



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

ANEXO VI- NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

A) OBJETO

Estabelecer as normas e critérios pelos quais deverão ser medidos, para fins de medições e pagamentos, os serviços do escopo deste Contrato, **“REFORMA E MODERNIZAÇÃO DOS ELEVADORES NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DR. RADAMÉS NARDINI E ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS”**, identificados na Planilha Orçamentária.

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.

As medições dos serviços serão realizadas mensalmente, com intervalo mínimo de 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento da ordem de serviço. Serão efetuadas no último dia de cada mês, com exceção da última medição, que deverá ser efetuada após o término dos serviços, e deverão ser apresentadas à Fiscalização até o dia 05 do mês seguinte, de acordo com o modelo a ser fornecido pela fiscalização, acompanhadas das memórias de cálculo detalhadas e relatório fotográfico, correspondentes aos serviços medidos.

Em caso de recursos advindos de convênios ou repasses, a liberação do faturamento e dos pagamentos obedecerá aos prazos e procedimentos determinados pelo(s) órgão(s) vinculado(s) ou ainda a liberação de parcelas de repasse.

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.

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

A FISCALIZAÇÃO efetuará a correção ou aceitação da medição, conforme



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

apurado em campo, e indicará as correções a serem feitas, a fim de que a CONTRATADA corrija as falhas.

C) PAGAMENTOS – CONDIÇÕES GERAIS

Na Planilha orçamentária, figuram a descrição resumida de cada serviço, as quantidades estimadas envolvendo todas as áreas de trabalho, e os preços unitários. Os serviços serão pagos por preço certo, de unidades determinadas, apenas do que for apurado em campo.

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.

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

- ✚ 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 diversos, e tudo o mais necessário para perfeita execução dos serviços contratados, os quais não tenham sido claramente especificados, mas que sejam imprescindíveis para perfeita execução dos serviços;
- ✚ Alimentação e alojamento para o pessoal contratado;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

- ✚ Fica entendido, portanto, 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*:

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

- SIURB – EDIF e INFRA, órgão responsável Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras (SIURB) do município de São Paulo, acessível no endereço *on-line*:

https://prefeitura.sp.gov.br/web/obras/w/tabelas_de_custos/355179

Para os demais itens, que não são de domínio público, deverão ser considerados:

COMP02- TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA-REAPROVEITAMENTO

- 1) Será medido por área, aferida na projeção vertical, de tapume executado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de chapa compensada resinada de 8 a 12 mm, pontalete e tábuas em pinus ou equivalente, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução de tapume com base interna ao tapume, para garantir estabilidade do conjunto.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

CDHU- TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE

- 1) Será medido por tonelada de material inerte aferido no local de recolhimento (t).
- 2) O item remunera a taxa de descarte de material inerte em aterro certificado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) e credenciado pelos órgãos legisladores para Região Metropolitana de São Paulo.

Conversão de acordo com a NBR 6120

- a) Blocos artificiais: Blocos de argamassa 2200 kg/m³; cimento 2000 kg/m³; lajotas cerâmicas 1800 kg/m³; tijolos furados 1300 kg/m³; tijolos maciços 1800 kg/m³; tijolos sílico-calcários 2000 kg/m³;
- b) Revestimentos e concretos: Argamassa de cal, cimento e areia 1900 kg/m³; argamassa de cimento e areia 2100 kg/m³; concreto simples 2400 kg/m³; concreto armado 2500 kg/m³;
- c) Forro fibra mineral 300 Kg/m³.

COMP01-LAVAGEM DE PAREDES COM HIPOCLORITO DE SÓDIO

- 1) Será medido por área, aferida no local, de parede lavada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento do insumo e a mão de obra necessária para a execução do serviço.

COMP03- CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, COM ROSCA, DIÂMETRO DE 100 MM (4")

- 1) Será medido por unidade de curva instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de curva de 90°, interna ou externa, em aço galvanizado, diâmetro 4". Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra necessária para a fixação e arremates de acabamento.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

COMP04- ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 4" E PARAFUSO DE FIXACAO

- 1) Será medido por unidade de abraçadeira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de abraçadeira em aço, diâmetro 4", tipo D. Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra necessária para a fixação e arremates de acabamento.

CDHU - TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 25 MM²

- 1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 25 mm².

CDHU - TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 16 MM²

- 1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 16 mm².

CDHU - TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 2,5 MM²

- 1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 2,5 mm².

COMP06- ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3" E PARAFUSO DE FIXACAO

- 1) Será medido por unidade de abraçadeira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de abraçadeira em aço, diâmetro 3", tipo D. Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra necessária para a fixação e arremates de acabamento.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

COT- COTAÇÃO DA MODERNIZAÇÃO DOS ELEVADORES

As medições dos valores referentes a reforma dos elevadores, ocorrerão em 04 (quatro) etapas, conforme a seguir dispostas:

- 1ª etapa – Com a emissão das notas fiscais referentes as peças, materiais e serviços dos elevadores, será considerado na medição 30% do valor dos elevadores, para o fornecimento dos referidos materiais, que deverá ocorrer no primeiro mês do cronograma físico-financeiro, logo após emissão da ordem de serviço. Nas notas fiscais, deve constar o endereço de entrega no hospital;
- 2ª etapa – Com a concretização do fornecimento e chegada das peças e materiais na obra, será considerado na medição 20% do valor dos elevadores;
- 3ª etapa – Com a entrega dos elevadores, será considerado na medição 40% do valor dos elevadores;
- 4ª etapa – Três meses após bom funcionamento dos elevadores, será feita uma medição final com 10% do valor dos elevadores, perfazendo 100% do valor total.

COMP07- ESPELHO 6MM PARA CABINE DE ELEVADOR COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO PERFIL U

- 1) Será medido pela área de espelho instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de espelho constituído por: espelho em vidro cristal liso lapidado, com espessura de 6 mm; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação no elevador

COMP08- CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO = 4", EM ALUMÍNIO

- 1) Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de corrimão tubular constituído por: tubo em alumínio com diâmetro de 4" para ser instalado no elevador; O item remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a fixação do material.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

CDHU- PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1) Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora (un).

2) O item remunera o fornecimento de projeto executivo de elétrica, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade de materiais e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:

a) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software AUTOCAD ou superior e apresentados da seguinte forma:

- Revisões até a aprovação do projeto, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante, para a execução do projeto executivo;
- A entrega do projeto executivo, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão dwg ou superior e a respectiva versão com extensão plt, em compact disc (CD Rom), pen drive ou tecnologia superior.

b) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes ao projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares WINWORD, ou EXCEL e apresentados da seguinte forma:

- Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas;
- Os arquivos eletrônicos com extensão doc ou xls, em compact disc (CD Rom), pen drive ou tecnologia superior.

Mauá em 05 de Setembro de 2025

Silsa Horácio de Oliveira

Engenheira Civil

Secretaria de Obras