



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

ANEXO XIX- NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

OBJETO: REFORMA DA COBERTURA DO GINÁSIO CELSO DANIEL

INTRODUÇÃO

A) OBJETO

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 sua aceitação para medição pela Fiscalização, que examinará os trabalhos executados, verificando sua qualidade e o atendimento às especificações, projetos e demais documentos contratuais.

Caberá à CONTRATADA efetuar os trabalhos de medição dos serviços executados, entendendo-se aí todos os serviços de preparação de memoriais 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 a 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 a completa execução dos serviços, e sempre em concordância com as Normas da ABNT, e outros órgãos Normativos.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

Assim, sem 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 de serviços;
- Equipamentos, ferramentas e material de consumo, incluindo sua aquisição ou amortização, transporte, combustíveis e lubrificantes;
- BDI, que inclui além do lucro e despesas indiretas, as despesas da administração central, custos financeiros etc.;
- Preparação ou reprodução de desenhos, especificações e instruções que forem necessários à execução dos serviços;
- Preparo dos locais de trabalho;
- Movimentação e transporte na área de obra;
- Trabalhos necessários à medição dos serviços;
- Transporte de pessoal até o local dos serviços;
- Direitos, royalties, taxas, lucros, seguros e tudo o mais necessário para perfeita execução dos serviços contratados;
- Alimentação e alojamento para o pessoal contratado.
- 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.

Desta forma, este documento apresenta os critérios para pagamento dos serviços da obra, caracterizando os insumos: materiais, equipamentos e mão de obra, a serem remunerados, bem como, as disposições que regulamentam as medições dos serviços.

Para aqueles serviços da planilha orçamentária cuja fonte referencial adotada, corresponda à tabela oficial de domínio público, deverão ser considerados os critérios publicados pelos respectivos órgãos responsáveis, conforme abaixo relacionado:

- SINAPI-SP, órgão responsável CAIXA Econômica Federal, acessível no endereço *on-line*:



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

<https://www.caixa.gov.br/poder-publico/modernizacao-gestao/sinapi/Paginas/default.aspx>

- SICRO-SP, órgão responsável DNIT, acessível no endereço *on-line*:
https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/sistemas-de-custos/copy_of_sicro
- SIURB – EDIF e INFRA, órgão responsável Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras (SIURB) do município de São Paulo, acessível no endereço *on-line*:

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/obras/tabelas_de_custos/

DEMAIS SERVIÇOS:

TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, PERFIL TRAPEZOIDAL, COM ESPESSURA DE 0,50 MM E ALTURA DE 40 MM

Será medido pela área de telhamento (m²), sendo:

- a) Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical;
- b) Quando inclinado a partir de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical, com os acréscimos:

- 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;
- 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;
- 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação.

2) O item remunera o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço zincado, acabamento com primer epóxi e tinta poliéster em ambas as faces, em várias cores, perfil trapezoidal com 0,80 mm de espessura, altura de 100 mm, em qualquer comprimento; referência comercial LR 100 N da Perfilor (Perkrom), MBP 100 Super da Metalúrgica Barra do Piraí (MBP) ou equivalente.

Remunera também materiais acessórios para a fixação das telhas, em estrutura, de apoio, metálica ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

FITA DE VEDAÇÃO - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ELASTOMERICA BUTILICA OU EPDM

Será medido por área de superfície impermeabilizada (m²).

O item remunera o fornecimento da fita de vedação – impermeabilização com elastomérica butílica ou epdm.

RETIRADA DE TELHAMENTO PERFIL E MATERIAL QUALQUER, EXCETO BARRO

Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²), com os acréscimos:

- a) 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação;
- b) 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação;
- c) 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas em qualquer material, ou perfil, exceto barro, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Chapa em policarbonato compacta, cristal, espessura de 3 mm - Exclusive estrutura

Será medido pela área, aferida no desenvolvimento, de cobertura executada com policarbonato (m²).

