINZA SEM POLIMENTO (FOSCO)



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

O serviço será pago por m (metro linear) de soleira colocada, com base em seu comprimento efetivo. O custo unitário remunera o fornecimento e colocação da soleira especificada, inclusive o respectivo material de assentamento.

14 VIDROS

14.1 Vidros encaixilhados e espelhos

14.1.1 VIDRO LISO COMUM, TRANSPARENTE INCOLOR - ESPESSURA 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 baguete), inclusive as perdas de corte.

14.1.2 ESPELHO E=3MM COM MOLDURA DE ALUMÍNIO

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, inclusive os respectivos suportes e requadro com moldura de alumínio.

15 PINTURA

15.1 Pintura em alvenaria e concreto

15.1.1 TINTA ACRÍLICA - CONCRETO OU REBOCO SEM MASSA CORRIDA

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 de base acrílica, padrão 1ª linha/premium, sem massa corrida, para pintura de concreto, alvenaria ou qualquer outro material compatível, inclusive o preparo das superfícies e a aplicação de líquido selador.

15.1.2 TINTA ACRÍLICA - REBOCO COM MASSA CORRIDA

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

15.2 Pintura em madeira

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

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de pintura executada, de acordo com os seguintes critérios:

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

- Portas e portinholas de armário, medidor, quadro de energia ou caixa de passagem, alçapões, guichês e outras peças de marcenaria semelhantes, 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



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

5 (cinco), quando dotadas de batente convencional de madeira e dois panos de fechamento (vidro e persiana de enrolar, ou vidro e veneziana); multiplicada por 3 (três), quando dotadas de batente convencional de madeira e um único pano de fechamento (cego, envidraçado ou de ventilação); ou ainda multiplicada por 2 (dois), quando instaladas sem batente e com um único pano de fechamento (panos fixos em geral, envidraçados ou de ventilação);

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

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

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

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

15.3 Pintura em metal

15.3.1 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 representarem mais de 15% da área do vão luz em que estiverem instaladas;

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

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

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

15.3.2 ESMALTE SINTÉTICO - EXTERIOR DE CALHAS, RUFOS E CONDUTORES

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

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

16 SERV.COMPLEMENTARES

16.1 Fechamentos

16.1.1 FV. 08 – MURETA DE BLOCOS DE CONCRETO

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

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



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

16.1.2 GRADIL DE FERRO GALVANIZADO ELETROFUNDIDO – BARRA 25X2MM – MALHA 65X132MM – MONTANTE COM DISTÂNCIA DE 1650MM COM PINTURA.

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

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução do gradil especificado, inclusive o chumbamento dos montantes, bem como sua instalação.

16.1.3 PORTÃO EM FERRO GALVANIZADO ELETROFUNDIDO, MALHA 65X132MM, DE ABRIR, 2FLS, COM PINTURA ELETROLÍTICA

16.1.4 PORTÃO EM FERRO GALVANIZADO ELETROFUNDIDO, MALHA 65X132MM, DE CORRER, COM PINTURA ELETROLÍTICA

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

O custo unitário remunera o fornecimento do material, a execução do portão especificado, sua instalação, inclusive montantes, chumbamentos, trilho inferior, roldana inferior de ferro Ø4” e roldana superior de poliuretano.

16.2 Pavimentação

16.2.1 PASSEIO DE CONCRETO FCK=25MPA, INCLUINDO PREPARO DE CAIXA E LASTRO DE BRITA

16.2.2 PASSEIO DE CONCRETO ARMADO FCK=30MPA, INCLUINDO PREPARO DE CAIXA E LASTRO DE BRITA

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de passeio público 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 7cm nos trechos destinados exclusivamente à circulação de pedestres e de 10cm nos trechos destinados também ao acesso de veículos.

16.2.3 PAVIMENTOS PERMEÁVEIS – PERFIL PARA CALÇADAS E PASSEIOS COM PISO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO INTERTRAVADO DRENANTE COM INFILTRAÇÃO TOTAL

O serviço será pago por m² (metro quadrado) do pavimento especificado e efetivamente instalado.

O custo unitário remunera o preparo da caixa (escavação e compactação do fundo, exclusive transporte de terra), fornecimento, aplicação e compactação dos materiais especificados e limpeza da obra.

