



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

OBJETO: REFORMA DO 4º PAVIMENTO DO HOSPITAL DR. RADAMÉS NARDINI - FASE 4A

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, que inclui além do lucro e despesas indiretas, as despesas da Administração Central, alojamento, tapumes, locação da obra, custos financeiros, detalhamento.
- 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.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

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

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 INICIO APOIO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 – Aluguel container / escritório incluso instalação elétrica 2,20 x 6,20 x 2,50 m chapa aço com nervurada forro c/ isolamento termo/acústico chassis reforçado piso compensado naval.

Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).

O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para escritório e 1 sanitário completo, com as dimensões de 2,20 x 6,20 m.

1.2 - Fornecimento de projeto executivo de elétrica, lógica, telefonia, ar condicionado e sistema de exaustão, hidráulica e de gases medicinais,

Fornecimento de projeto executivo de elétrica, lógica, telefonia, ar condicionado e sistema de exaustão, hidráulica e de gases medicinais, em folhas de formato A0, incluindo planilha, memorial descritivo cópias em arquivo digital dwg, pdf, excel, doc e 1 jogo de cópia impressa. Será pago no final da obra juntamente com os projetos As-built.

1.3 – Placa de identificação para obra padrão SP

Placa de identificação para obra padrão SP, medindo 1,50 x 3,00m + placa complemento 1x1.

Será medido por área de placa executada (m²).

O item remunera o fornecimento 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: chapa em aço galvanizado nº16, ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; remunera também o fornecimento de pontaletes em Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

também como Cedrinho, ou Cambará ("Qualea spp"), de 3" x 3"; cimento; areia; inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para instalação da placa. Não remunera as placas dos fornecedores.

1.4 – Fechamentos em Divisória cega tipo naval com miolo

Fechamento em Divisória cega tipo naval com miolo mineral, acabamento em laminado melamínico, com 3,5 cm, estrutura em perfil naval tipo H de aço zincado com pintura epóxi-poliéster, ou alumínio anodizado; rodapé duplo com macaquinhos.

Será medido por área de divisória instalada (m²).

O item remunera o fornecimento e instalação de divisória interna modulada de painéis cegos tipo naval, inclusive portas na espessura de 35 mm, prensados com miolo maciço incombustível tipo FIBRAROC (vermiculita expandida e fibra de madeira) e revestidos em chapa dura de fibras de eucalipto prensadas com acabamento em resina melamínica de baixa pressão resistente a impactos, abrasão e riscos, tipo Formidur BP PLUS, ou equivalente; estrutura em perfil naval tipo H de aço zincado com pintura epóxi-poliéster, ou alumínio anodizado; rodapé duplo com ou sem macaquinhos, referência Divilux 35/FRIBAROC/Formidur BP Plus, ou equivalente; não remunera ferragem de vão de porta.

1.5 – Andaimes tubulares fachadeiro medindo 180m²

Será medido pela área, na projeção vertical da fachada, do andaime tubular fachadeiro alocado, multiplicada pelo período em meses de locação (m² x mês).

O item remunera o fornecimento de materiais, mão-de-obra e a locação de andaime tubular fachadeiro montado com 1,0 m de largura a partir da face externa da fachada, constituído por:

- Quadros de base com travamentos e ajustes em diagonal, nivelados por meio de calços de madeira na primeira linha;
- Guarda-corpos, plataformas e quadros com escadas;
- Tábua em cedrinho;
- Passadiço;
- Materiais acessórios como cabo de aço, tubos e braçadeiras necessários para a montagem.

1.6 – Lona plástica

Será medida pela área de lona plástica (m²), instalada.

O item remunera o fornecimento da lona e a sua instalação.

2 DEMOLIÇÃO, REMOÇÃO E RETIRADA.

2.1 - Demolição manual de concreto simples.

Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto simples manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

2.2 - Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento.

Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

2.3 - Apicoamento manual de piso, parede ou teto.

Será medido por área real de piso, parede ou teto apicoado, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: apicoamento, fragmentação de revestimentos em massa, em geral, de piso, ou parede, ou teto, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

2.4 - Demolição manual de revestimento em massa de parede ou teto.

Será medido por área real de revestimento em massa de parede ou teto demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de revestimentos em massa em parede, ou teto, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

2.5 - Demolição azulejo, inclusive argamassa de revestimento de parede.

Será medido por área real de azulejo, inclusive a base, demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

2.6 - Demolição de piso de alta resistência.

Será medido por área real de piso e rodapé de alta resistência ou granilite, inclusive a base, demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de piso e rodapé de alta resistência, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

2.7 - Retirada Folha de esquadria de madeira.

Será medido por unidade retirada (un).

O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de folha de esquadria em madeira, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

2.8 - Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados.

Será medido pelo comprimento total de peças retiradas (m).

O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de batentes com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

2.9 - Retirada de fechadura de embutir.

Será medido por unidade de fechadura ou fecho retirados (un).

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada da fechadura ou fecho de embutir, a seleção e a guarda das peças.

2.10 - Retirada de aparelho sanitário (bacia, lavatório, bidê), incluindo acessórios (tubo de ligação, bolsa plástica, engate cromado, sifão, etc.).

Será medido por unidade de aparelho sanitário retirado (un).

O item remunera a mão de obra para retirada de bacias sanitárias, lavatórios, mictórios, bidês, tanques e outros aparelhos sanitários, inclusive os acessórios; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

2.11 - Retirada de bancada inox incluindo pertences.

Será medido por área, na projeção horizontal, de bancada retirada (m²).

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a remoção completa de bancadas em geral, inclusive pertences e a guarda das peças aproveitáveis.

2.12 - Retirada de complemento sanitário fixado ou de sobrepor, Papeleiras, espelhos, suportes, saboneteira, etc..

Será medido por unidade retirada (un).

O item remunera a mão de obra para a retirada de complementos sanitários, fixados ou de sobrepor; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda dos elementos reaproveitáveis.

2.13 - Retirada de registro gaveta e pressão.

Será medido por unidade retirada (un)

O item remunera mão de obra para a retirada de registros embutidos, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

2.14 - Retirada de válvula descarga embutidos.

Será medido por unidade retirada (un)

O item remunera mão de obra para a retirada de registros ou válvulas embutidos, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

2.15 - Retirada de chuveiro.

Será medido por unidade retirada (un).

O item remunera a mão de obra para a retirada de chuveiros, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

2.16 - Retirada de torneira.

Será medido por unidade retirada (un).

O item remunera a mão de obra para a retirada de torneiras em geral, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

2.17 - Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede.

Será medido por unidade retirada (un).

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a remoção completa de aparelho de iluminação ou projetor, fixo em teto, piso ou parede; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

2.18 - Remoção de interruptores, tomadas, botão de campainha ou cigarra.

Será medido por unidade retirada (un).



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a remoção completa de interruptores, tomadas, botão de campainha ou cigarra; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

2.19 - Remoção de tubulação hidráulica (água quente, fria, esgoto, pluvial, ventilação), em geral, embutida ou aparente, incluindo conexões, caixas e ralos.

Será medido por comprimento de tubulação retirada (m).

O item remunera a mão-de-obra para a remoção da tubulação, independente do tipo de rede em questão, inclusive eventuais acessórios a ela agregados como torneiras, registros, caixas sifonadas, ralos, etc.; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

2.20 - Remoção de armário fixado na parede

Será medido por unidade retirada (un).

Será medido pelo comprimento total de peças retiradas (m).

O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de molas com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

2.22 – Retirada de mola de porta

Será medido por peça retirado (un).

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a remoção completa da peça; remunera também a seleção e a guarda do material reaproveitável.

3 PISO

3.1 - Argamassa de regularização e/ou proteção.