O item remunera o fornecimento de materiais, montagem e instalação completa de cobertura curva, constituída por: estrutura curva para fixação das chapas de policarbonato, em perfis de alumínio procedência Alcoa ou Alcan, anodizados na cor natural tipo Olga Color ou Prodec; fechamento com chapas de policarbonato compacto, espessura de 3 mm, fixadas conforme projeto; remunera também o fornecimento de materiais acessórios como parafusos auto perfurantes e silicone selante contra ar, água e agentes climáticos, de cura neutra, apropriado para materiais orgânicos, vidros, etc.



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

LOCAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA ARTICULADA, COM ALTURA APROXIMADA DE 20 M, CAPACIDADE DE CARGA DE 227 KG, DIESEL

Será medido pela locação de plataforma, multiplicado pelo período em meses de locação (un x mês).

O item remunera o fornecimento de equipamento locado por mês, tipo plataforma articulada autopropelida à diesel, para altura aproximada de 20 m e capacidade de carga de 227 kg;

referência comercial: 600 AJ da JLG, Z60 / 34 RT da Genie ou equivalente.

Remunera também o transporte interno da obra e o operador para plataforma.

TELA DE ARAME ONDULADA, FIO *2,77* MM, MALHA 5 X 5 CM

Será medido por área de tela instalada (m²).

O item remunera o fornecimento de tela, com malha de 5, fio nº 2,77; arame galvanizado nº18 BWG, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da tela.

Remoção de pintura em superfícies de madeira e/ou metálicas com produtos químicos

Será medido por área (m²):

Em superfícies metálicas:

- Em caixilhos vazados, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial;
- Em portas de ferro onduladas e articuladas de enrolar, portas e caixilhos chapeados, grades articuladas de enrolar e portas pantográficas, pela área da peça multiplicada por 2,5 (dois e meio);
- Em caixilhos com batentes ou contramarcos metálicos, com venezianas ou persianas, pela área da peça multiplicada por 3 (três).



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para a remoção da tinta ou verniz em superfícies de madeira ou metálicas com removedor de tinta.

PRIMER P/ GALVANIZADOS (GALVIT/SIMILAR) - ESQUADRIAS - CONSERVACAO

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de pintura executada, considerando o desenvolvimento das peças.

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para execução do serviço.

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FERROLHO

O serviço será pago por und (unidade) fornecida e instalada.

O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessária para instalação do material.

Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura

Será medido por peso de aço, nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (kg).

O item remunera o fornecimento do projeto de fabricação, da estrutura metálica em aço ASTMA36/A36M-14, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes no peso nominal de projeto; beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica; transporte e descarregamento; traslado interno à obra; montagem e instalação completa; inclusive preparo da superfície das peças por meio de jato de abrasivo da Norma SSPC-SP 10, padrão visual Sa 2 1/2, da Norma SIS 05 59 00-67.

ESCADA - DEGRAUS - PERFIS E CHAPAS DE ACO

Será medido e pago por und (unidade) de escada fornecida.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

O item remunera o fornecimento da escada, o transporte até o local da obra e a mão-de-obra necessária para colocação no local.

Porta corta-fogo 100 x 210 cm, completa, com maçaneta tipo alavanca

Será medido por unidade de porta instalada (un).

O item remunera o fornecimento de porta corta-fogo com vão de 100 x 210 cm, resistência mínima ao fogo de 90 minutos, constituída por: folha da porta lisa em chapa nº 26 de aço galvanizado, núcleo com material não corrosível; batente em chapa nº18 de aço galvanizado; dobradiças tipo mola; maçaneta em aço SAE 1010 / 1020 tipo alavanca com trinco, em ambos os lados; cimento, areia e a mão de obra especializada e adicional necessária para o transporte interno à obra dos materiais, montagem, instalação completa da porta, inclusive a fixação e chumbamento do batente.

Norma técnica: NBR 11742.

Demolição manual de revestimento 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 de: demolição, fragmentação de revestimentos em massa em parede, ou teto, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes.

Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Secretaria de Obras em 01 de Março de 2023

Silsa Oliveira

Engenheira Civil

Prefeitura do Município de Mauá