A seção transversal deste pavimento é composta das seguintes camadas (iniciando-se pela mais profunda) :

Material	Espessura (cm)
Brita 1	15
Pedrisco	4
Bloco drenante- 6 cm de esp.	6
Areia quimicamente tratada	rejunte dos blocos

totalizando uma caixa de 25 cm

16.3 Limpeza

16.3.1 LIMPEZA GERAL 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.

16.4 Complementos do edifício



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

16.4.1 BARRA DE APOIO PARA LAVATÓRIO EM “U” – BARRAS COM DIÂMETRO ENTRE 3,0 E 4,5CM

16.4.2 BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTES L=90CM – BARRAS COM DIÂMETRO ENTRE 3,0 E 4,5CM

O serviço será pago por un (unidade) de tubo de aço instalado, considerando-se o comprimento horizontal e descontado o embutimento na parede.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do tubo especificado, inclusive o chumbamento em parede, bem como o anel de acabamento em aço inox junto à parede, conforme detalhe de projeto.

16.4.3 DP. 04 – CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO

16.4.4 DP. 05 – CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO COM GUARDA CORPO

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

O custo unitário remunera o fornecimento do corrimão 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.

16.5 Equipamentos diversos

16.5.1 PLATAFORMA PARA ELEVAÇÃO ATÉ 2,00 M, NAS DIMENSÕES DE 900 X 1400 MM - PERCURSO SUPERIOR A 1,00 M DE ALTURA

1) Será medido por conjunto de plataforma instalada e pago em porcentagens conforme tabela de pagamento do item 3 (cj).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de plataforma para elevação até 2,00 m nas dimensões de 900 x 1400 mm; capacidade máxima de 250 kg e percurso superior a 1,00 m de altura, contendo as seguintes características: a) Proteção lateral; b) Porta de segurança; 346 de 880 c) Fechadura eletromecânica; d) Barra de proteção; e) Piso emborrachado antiderrapante; f) Botão de emergência; g) Sensor de segurança na parte inferior da plataforma; h) Movimentação por fuso. Norma técnica: NBR ISO 9386-1

3) Forma de Pagamento:

% NÚMERO DE PARCELAS (TRÊS)

20% 1ª Parcela na apresentação do contrato de fornecimento da plataforma e do projeto executivo pela contratada, após análise, aprovação e a liberação para a execução pela contratante e / ou gerenciadora.

20% 2ª Parcela para entrega da plataforma na obra.

60% 3ª Parcela após montagem, instalação e a realização dos testes de aceite e aprovação final para funcionamento pela contratante e / ou gerenciadora.

16.5.2 EXAUSTOR DE 1/2 HP PARA COIFAS

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

O custo unitário remunera o fornecimento e fixação do exaustor com chumbadores.

16.5.3 POSTO DE CONSUMO DE O2 OU AR OU VÁCUO OU N20

16.5.4 ESTAÇÃO DE CHAMADA DE ENFERMEIRA

16.5.5 PAINEL DE ALARME PARA O2 OU AR OU VÁCUO OU N20, INSTALAD

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

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

16.5.6 VÁLVULA DE ESFERA MONOBLOCO EM LATÃO FUNDIDO PASSAGEM PLENA, ACIONAMENTO COM ALAVANCA, DN= 3/4´

1) Será medido por unidade de válvula instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de válvula de esfera monobloco em latão fundido, passagem plena, acionamento com alavanca, diâmetro nominal de 3/4", acabamento bruto; inclusive materiais acessórios e de vedação.

16.6 AndAIMES

16.6.1 ANDAIMES METÁLICOS - FORNECIMENTO

O serviço será pago por m³xmês (metro cúbico por mês), considerando-se como fração mínima o dia de andaime montado, pago no projeto, considerando a projeção vertical do andaime na parede. O tempo



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

será contado durante o período de utilização do andaime, sem contar o tempo de montagem e desmontagem, a critério da fiscalização.

Os custos unitários remuneram o fornecimento de todas as peças e acessórios, tirantes, encunhamentos, contraventamentos, ancoragens, estaiamentos e bases necessárias; e a elaboração do projeto executivo.