Será medido pelo volume de argamassa executada, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão-de-obra necessária para o preparo, lançamento e regularização da argamassa.

3.2 - Piso cerâmico esmaltado com textura semi-rugosa PEI-5 resistência química A, para áreas internas, assentado com argamassa colante industrializada.

Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para pisos internos, com as características:

- Dimensões: 40 x 40 cm, referência Máster, fabricação Incepa ou equivalente;
- Baixa absorção de água: $0,5\% < Abs < 3\%$, grupo BIb (grés);
- Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
- Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5;
- Carga de ruptura > 1.100 N;
- Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5);
- Resistência ao risco (escala Mohs): > 8 ;
- Resistente a gretagem;
- Resistente ao choque térmico;
- Coefficiente de atrito: $> 0,32$ (classe 1);

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

3.3 - Rejuntamento de piso cerâmico, juntas acima de 2 até 4 mm.

Será medido pela área de piso rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

O item remunera o fornecimento de argamassa sintética com três componentes à base de resina epóxi, referência Resilit E (solução, pó e endurecedor), fabricação Resinar, ou Keranol E (solução, pó e endurecedor), fabricação SGL Acotec, ou equivalente, e a mão de obra necessária para os serviços de preparo da argamassa, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia, ou frisador plástico, ou de acrílico, ou de madeira, e a limpeza das juntas, conforme exigências das normas NBR 9817 e NBR 13753.

3.4 - Soleira em granito com espessura de 2 cm e largura até 20 cm.

Será medido pelo comprimento de soleira e/ou peitoril revestidos com granito (m).

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para execução de revestimento de peitoril e/ou soleira com granito na espessura de 2,0 cm e largura até 20cm; assentamento com argamassa de cimento e areia; rejuntamento com cimento branco ou rejunte e a limpeza da pedra, com acabamento polido, nas cores: Andorinha, Corumbá, Branco Dallas, Santa Cecília ou Verde Ubatuba. Não remunera o preparo prévio da superfície.

3.5 - Revestimento vinílico de 2,0 mm, para tráfego médio, com impermeabilizante acrílico.

Será medido pela área de superfície com revestimento vinílico executado (m²).

O item remunera o fornecimento e colocação de revestimento vinílico, em placas de 30 x 30 cm com espessura de 2 mm, para tráfego médio, semiflexível composto por resinas de PVC, plastificantes, cargas minerais e pigmentos, isento de amianto, em várias cores, inclusive acessórios como mata-juntas e soleiras, referência Paviflex nos padrões Chroma, ou Dynamic, ou Intensity, ou Sixty, ou Thru, ou Classic, fabricação Fadamac, ou equivalente. Remunera também a limpeza e o tratamento com aplicação de impermeabilizante acrílico, conforme recomendações do fabricante. Não remunera o preparo prévio da superfície e o fornecimento e colocação de rodapé.

3.6 - Rodapé vinílico hospitalar de 7,5 cm, com impermeabilizante acrílico.

Será medido por comprimento de rodapé colocado (m).

O item remunera o fornecimento e colocação de rodapé vinílico, com 7,5 cm de altura e 2 mm de espessura, em qualquer cor, referência linha Hospitalar de sobrepor ou em nível da Paviflex, ou equivalente. Remunera também a limpeza e o tratamento com aplicação de impermeabilizante acrílico, conforme recomendações do fabricante.

3.7 - Impermeabilização em manta asfáltica com armadura, tipo III-B, espessura de 4 mm.

Será medido por área de superfície impermeabilizada (m²).

O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível com manta asfáltica pré-fabricada, compreendendo:

A) Manta asfáltica pré-fabricada modificada com polímeros, com as características técnicas impressas na manta:

Classificação, conforme NBR 9952/2007, tipo III-B;

Espessura mínima de 4 mm;

Armadura interna com filme de poliéster (não tecido de poliéster), destinada a absorver esforços conferindo resistência mecânica à manta;

Resistência à tração, carga máxima nos sentidos longitudinal e transversal > 400 N;

Alongamento mínimo, carga máxima nos sentidos longitudinal e transversal > 30%;

Absorção de água < 1,5% (variação em massa);

Flexibilidade a baixa temperatura de (-)5°C, classificação tipo B;

Resistência ao impacto > 4,9 J, na temperatura de 0°C;

Escorrimento mínimo, para temperaturas > 95°C;

Estabilidade dimensional < 1%;

Flexibilidade após envelhecimento acelerado na temperatura de 5°C, classificação tipo B;

Estanqueidade > 15 m.c.a.;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

- Resistência ao rasgo > 120 N;
Acabamento em polietileno em ambas as faces, ou uma das faces em areia e outra em polietileno;
Protótipos comerciais: Denvermanta Tipo III-B, fabricação Denver Global; ou Torodin Tipo III-B, fabricação Viapol; ou Premium Poliéster Tipo III-B, fabricação Viapol, ou outro desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9952/2007 e às características técnicas acima descritas;
- B) Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, para a imprimação da superfície onde será aplicada a manta, com as características técnicas:
Densidade >0,90 g/cm³, conforme NBR 5829;
Secagem ao toque < 2h40min, conforme NBR 9558;
Protótipos comerciais: Denvermanta Primer, ou Impermanta Primer, fabricação Denver Global; ou Viabit, fabricação Viapol; ou LW 55, fabricação Lwart, ou Neutrol, fabricação Otto Baumgart, ou Protex, fabricação Wolf Hacker, ou outro desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas;
- C) Materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços:
1. Limpeza da superfície por meio de escova de aço e água, ou jato d'água de alta pressão para a remoção de óleos, graxas, desmoldantes, ou partículas soltas, e secagem completa da mesma;
 2. Sobre a superfície totalmente seca aplicar a solução asfáltica em várias demãos conforme recomendações dos fabricantes;
 3. Após a secagem completa, alinhar a manta asfáltica de acordo com o requadramento da área;
 4. Com maçarico direcionar a chama de maneira a aquecer simultaneamente a parte inferior da manta e a superfície imprimada, com sobreposição mínima de 10 cm entre duas mantas para garantir a perfeita aderência.

3.8 – Limpeza de piso monolítico e vinílico, incluindo rodapé com aplicação de 3 demão de impermeabilizante.

Será medido por área de superfície limpa (m²).

4 – ALVENARIA/ DIVISÓRIAS

4.1 - Alvenaria de elevação com bloco cerâmico de vedação, uso revestido de 9cm 2,5 Mpa.

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para a execução de alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco cerâmico vazado para vedação de 9 x 19 x 39cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Normas técnicas: NBR 15270-1/05.

4.2 – Encunhamento em tijolo cerâmico maciço 5,7 x 9 x 19 cm com argamassa traço 1: 4 (cimento e areia).

Será medido por área de superfície executada, (m²).

O item remunera o fornecimento de material e mão de obra necessária para a execução do encunhamento das alvenarias.

4.3 - Chapisco com branco.

Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

O item remunera o fornecimento de branco, cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do chapisco.

4.4 - Emboço paulista.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

O item remunera o fornecimento massa única de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

4.5 - Emboço comum.

Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

4.6 - Azulejo 15 x 15 cm, assentado com argamassa AC-I colante industrializada, incluindo o rejuntamento com cimento branco.

Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para revestimentos internos, com as características:

a) Dimensões: 15 x 15 cm, referência linha Basics, tipo cerâmica, marca Portinari, fabricação Cecrisa ou equivalente;

b) Alta absorção de água: > 10%, grupo BIII (poroso);

c) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);

d) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; Rejuntamento de piso cerâmico porcelanato em epóxi, juntas acima de 2 até 4 mm.

Será medido pela área de piso rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

O item remunera o fornecimento de argamassa sintética com três componentes à base de resina epóxi, referência Resilit E (solução, pó e endurecedor), fabricação Resinar, ou Keranol E (solução, pó e endurecedor), fabricação SGL Acotec, ou equivalente, e a mão de obra necessária para os serviços de preparo da argamassa, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia, ou frisador plástico, ou de acrílico, ou de madeira, e a limpeza das juntas, conforme exigências das normas NBR 9817 e NBR 13753.

4.7 - Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado.

Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m³).

O item remunera o fornecimento de cimento, areia e pedra britada nº 2 para o concreto; aço CA- 25 e arame cozido para armação; tábuas de Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("Qualea spp") de 1" x 12" e acessórios para as formas e a mão de obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes.

4.8 - Cantoneira de alumínio anodizado de 2"x2" espessura 3mm h=2,00m colada com silicone em quinas vivas.

Será medido por comprimento de cantoneira de alumínio colocada (m).

O item remunera o fornecimento de cantoneira de alumínio anodizado, perfil de 2", "abas iguais" com espessura de 3,0 mm; inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a colocação da cantoneira como arremate.

4.9 - Cantoneira sextavada para azulejo.

Será medido por comprimento de cantoneira colocada (m).



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

O item remunera o fornecimento de cantoneira para azulejo, tipo A-13 da Pin Can, A-3 da Canto Metal ou equivalente, perfil sextavado, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a colocação da cantoneira como arremate.

5 – FORROS.

5.1 - Forro em painéis de gesso acartonado, acabamento liso com película em PVC - 600 x 600 mm, espessura de 9,5 mm, removível.

Será medido por área desenvolvida de forro executado (m²).

O item remunera o fornecimento de painéis em gesso acartonado para a execução de forros, removíveis, constituídos por: placa de gesso acartonado, revestida a quente, com uma película rígida de PVC, com modulação de eixo a eixo de 600 x 600 mm, espessura de 9,5 mm, acabamento liso ou linho com borda reta; coeficiente de atenuação acústica CAC de 35 - 36 decibéis; resistência à umidade RH de 90 %; estrutura de apoio metálica, constituída por perfil principal

tipo "T" de 24 mm, pendurais rígidos nos perfis principais, a cada 625 mm e preferencialmente com perfil "T" de aço, tipo clicado; inclusive os acessórios necessários à instalação, referência forro Gyrex, fabricação Placo, ou equivalente conforme a norma NBR 14715; remunera também o fornecimento da mão-de-obra especializada e equipamentos necessários para a instalação completa da estrutura de sustentação, tirantes, painéis, acessórios e arremates do forro, conforme recomendações do fabricante.

5.2 - Alçapão em PVC medindo 60 x 60 cm – requadro em alumínio

Será medido por painel instalado (pç).

O item remunera o fornecimento de alçapão instalado.

6 – ESQUADRIAS DE MADEIRA/MARCENARIA.

6.1 - Porta madeira compensada lisa para pintura 90 x 210x3,5 cm, de abrir, encabeçada, sem emendas, com enchimento de sarrafos de madeira, requadro com montantes de madeira de lei de no mínimo 5cm e lâminada de freijó, reforçada, revestida com laminado melamínico de alta resistência acabamento texturizado, conforme detalhamento, medindo 0,90x2,10, incluindo Batente de jatoba ou garapeira, espessura 5cm e largura 18cm igual a da espessura da parede e guarnição de cedrinho largura de 7x1cm.

Será medido por unidade de porta instalada (un).

O item remunera o fornecimento da folha de porta em madeira sarrafeada revestida, nas duas faces, com laminado fenólico melamínico liso; batente e guarnições em cedrinho para acabamento em verniz, cera ou pintura; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.

6.2 – Revestimento em laminado melamínico texturizado, espessura 1,3 fixado com cola.

Será medido por unidade de acabamento instalada (un).

O item remunera o fornecimento da folha de porta em madeira sarrafeada revestida, nas duas faces, com laminado fenólico melamínico liso; batente e guarnições em cedrinho para acabamento em verniz, cera ou pintura; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces

6.3 – Porta de madeira para banheiro em compensado com laminado texturizado 0,60x1,80m, inclusivo marco e dobradiças.

Será medido por unidade de porta instalada (un).

O item remunera o fornecimento de uma folha de porta de 60 x 180 cm em madeira sarrafeada revestida, nas duas faces, com laminado fenólico melamínico texturizado; batente em alumínio anodizado; parafusos de fixação dos perfis; puxador interno anatômico; dobradiças; acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, instalação das ferragens e da porta em divisórias de granito, mármore ou granilite.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

6.4 - Porta de correr, em madeira de compensado naval, revestido com laminado medindo 100 x 210 cm., incluindo batente, trilho, rodízio de aço, batedores de borracha, testeira. Será medido por unidade de porta instalada (un).

6.5 – Sistema de proteção de parede tipo bate maca com 20,3cm de altura.

Será medido pelo comprimento de bate maca executado (m).

O item remunera o fornecimento dos materiais para a execução de sistema de proteção de parede tipo bate maca, medindo 20,3cm de altura, constituído de PVC; cor creme; buchas especiais e parafusos removíveis. Capaz de suportar cargas apoiadas equivalentes a 100kg em cada ponto de fixação; acessórios e a mão de obra necessária para a fixação da faixa.

6.6 - Fornecimento e instalação de sistema de proteção de parede tipo corrimão com 14cm de altura.

Será medido pelo comprimento de bate maca executado - corrimão (m).

O item remunera o fornecimento dos materiais para a execução de sistema de proteção de parede tipo corrimão, medindo 14cm de altura, constituído de PVC; cor creme; buchas especiais e parafusos removíveis. Capaz de suportar cargas apoiadas equivalentes a 100kg em cada ponto de fixação; acessórios e a mão de obra necessária para a fixação da faixa.

7 – FERRAGENS.

7.1 – Dobradiças extraforte reforçada com anéis 3 ½" x 3" para porta com 1 folha.

Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).

O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta externa de 1 folha composto por: 3 (três) dobradiças reforçadas em latão cromado; fabricação Pado, ou 102526/40-Z fabricação Arouca, ou equivalente; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

7.2 – Ferragem completa com roseta e maçaneta tipo alavanca para porta .

Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).

O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta dobradiças reforçadas em latão cromado; fecho de embutir de alavanca, com 20 cm, em latão cromado, referência 1011 / 20 FC fabricação Arouca; 2 (dois) fechos tipo 'UNHA' de 10 cm em latão cromado de embutir; conjunto de fechadura de embutir cromada com miolo cilíndrico, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares, referência 725.01 / 40 CR fabricação Pado, ou 102526/40-Z fabricação Arouca, ou equivalente; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

7.3 - Ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ocupado.

Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).

O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta interna de sanitário, composto por: três dobradiças para porta de sanitário em ferro zincado, com peso mínimo de 105 g; tarjeta de sobrepor, livre / ocupado, em zamac, referência 15 / 136 fabricação Arouca, ou 719 AZ CR fabricação La Fonte, ou 032 CR fabricação Pado, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

7.4 - Mola aérea para porta de até 80cm.

Será medido por unidade de mola instalada (un).

O item remunera o fornecimento de mola aérea, para portas e / ou portões, com as características: tamanho compacto, com duas válvulas independentes, onde uma controla a velocidade de fechamento de 180° até 20° e a outra o fechamento final de 20° até 0°; braço com engate rápido; reversível podendo ser instalada à esquerda ou à direita, sem inverter o mecanismo; acabamento em esmalte sintético à base de poliuretano, em várias



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

cores, referência mola hidráulica aérea MA 200 potência 2, fabricação Dorma, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da mola em portas ou portões, em geral, que necessitem esforço para a abertura de 50 até 60 kg.

7.5 - Mola aérea para porta de até 100cm.

Será medido por unidade de mola instalada (un).