16.6.2 ANDAIMES METÁLICOS – MONTAGEM E DESMONTAGEM

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de andaime montado. Após a conclusão da montagem será pago 50% do valor unitário, o restante de 50% será pago após a desmontagem.

O custo unitário remunera toda a mão-de-obra e equipamentos necessários para o transporte interno, o manuseio, a montagem e a desmontagem de andaimes.

16.7 Demolições

16.7.1 DEMOLIÇÃO DE ALAMBRADO DE TELA GALVANIZADA

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de demolição executada, considerando-se a área efetiva do alambrado demolido.

O custo unitário remunera a demolição de alambrados de tela galvanizada em geral, inclusive os respectivos montantes metálicos ou mourões.

16.7.1 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de demolição executada, considerando-se o volume efetivo do piso demolido.

O custo unitário remunera a demolição de pisos externos de concreto simples ou armado, conforme especificado, inclusive eventual capeamento de argamassa.

16.8 Serviços complementares – Tabela CPOS

16.8.1 CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA EM MADEIRA – FORNECIMENTO E MONTAGEM

1) Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com projeto analisado e aprovado previamente pela Contratante e/ou Fiscalização (m²).

2) O item remunera o fornecimento de projeto, materiais e a mão-de-obra necessária para a execução de construção provisória em madeira destinada a escritório e/ou depósito de obra, constituída por: a) Piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; b) Paredes, portas e janelas em chapa compensada plastificada de 6 mm de espessura, e/ou compensado resinado com seladora impermeabilizante e aplicação de textura na pintura; c) Janelas com vidro fantasia de 3 ou 4 mm; d) Porta com dobradiça em latão cromado e fechadura cromada para uso interno com miolo tipo Gorges; e) Estrutura, apoio para cobertura e contraventamentos em pontaltes e tábuas de "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará), e ripas de "Goupia glabra" (conhecida como Cupiúba); cobertura com telha em cimento reforçado com fio sintético (CRFS), perfil ondulado de 5 mm a 6 mm de espessura; f) Instalação elétrica; g) Pintura acrílica; h) Materiais acessórios para execução total da construção provisória, conforme norma regulamentadora. Remunera também manutenção da construção provisória em madeira durante a obra. Norma regulamentadora: NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

16.8.2 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA

1) Será medido por área de placa executada (m²).

2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: g) Chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; h) Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira;

i) Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; j) Pontaltes de "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará), de 3" x 3". Não remunera as placas dos fornecedores.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

16.8.3 MANUTENÇÃO DE PLACA PADRONIZADA DE IDENTIFICAÇÃO VISUAL DE PROGRAMAS E EMPREENDIMENTOS DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

1) Será medido por área manutenção executada no mês (m²xmês). 2) O item remunera a manutenção periódica mensal, consoante de limpeza da placa, limpeza do local de instalação (caso de poda de mato e arbustos), verificação e correção (quando for o caso) da estabilidade de fixação das mesmas, conservação das placas, garantindo que as mesmas mantenham sempre condições de visibilidade e leitura adequadas. Remunera também todo ferramental e equipamentos de limpeza, pintura e segurança, veículo inclusive combustível, manutenção e pedágio e demais serviços necessários para a execução dos serviços.

16.8.4 DIVISÓRIA EM PLACA DE GRANITO COM ESPESSURA DE 3 CM

1) Será medido por área de placa instalada (m²).
2) O item remunera o fornecimento de placas de granito de qualquer tipo, com acabamento polido e tratamento à base de resina protetora, espessura de 3,0 cm, nas dimensões indicadas em projeto; materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola a base de resina epóxi, peças e arremates metálicos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa das divisórias, inclusive o rejunte das mesmas; não remunera ferragem de vão de porta.

16.8.5 AR CONDICIONADO A FRIO, TIPO SPLIT PAREDE, CAPACIDADE DE 12.000

BTU/H

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

17 PAISAGISMO

17.1 Arbustos, forrações e trepadeiras – Fornecimento e plantio

17.1.1 GRAMA TIPO BATATAES EM PLACAS (PASPALUM NOTATUM)

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.

17.1.2 AZALEA (RHODODENDRON INDICUM)

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.