O item remunera o fornecimento de mola aérea, para portas e / ou portões, com as características: tamanho compacto, com duas válvulas independentes, onde uma controla a velocidade de fechamento de 180° até 20° e a outra o fechamento final de 20° até 0°; braço com engate rápido; reversível podendo ser instalada à esquerda ou à direita, sem inverter o mecanismo; acabamento em esmalte sintético à base de poliuretano, em várias cores, referência mola hidráulica aérea MA 200 potência 3, fabricação Dorma, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da mola em portas ou portões, em geral, que necessitem esforço para a abertura de 60 até 70 kg.

7.6 – Puxadores cromado para porta de correr.

Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).

Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

7.7 – Fecho de embutir tipo alavanca de 20 cm

Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).

Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

7.8 – Batedores de porta niquelado – prendedor de metal cromado.

Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).

Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

8 – PINTURA.

8.1 - Massa corrida a base PVA.

Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).

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

8.2 - Látex antimoho em massa, inclusive preparo.

Serão medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura látex Standard à base de emulsão acrílica modificada, aditivada com Silthane (silicone e poliuretano), solúvel em água, conforme norma NBR 11702, tipo 4.5.2, acabamento fosco aveludado, resistente ao mofo, sol, chuva e maresia, referência Coralmur da Coral, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

fabricante; aplicação da tinta, em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa.

8.3 - Massa corrida à base de resina acrílica.

Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).

O item remunera o fornecimento de massa corrida de base acrílica, com ótima resistência às intempéries, referência Suvinil massa acrílica da Suvinil / Glasurit, ou massa FC da FUSECOLOR, ou massa Especial para fachadas da Retinco, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, manchas gordurosas, cal, ou fungos, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.

8.4 - Pintura acrílica antimfo em massa, inclusive preparo.

Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica; tinta plástica à base de resina acrílica, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água, referência Metalatex Antimfo da Sherwin Williams, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15.079.

8.5 - Emasseamento de batentes e guarnições de madeira- massa acrílica.

Será medido por área (m²):

- A) Em portas, portões, guichês com batente, pela área do vão de luz multiplicada por 3 (três), não havendo batente, medição pela área do vão de luz multiplicado por 2 (dois);
- B) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área do vão de luz multiplicada por 5 (cinco);
- C) Em cercas e gradis pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.

O item remunera o fornecimento de massa corrida de base acrílica, com ótima resistência às intempéries, referência Suvinil massa acrílica da Suvinil / Glasurit, ou massa FC da FUSECOLOR, ou massa Especial para fachadas da Retinco, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, manchas gordurosas, cal, ou fungos, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.

8.6 – Pintura esmalte em superfície de madeira, inclusive preparo.

Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²):

- A) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 (dois);
- B) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);
- C) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.

O item remunera o fornecimento de fundo branco fosco, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte sintético Standard, acabamento acetinado ou brilhante ou



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

fosco, conforme norma NBR11702, tipo 4.2.1.2, referência tinta esmalte Standard da Sherwin Williams, ou Coralit, ou Coral, ou Suvinil, ou equivalente; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em várias demãos (3 ou mais demãos), sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.

9 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

9.1 - Caixa estampada de ferro 4x2".

Será medido por unidade de caixa instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada de 4" x 2", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.

9.2 - Caixa estampada de ferro 4x4".

Será medido por unidade de caixa instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada de 4" x 4", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.

9.3 - Caixa de ferro estampada octogonal 3" x 3".

Será medido por unidade de caixa instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada octogonal de 3"x 3", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.

9.4 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de ¾" - com acessórios.

Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de eletrodutos e conexões rígidos, em aço carbono de ¾", tipo médio, com as características: costura longitudinal; luva e protetor de rosca; acabamento externo com galvanização eletrolítica, conforme NBR 13057; buchas, arruelas e braçadeiras em aço maleável galvanizado eletrolítico, para instalações elétricas e de telefonia, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

9.5 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1" - com acessórios

Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de eletrodutos e conexões rígidos, em aço carbono de 1", tipo médio, com as características: costura longitudinal; luva e protetor de rosca; acabamento externo com galvanização eletrolítica, conforme NBR 13057; buchas, arruelas e braçadeiras em aço maleável galvanizado eletrolítico, para instalações elétricas e de telefonia, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

9.6 - Condulete Tipo E , C de 3/4' duplo 4" x 4" .

Será medido por conjunto de condulete instalado (cj).

O item remunera o fornecimento e instalação de condulete, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado, ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de ¾", ou incorporar equipamentos como tomadas, ou interruptores sejam eles de energia, ou telefonia, ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa,



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

tipo cega, ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior, referência Daillet DII, fabricação Daisa, ou Conduletzel, fabricação Wetzel, ou equivalente.

9.7 - Condulete Tipo E , C de 1' duplo 4" x 4" .

Será medido por conjunto de condulete instalado (cj).

O item remunera o fornecimento e instalação de condulete, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado, ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 1", ou incorporar equipamentos como tomadas, ou interruptores sejam eles de energia, ou telefonia, ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa, tipo cega, ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior, referência Daillet DII, fabricação Daisa, ou Conduletzel, fabricação Wetzel, ou equivalente.

9.8 - Perfilado perfurado 38 x 38 mm em aço galvanizado, chapa nº 14 MSG - com acessórios.

Será medido pelo comprimento de perfilados instalado (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de perfilado perfurado, de 38 x 38 mm, em aço chapa nº 14 MSG, com acabamento galvanizado a fogo, fabricação Mopa, ou Real Perfil, ou equivalente; remunera também acessórios para fixação ou reforço das peças entre si, como juntas, talas, cantoneiras, abraçadeiras, etc.

9.9 - Saída lateral simples, diâmetro 1".

Será medido por unidade de saída lateral instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de saída lateral simples para eletrocilha, com diâmetro de 1"; referência VL.33 da Valemam, ou 2982.1.F da Mega Apoio, ou Calhas Kennedy, ou equivalente.

9.10 - Saída lateral simples, diâmetro de 3/4" para perfilado ou eletrodutos.

Será medido por unidade de saída instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de saída lateral simples para perfilados, com diâmetro de 3/4", fabricação Mopa, ou Real Perfil, ou equivalente.

9.11 - Saída superior, diâmetro de 3/4" para perfilados ou eletrodutos.

Será medido por unidade de saída instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de saída superior para perfilados, com diâmetro de 3/4", fabricação Mopa, ou Real Perfil, ou equivalente.

9.12 - Saída final, diâmetro de 3/4" para perfilados ou eletrodutos.

Será medido por unidade de saída instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de saída superior para perfilados, com diâmetro de 3/4", fabricação Mopa, ou Real Perfil, ou equivalente.

9.13 - Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C Unipolar 2,5 mm² - cor padrão azul.

Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).

O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 2,5 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V e a mão de obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.

9.14 - Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C Unipolar 2,5 mm² - cor padrão verde.

Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).

O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 2,5 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V e a mão de obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.

9.15 - Cabo de cobre de 4,0 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C Unipolar 4,0 mm²



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

- Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 2,5 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V e a mão de obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.
- 9.16 – Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C Unipolar 2,5 mm² - cor padrão preto.
Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 2,5 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V e a mão de obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.
- 9.17 – Disjuntor Termomagnetico Bipolar Padrao Nema (Americano) 10 A 50A
Será medido peça instalada (un).
O item remunera o fornecimento e instalação do disjuntor no quadro elétrico.Referência: Steck , siemens ou similar
- 9.18 – Disjuntor Termomagnetico Tripolar Padrao Nema (Americano) 10 A 50A
Será medido peça instalada (un).
O item remunera o fornecimento e instalação do disjuntor no quadro elétrico. Referência: Steck , siemens ou similar
- 9.19 – Quadro De Distribuicao De Energia De Embutir, Em Chapa Metalica, Para 40 Disjuntores Termomagneticos Monopolares, Com Barramento Trifasico E Neutro.
Será medido peça instalada (un).
O item remunera o fornecimento e instalação do quadro instalado , interligado com os circuitos e com os alimentadores.Referência : Steck ou similar
- 9.20 -Conjunto de 1 Tomada 2P+T, padrão brasileiro, NBR 14136, 20A-250V, com contatos de prata, bornes de conexão de liga de cobre para ligação de condutores de até 2,5mm² , na cor branca - completo com placa e espelho.
Será medido por conjunto de tomada instalada (un).
O item remunera o fornecimento e instalação de tomada com dois pólos e um terra de 20 A para 250 V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136. Referência: 054344 da Pial Legrand ou equivalente.
- 9.21 - Eletrocalha Aberta perfurada tipo "U" galvanizada 100x50x3000mm - com todos os acessórios pertinentes tais como: curvas, tês, reduções, cruzetas, desvios, terminais, flanges, emendas, gotejadores, etc, em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo.
Será medido pelo comprimento total, aferido pelo eixo das eletrocalhas instaladas, considerando-se inclusive as deflexões de curvas, tês, reduções, etc. (m).
O item remunera o fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada tipos "U" ou "C", sem tampa, 100 x 50 mm, com todos os acessórios pertinentes tais como: curvas, tês, reduções, cruzetas, desvios, terminais, flanges, emendas, gotejadores, etc, em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo, fabricação Mopa, ou Valemam, ou equivalente; não remunera o fornecimento e instalação de suportes, ou mãos francesas e tirantes.
- 9.22 - Suporte para eletrocalha galvanizada a fogo 100 x 50 mm.
Será medido por unidade de suporte instalado (un).
O item remunera o fornecimento e instalação de suporte para eletrocalha, em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo, de 100 x 50 mm, tipo vertical, ou tipo horizontal, fabricação Mopa, ou Valemam, ou equivalente; não remunera o fornecimento de tirante, ou cabo de aço para a suspensão.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

- 9.23 - Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 1/4" (tirante).
Será medido pelo comprimento de tirante instalado (m).
O item remunera o fornecimento de tirante, constituído por: vergalhão de aço galvanizado a fogo, com rosca total, de 1/4", porcas de 1/4" e arruelas lisas; suspensão, ou cantoneira "ZZ", para a fixação do tirante ao teto, fabricação Mopa, ou Real Perfil, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do tirante.
- 9.24 - Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8" (tirante).
Será medido pelo comprimento de tirante instalado (m).
O item remunera o fornecimento de tirante, constituído por: vergalhão de aço galvanizado a fogo, com rosca total, de 3/8", porcas de 3/8" e arruelas lisas; suspensão, ou cantoneira "ZZ", para a fixação do tirante ao teto, fabricação Mopa, ou Real Perfil, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do tirante.
- 9.25 - Interruptor com 1 tecla simples e placa.
Será medido por unidade de interruptor instalado (un).
O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.
- 9.26 - Interruptor com 2 teclas simples e placa.
Será medido por unidade de interruptor instalado (un).
O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir simples, com duas teclas fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.
- 9.27 - Conjunto de módulo variador de luminosidade (dimer rotativo) 220V 600W, completa com suporte e espelho.
Será medido por conjunto instalado (cj).
O item remunera o fornecimento e instalação do conjunto, constituído por: um módulo variador de luminosidade, rotativo; placa e suporte adaptável para caixa de 4" x 2"; modelos para 127 V / 500 W e 220 V / 1000 W, nas cores branco e marfim, referência linha Siena 6.560-7, 6.561-5, 6.960-9 e 6.961-7, fabricação Alumbra, ou equivalente.
- 9.28 – Lâmpada incandescente base E27 de 100 W x 220 V.
Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).
O item remunera o fornecimento de lâmpada incandescente 100 W, , referência fabricação Osram, fabricação Philips ou equivalente; remunera também o fornecimento da mão de obra necessária para a instalação da lâmpada.
- 9.29 - Cabo de cobre flexível PP - Tripolar 3x1,5 mm².
Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
O item remunera o fornecimento de cabos de cobre, tipo "PP", de 3 x 1,5 mm² com condutor em cobre nu de têmpera mole, encordoamento classe 4; isolamento em composto termoplástico a base de cloreto de polivinila (PVC), para temperatura normal de operação no condutor de 70°C e isolamento para tensões até 750 V; cobertura em PVC na cor preta e a mão-de-obra necessária para a instalação dos mesmos.
- 9.30 – Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C Unipolar 2,5 mm² - cor padrão amarelo.
Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 2,5 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V e a mão de obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.
- 9.31 - Plugue 2 polos + terra- padrão 14.136.
Será medido por unidade de plugue instalado (un).



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

O item remunera o fornecimento e instalação de plugue para 10 A e 250 V, tipo macho, com dois pólos e um terra, nas cores cinza, branco ou preto, referência 615801 / 615811 / 615821 da Pial, ou equivalente.

9.32 - Plugue prolongador com 2P+T de 10A, 250V, padrão 14.136.

Será medido por unidade de plugue instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de plugue prolongador para 10 A e 250 V, tipo fêmea, com dois pólos e um terra, nas cores cinza, branco ou preto, referência 615804 / 615814 / 615824 da Pial, ou equivalente.

9.33 - Lâmpada Fluorescente de 16W 5000k.

Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).

O item remunera o fornecimento de lâmpada fluorescente de 16 W, modelo tubular com base bipino bilateral, uso com equipamento auxiliar, referência F16/CW-640 fabricação Osram, TLDRS16W-CO-25 fabricação Philips ou equivalente; remunera também o fornecimento da mão de obra necessária para a instalação da lâmpada.

9.34 - Lâmpada Fluorescente de 32W - 5000k.

Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).

O item remunera o fornecimento de lâmpada fluorescente de 32 W, modelo tubular com base bipino bilateral, uso com equipamento auxiliar, referência F032 / CW-640 fabricação Osram, TLDRS 32W-CO-25 fabricação Philips ou equivalente; remunera também o fornecimento da mão de obra necessária para a instalação da lâmpada.

9.35 - Reator Eletronico AFP P. Rápida Duplo 2x16W.

Será medido por unidade de reator instalado (un).

O item remunera o fornecimento de reator eletrônico com partida instantânea e alto fator de potência, modelos para duas lâmpadas fluorescentes tubulares, com base bipino bilateral, na potência de 16 W, para tensões de 127 V, ou 220 V, e a mão de obra necessária para a instalação do reator.

9.36 - Reator Eletronico AFP P. Rápida Duplo 2x32W.

Será medido por unidade de reator instalado (un).

O item remunera o fornecimento de reator eletrônico com partida instantânea e alto fator de potência, modelos para duas lâmpadas fluorescentes tubulares, com base bipino bilateral, na potência de 32 W, para tensões de 127 V, ou 220 V, e a mão de obra necessária para a instalação do reator.

9.37 - Luminária Fluorescente embutir com refletor em alumínio anodizado brilhante e aletas brancas - 2x16W.

Será medido por unidade de luminária instalada (un).

O item remunera o fornecimento de luminária retangular de embutir tipo calha aberta, com corpo em chapa de aço com pintura eletrostática na cor branca; refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado de alto brilho (reflexão total de 86%); equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares, conforme tabela. Remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para instalação completa da luminária. Não remunera o fornecimento de lâmpada e reator. Referência Comercial: Luminária 2001 da Itaim ou

equivalente. Lâmpada Potência Nicho Rendimento Mínimo

2 x T8 16/18 W 285 x 605 mm 73%

9.38 - Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor em chapa de aço com pintura eletrostática para 2 lâmpadas fluorescentes tulares de 32W.

Será medido por unidade de luminária instalada (un).

O item remunera o fornecimento de luminária retangular de embutir tipo calha aberta, com corpo e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca; equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos, para duas lâmpadas



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

fluorescentes tubulares, conforme tabela. Remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para instalação completa da luminária. Não remunera o fornecimento de lâmpada e reator. Referência Comercial: Luminária 2530 da Itaim ou equivalente.
Lâmpada Potência Nicho Rendimento Mínimo 2 x T8 32W 79%

9.39 - Luminária de embutir em corpo de alumínio repuxado pintado de branco, refletor em alumínio anodizado e difusor em vidro transparente para compacta de 100W rosca E-27.

Será medido por unidade de luminária instalada (un).

O item remunera o fornecimento de luminária, própria para embutir em forro de gesso, com tamanho médio repuxada em alumínio anodizado aro e suporte em chapa pintada internamente, com soquete para uma lâmpada incandescente até 100 W, ou fluorescente compacta eletrônica com base E 27, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação, não remunera o fornecimento de lâmpada.

9.40 - Placa de 4' x 2'.

Será medido por unidade de espelho instalada (pç).

O item remunera o fornecimento e instalação de espelho, com ou sem furo central independente do formato, em poliestireno de 4" x 2", termoplástico de alto impacto, conforme ABNT NBR 14136. Referência: modelo Silentoque da Pial, ou equivalente.

9.41 - Placa de 4' x 4'.

Será medido por unidade de placa instalada (pç).

O item remunera o fornecimento e instalação de espelho, com ou sem furo central independente do formato, em poliestireno de 4" x 4", termoplástico de alto impacto, conforme ABNT NBR 14136. Referência: modelo Silentoque da Pial, ou equivalente.

9.42 - Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C.

Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).

O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 1,5 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.

9.43 - Sinaleiro de porta, cores vermelho e branco, 4 X 4 com lâmpadas 220 volts.

Será medido por unidade de sinaleira instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de sinaleira de porta, acrílico em vermelho e branco, incluindo lâmpada, caixa 4" x 4". Referência: Sincrom, ou equivalente.

9.44 - Unidade de Comando no Banheiro - Chamada de Enfermeira

Será medido por unidade de chamada instalada (pç).

O item remunera o fornecimento e instalação de chamada de enfermeira para banheiro, completa, caixa 4" x 2". Referência: Sincrom, ou equivalente.

9.45 - Unidade de Comando no Leito (UC) - Chamada de Enfermeira.

Será medido por unidade de chamada instalada (pç).

O item remunera o fornecimento e instalação de chamada de enfermeira para leito, completa, caixa 4" x 4". Referência: Sincrom, ou equivalente.

9.46 - Painel Sinalização - Chamada enfermeira.

Será medido por unidade de Painel de sinalização instalada (pç).

O item remunera o fornecimento e instalação de painel de sinalização. Referência: Sincrom, ou equivalente.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

10 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.

10.1 –ÁGUA FRIA- GALVANIZADA / PVC MARROM.

10.1.1 - Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4'), inclusive conexões.

Será medido por comprimento (m):

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável de 3/4"; para rede de água fria domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

10.1.2 - Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1'), inclusive conexões.

Será medido por comprimento (m):

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável de 1"; para rede de água fria domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

10.1.3 - Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2'), inclusive conexões.

Será medido por comprimento (m):

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável de 1 1/2"; para rede de água fria domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

10.2 – ÁGUA QUENTE.

10.2.1 - Tubo de cobre classe E, DN= 15mm (1/2"), inclusive conexões e isolamento térmico.

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, diâmetro nominal de 15 mm (1/2"), classe E; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

10.2.2 - Tubo de cobre classe E, DN= 22mm (3/4"), inclusive conexões e isolamento térmico.

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, diâmetro nominal de 22 mm (3/4"), classe E; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

10.2.3 - Tubo de cobre classe E, DN= 28mm (1"), inclusive conexões e isolamento térmico.

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, diâmetro nominal de 28 mm (1"), classe E; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e o recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

10.3 – ESGOTO.

10.3.1 - Tubo de PVC rígido, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões.

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de captação do sistema de esgoto, considerar o comprimento total da tubulação executada.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:

a) Solução limpadora, pasta lubrificante e adesivo plástico para juntas soldáveis ou elástica, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

10.3.2 - Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões.

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN=50 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:

a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

10.3.3 – Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões.

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:

a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

10.3.4 - Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto normal, DN= 100 mm, inclusive conexões.

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm,



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:

a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apilado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

10.3.5 - Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 185 x 75 mm, com porta grelha.

Será medido por unidade de caixa instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 185 x 75 mm, inclusive porta grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.

10.3.6 - Grelha redonda com disco rotativo em aço inoxidável de 15 cm

Será medido por unidade de grelha de alumínio instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação do grelha instalada.

10.4 – VENTILAÇÃO.

10.4.1 – Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões.

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:

a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apilado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

10.5 – LOUÇAS METAIS E ACESSÓRIOS.

10.5.1 - Bancada de aço inox medindo 2,32 x 0,60m, aço AISI 304, em chapa #18, espelho de 10cm em parede, fixação através de grapa metálica (3x) para apoio. Conforme projeto Espelho comum de 3 mm com moldura em alumínio.

Será medido pela área de tampo instalado (m²).

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para instalação de tampo em concreto armado revestido em aço inoxidável AISI 304, liga 18,8 em chapa 20 com espessura de 1mm, com acabamento polido fosco; espessura de 50 mm; com testeira e frontão, para largura útil até 700 mm; e furos (se necessários). Remunera também materiais e mão de obra necessários ao chumbamento ou apoio do tampo.

10.5.2 - Lavabo de aço inox medindo 1,00 x 0,40 x 0,75m, aço AISI 304, em chapa #18, espelho de 10cm em parede, com cuba medindo 90 x 35 x 40cm e fixação através de grapa metálica (3x) para apoio. Conforme projeto

Será medido por lavabo instalado (un)

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para instalação de tampo em concreto armado revestido em aço inoxidável AISI 304, liga 18,8 em chapa 20 com espessura de 1mm, com acabamento polido fosco; espessura de 50 mm; com



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

testeira e frontão, para largura útil até 700 mm; e furos (se necessários). Remunera também materiais e mão de obra necessários ao chumbamento ou apoio do tampo.

10.5.3 - Válvula de escoamento cromada para pia americana \varnothing 3.1/2" x 1.1/2"

Será medido por unidade instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de válvula cromada para pia, tipo americana de \varnothing 3 1/2" com cesta, sem unho, referência 1623 da Kimetais, Forusi, Esteves ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação.

10.5.4 – Lavatório Louça Branca Com Coluna, 45 X 55 cm ou equivalente, padrão médio

Será medido por unidade instalada (un).

O item remunera o fornecimento de lavatório de louça com coluna; materiais para fixação; materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

10.5.5 – Válvula de escoamento para lavatório \varnothing 1" cromado

Será medido por unidade instalada (un).

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

10.5.6 - Sifão cromado para lavatório 1" x 1.1/2"

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

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

10.5.7 - Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico, com registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2

Será medido por unidade de torneira instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, para lavatório, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2", regulagem de vazão para alta pressão ou baixa pressão, referência Torneira Fechamento Automático "Decamatic 1170C", fabricação Deca, ou equivalente, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

10.5.8 - Torneira para lavatório cirúrgico com acionamento por pedal e termostato, com bica longa de parede.

Será medido por unidade de torneira instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de torneira completa com acionamento por pedal e termostato; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

10.5.9 - Engate flexível metálico cromado \varnothing 1/2" x 40 cm

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

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

10.5.10 - Espelho comum de 3 mm com moldura em alumínio, medindo 50x70cm, instalado com bucha e parafuso S8

Será medido por unidade de espelho instalado (un).

O item remunera o fornecimento de espelho constituído por: espelho comum com 3 mm de espessura; medindo 50x70cm; requadro em perfil de alumínio, com acabamento anodizado natural, ou fosco; fundo em compensado de Pinus ("Pinus Elliotti" ou "Pinus Taeda"), com espessura de 3 mm; parafusos galvanizados; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do espelho.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

10.5.11 - Sifão de metal cromado de 1 1/2"x2"

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

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

10.5.12 - Registro Gaveta 3/4" Com Canopla Acabamento Cromado Simples

Será medido por unidade de registro instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4", inclusive materiais acessórios e de vedação.

10.5.13 - Registro Pressao 3/4" Com Canopla Acabamento Cromado Simples

Será medido por unidade de registro instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de registro de pressão em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4", inclusive materiais acessórios e de vedação.

10.5.14 - Registro Gaveta 1" Com Canopla Acabamento Cromado Simples

Será medido por unidade de registro instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 1", inclusive materiais acessórios e de vedação.

10.5.15 - Registro Gaveta 1.1/2" Com Canopla Acabamento Cromado Simples

Será medido por unidade de registro instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 1.1/2", inclusive materiais acessórios e de vedação.

10.5.16 – Torneira Cromada Tubo Móvel, De Mesa, 1/2" Ou 3/4"

Será medido por unidade de torneira instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de torneira para pia com bica móvel e arejador, para instalação em parede, em latão fundido cromado de 3/4" ou 1/2"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

10.5.17 - Torneira para limpeza com engate para mangueira

Será medido por unidade de torneira instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de torneira longa sem rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 3/4" ou 1/2"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

10.5.18 - Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml

Será medido por unidade de saboneteira instalada (un).

O item remunera o fornecimento de saboneteira tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de sabão líquido tipo gel, referência SG 4000 da Columbus, ou equivalente ; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da saboneteira.

10.5.19 - Dispenser toalheiro em ABS, para folhas.

Será medido por unidade de dispenser toalheiro instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação do porta-papel de parede (dispenser toalheiro), em plástico ABS branco, com fecho de segurança, para papel com duas, ou três dobras, referência: Toalheiro Interfolha ABS branco, modelo PI-1000 da Guarany, ou AH-31 da Jofel, ou da Ideal, ou equivalente , inclusive material de fixação.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

- 10.5.20 - Válvula Descarga 1.1/2" Com Registro, Acabamento Em Metal Cromado
Será medido por unidade de válvula de descarga instalada (un).
O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de descarga, com registro próprio, em latão ou bronze, com acabamento cromado liso, diâmetro nominal de 1 1/2", referência Hidramax 2550 da Deca, Docol, Flux 3650 Fabrimar ou equivalente; inclusive materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.
- 10.5.21 - Ducha higiênica com registro, fornecimento e instalação
Será medido por unidade de ducha higiênica instalada (un).
O item remunera o fornecimento e instalação de ducha higiênica com registro, acabamento cromado; referência Belle Epoque Light 1984 C51 ACT fabricação Deca, Delicatta 109106 CR fabricação Docol, Aquarius 2195-A fabricação Fabrimar, ou equivalente. Remunera também os materiais de vedação e acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de água.
- 10.5.22 - Assento para bacia sanitária com abertura frontal, para pessoas com mobilidade reduzida, conforme a norma NBR 9050 da ABNT
Será medido por unidade de assento instalado (un).
O item remunera o fornecimento e instalação de assento sanitário com tampa e abertura frontal, apropriado para bacia sanitária com abertura frontal, referência assento Vogue Plus AP 52 da Deca, ou equivalente. Indicado para pessoas com mobilidade reduzida, ou em cadeira de rodas, conforme a norma NBR 9050 da ABNT.
- 10.5.23 - Bacia convencional cor branco, incluindo tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.
Será medido por unidade instalada (un).
O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), e as normas vigentes NBR 15097, referência Bacia Sanitária Celite, ou Incepa, fabricação Roca Brasil Ltda., ou Bacia Sanitária Icasa, fabricação Icasa Indústria Cerâmica Andradense S/A, ou Bacia Sanitária Deca, fabricação Duratex S/A, ou equivalente de mercado desde que qualificada como "em conformidade" com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água, e transporte de sólidos. Remunera também: anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.
- 10.5.24 - Assento para bacia sanitário de plástico padrão popular
Será medido por unidade instalada (un).
O item remunera o fornecimento e instalação de tampa plástica, para bacia sanitária sifonada.
- 10.5.25 - Bolsa plástica para ligação de esgoto da bacia sanitária Ø 100mm
Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da bolsa plástica na bacia sanitária.
- 10.5.26 - Porta-papel de louça de embutir
Será medido por unidade instalada (un).
O item remunera o fornecimento e a instalação de porta-papel de louça cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

- 10.5.27 - Chuveiro elétrico comum corpo plástico tipo ducha
Será medido por conjunto de chuveiro com registro e tubo de ligação instalado (un).
O item remunera o fornecimento e instalação de chuveiro simples de PVC, com diâmetro de 10 cm, com registro em PVC e tubo de ligação em PVC, acoplados, referência código 2011 fabricação Herc, fabricação Luconi ou equivalente. Remunera também o material de vedação necessário para sua instalação e ligação à rede de água.
- 10.5.28 - Saboneteira de louça de embutir
Será medido por unidade instalada (un).
O item remunera o fornecimento e a instalação de saboneteira de louça de 15 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento
- 10.5.29 - Banheira em fibra de vidro sem hidromassagem
Será medido por unidade instalada (un).
O item remunera o fornecimento e a instalação da banheira, inclusive materiais acessórios necessários para o seu funcionamento.
- 10.5.30 - Conjunto motor-bomba (centrífuga), 0,5 cv, monoestágio, Hman= 10 a 20 mca, Q= 7,5 a 1,5 m³/h
Será medido por unidade instalada (un).
O item remunera o fornecimento e a instalação da bomba, ligação hidráulica, elétrica e inclusive materiais acessórios necessários para o seu funcionamento.
- 11 – INSTALAÇÕES DE REDE DE TELEFONIA E LÓGICA.
- 11.1 - Caixa estampada de ferro 4x2".
Será medido por unidade de caixa instalada (pç).
O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada de 4" x 2", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.
- 11.2 - Caixa estampada de ferro 4x4".
Será medido por unidade de caixa instalada (pç).
O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada de 4" x 4", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.
- 11.3 - Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 3/4" - com acessórios.
Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
O item remunera o fornecimento e instalação de eletrodutos e conexões rígidos, em aço carbono de 3/4", tipo médio, com as características: costura longitudinal; luva e protetor de rosca; acabamento externo com galvanização eletrolítica, conforme NBR 13057; buchas, arruelas e braçadeiras em aço maleável galvanizado eletrolítico, para instalações elétricas e de telefonia, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.
- 11.4 - Conector RJ-45 - fêmea 8 vias- categoria 6 - 1 modulo, completo com suporte e espelho.
Será medido por unidade de conector instalado (un).
O item remunera o fornecimento e instalação de conector RJ-45 modular com 8 posições, com contatos do tipo IDC na parte traseira e conector tipo RJ-45 fêmea na parte frontal para conexão de conectores RJ-45 ou RJ-11 machos; deverá ser fabricado com corpo em termoplástico de alto impacto retardante à chama, classificação UL 94V-0, com terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC / LCS, para condutores de 22 a 26 AWG e ser montado em placa de circuito impresso de quatro camadas para



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

controle de Diafonia, deverá possuir padrão de conectorização universal T-568 A e T-568 B e ter possibilidade para codificação por cores com o uso de ícones de identificação O conector RJ-45 deverá possuir padrão de conectorização universal T-568A e T-568B e deverá atender. Os requisitos da norma ISO 11801 / ANSI / TIA / EIA – 568B.2-1 categoria 6; referência 50491, fabricação Policom, ou Pial Plus fabricação Legrand, ou equivalente

11.5 - Cabo UTP para rede 23 AWG com 4 pares, categoria 6.

Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).

O item remunera o fornecimento de cabos para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6, referência 30050, fabricação Policon ou equivalente desde que o fabricante apresente certificado ISO 9001 / 2000; deverá ser constituído por: condutores de cobre sólido, capa externa em PVC não propagante a chama, identificação nas veias brancas dos pares, marcação na capa externa seqüencial do comprimento em metros; deverá ser fornecido em caixas tipo FAST BOX e deverá possuir Certificação UL e de acordo com a ANSI / EIA / TIA-568-B.2-1 para Categoria 6; remunera também o fornecimento de mão-de-obra e ferramentas necessárias para o lançamento dos cabos.

11.6 - Tomada para telefone fêmea RJ-11

Será medido por conjunto de tomada instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de tomada para telefone fêmea RJ -11. Referência: da Pial Legrand ou equivalente.

11.7 – Placa para telefone

Será medido por placa instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de placa. Referência: da Pial Legrand ou equivalente.

11.8 - Fio telefônico do tipo FI-60, de acordo com especificação TELEBRÁS, com 2 pares de 0,60 mm, em cobre eletrolítico estanhado, isolamento em cloreto de polivinila PVC na cor cinza, para ligação de aparelhos telefônicos à rede interna

Será medido pelo comprimento de fio instalado (m).

O item remunera o fornecimento de fio telefônico do tipo FI-60, de acordo com especificação TELEBRÁS, com 2 pares de 0,60 mm, em cobre eletrolítico estanhado, isolamento em cloreto de polivinila PVC na cor cinza, para ligação de aparelhos telefônicos à rede interna., remunera também o fornecimento de mão-de-obra e ferramentas necessárias para o lançamento dos fios.

11.9 - Cabo coaxial tipo RGC 59 - (75 Ohms), com condutor em fio de aço cobreado com diâmetro nominal de 0,82 mm; isolamento em polietileno celular; blindagem dupla com fita de poliéster aluminizado e malha de fios de cobre estanhado; cobertura em PVC antichama na cor preta.

Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).

O item remunera o fornecimento de cabo coaxial com condutor em fio de aço cobreado, remunera também fornecimento de mão-de-obra e ferramentas necessárias para o lançamento dos cabos.

12 – INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS.

12.1 - Tubo de cobre classe A, DN= 15 mm (1/2´), inclusive conexões.

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, diâmetro nominal de 15 mm (1/2"), classe A; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

- 12.2 - Tubo de cobre classe A, DN= 22 mm (3/4'), inclusive conexões.
Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, diâmetro nominal de 22 mm (3/4"), classe A; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou sistema de fixação por Pino de fixação rosca Ø 3/8", finca pinos calibre C28 longo, suspensão para tirante ZZ Ø 3/8", vergalhão de aço com rosca total Ø 3/8", porca e arruela lisa Ø 3/8" x3/4", perfilado em chapa galvanizada perfurada dim 38x38mm e braçadeira "U" para vergalhão de 1/2", quando a tubulação for aparente.
- 12.3 - Tubo de cobre classe A, DN= 28 mm (1'), inclusive conexões.
Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, diâmetro nominal de 28 mm (1"), classe A; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.
- 12.4 - Tubo de Cobre 42 mm - Ø 1 1/2" - classe A, inclusive conexões, pasta prata, solda prata, luva de cobre, cotovelo, curva, te, plug de bronze e sistema de fixação (Pino de fixação rosca Ø 3/8", finca pinos calibre C28 longo, suspensão para tirante ZZ Ø 3/8", vergalhão de aço com rosca total Ø 3/8", porca e arruela lisa Ø 3/8" x3/4", perfilado em chapa galvanizada perfurada dim 38x38mm e braçadeira "U" para vergalhão de 1/2") .
- 12.5 - Fornecimento e instalação de régua de gases para leito individual internação, completa.
Será medido pelo conjunto de régua de gases instalada (conj).
O item remunera o fornecimento e a instalação de régua de gases medicinais, com pontos de ar comprimido, vácuo, oxigênio, tomadas 110/220V padrão brasileiro, chamada enfermeira, luminária indireta, interruptor, chamada de enfermeira, modulo de monitoração do leito; inclusive mão de obra para interligação dos sistemas, conforme projeto arquitetônico.
- 12.6 - Válvula de esfera monobloco em latão fundido passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 1/2".
Será medido por unidade de válvula instalada (un).
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.
- 12.7 - Válvula de esfera monobloco em latão fundido passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 3/4".
Será medido por unidade de válvula instalada (un).
O item remunera o fornecimento e instalação de válvula de esfera monobloco em latão fundido, passagem plena, acionamento com alavanca, diâmetro nominal de 1", acabamento bruto; inclusive materiais acessórios e de vedação.
- 12.8 - Posto de Oxigênio - Metal - com válvula - rosca ABNT.
Será medido por unidade de posto de oxigênio instalada (un).
O item remunera o fornecimento e instalação de posto de Oxigênio, com válvula, rosca ABNT; inclusive materiais acessórios e de vedação.
- 12.9 - Posto de vácuo - Metal - com válvula - rosca ABNT.
Será medido por unidade de posto de vácuo instalada (un).
O item remunera o fornecimento e instalação de posto de Vácuo, com válvula, rosca ABNT; inclusive materiais acessórios e de vedação.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

- 12.10 - Posto de ar comprimido - Metal - com válvula - rosca ABNT.
Será medido por unidade de posto de ar comprimido instalada (un).
O item remunera o fornecimento e instalação de posto de ar comprimido, com válvula, rosca ABNT; inclusive materiais acessórios e de vedação.
- 12.11 - Fluxômetro para O₂ - bilha longa, -0 a 15 l/min, bilha longa.
Será medido por unidade de fluxômetro de oxigênio instalado (un).
O item remunera o fornecimento e instalação de fluxômetro para oxigênio, bilha longa graduada com esfera de aço.
- 12.12 - Fluxômetro para ar comprimido -0 a 15 l/min, bilha longa.
Será medido por unidade de fluxômetro de ar comprimido instalado (un).
O item remunera o fornecimento e instalação de fluxômetro para ar comprimido, bilha longa graduada com esfera de aço.
- 12.13 - Vacuômetro para Vc - com copo de vidro de 500 ml graduado.
Será medido por unidade de vacuômetro instalado (un).
O item remunera o fornecimento e instalação de vacuômetro para rede de vácuo, com copo de vidro de 50 ml graduado.
- 13 – DIVERSOS.
- 13.1 - Limpeza final de obra.
Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²).
O item remunera o fornecimento do material e a mão de obra necessária para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.
- 13.2 - Adesivo vinílico, padrão regulamentado, para sinalização de incêndio.
Será medido por unidade de adesivo instalado (un).
O item remunera o fornecimento e instalação de placa vinílica adesiva, de 22 x 35 cm, para sinalização de equipamentos para proteção e combate a incêndio em geral.
- 13.3 - Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2" x90cm fixadas conforme NBR 9050.
Será medido por unidade instalada (un).
O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2", com espessura de 3/32", comprimento de 900 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050.
- 13.4 -As Built, projetos de Arquitetura, elétrica, hidráulica, estrutura, ar condicionado - deverão ser entregues arquivo digital e 1 cópia de todos os projetos.

Mauá, 22 de setembro de 2014