



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

OBJETO: Revitalização dos passeios e Recuperação e proteção dos taludes sob a obra de arte e suas laterais na Rua Lazar Segall

1. INTRODUÇÃO

a) Objeto

Estabelecer as normas pelas quais deverão ser medidos, para fins de pagamento, os serviços de escopo deste contrato, identificado na Planilha de Quantidades e Preços, além de descrever e especificar a forma de como deverão ser realizados os serviços do Objeto.

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 se necessários.

A CONTRATADA deverá seguir rigorosamente os critérios de medição descritos no Edital.

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 as descrições resumidas de cada serviço, as quantidades estimadas envolvendo todos os aspectos e áreas de trabalho, além dos preços unitários.

Os Preços Unitários ofertados pela CONTRATADA serão independentes do processo empregado em sua execução e deverá abranger tudo o que for necessário à completa execução dos serviços, sempre em concordância com as Normas da ABNT e outros órgãos Normativos.

Assim, sem se limitar ao adiante relacionado, fica atendido e acordado que o Preço Proposto, conforme estabelecido na Planilha inclui o seguinte:

- Mão de obra, incluídas despesas de contratação, dispensa, salários, contribuições do empregador e do empregado, transporte, equipamentos de segurança para os trabalhos de campo, 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 /ou fora do local dos serviços;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

- Mobilização e desmobilização de eventual canteiro;
- Mobilização e desmobilização de equipamentos, máquinas e pessoal;
- Equipamentos, ferramentas, materiais de consumo, incluindo sua aquisição ou amortização, transporte, combustível e lubrificante;
- BDI, que inclui além do lucro e despesas indiretas, as despesas da administração central, custos financeiros etc.;
- Dispositivos de sinalização e proteção;
- Serviços provisórios que possibilitem a execução completa dos serviços, incluindo fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos necessários a sua execução, manutenção e limpeza;
- Preparação ou reprodução de desenhos, especificações e instruções que forem necessários à execução dos serviços;
- Preparo dos locais de trabalho e desobstrução, acertos, arremates, reparos e regularização do terreno antes e depois da execução dos serviços;
- Trabalhos necessários à medição dos serviços;
- Transporte de pessoal e equipamento, de outras localidades até o local dos serviços, bem como montagem e desmontagem de equipamentos, caso necessário, nas frentes de trabalho;
- Transporte para bota-fora ou local permitido pela Fiscalização, com acerto do mesmo e transporte com carga e descarga, inclusive a formação de eventuais estoques e recargas;
- Direitos, royalties, taxas, lucros e seguros e tudo o mais necessário para perfeita execução dos serviços contratados;
- Alimentação e alojamento para o pessoal contratado, caso necessário;
- Ensaios Tecnológicos de acordo com as Normas ABNT e outros órgãos normativos.

Fica entendido que quaisquer custos não identificados, imprescindíveis para o “serviço concluído”, de acordo com a boa técnica de execução já consagrada, foi computado pela CONTRATADA, mesmo que não mencionado anteriormente.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

1. DESCRIÇÃO DOS ITENS

1.1.1 - 020802 (CPOS) Placa de identificação para obra

O custo unitária 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 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.

O serviço será medido por área de placa executada (m²).

1.1.2 - 21.05.02 (DER) DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES

O custo unitário inclui todas as despesas com o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários à demolição, regularização da superfície e carga do material demolido.

O serviço será medido por metro cúbico (m³) efetivamente demolido, medido "in loco" no elemento demolido, estabelecido e aprovado pela Fiscalização.

1.1.3 - 27.01.04 (DER) REMOCAO,CARGA E TRANSP.ENTULHO EM GERAL

O custo unitário remunera a carga; a remoção de entulho, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização.

O serviço será medido por tonXkm de entulho removido, sendo a quantidade de material medido na caçamba do caminhão.

1.2.1 - 21.03.08 (DER) REMOCAO E TRANSPORTE DE GUIA PRE-MOLDADA

O custo unitário inclui todas as despesas com o fornecimento de mão de obra e equipamento necessários para o arrancamento, carga, transporte até o 1º km e descarga do material no local indicado pela Fiscalização.

O serviço será medido por metro linear (m) de serviço executado, medido "in loco", estabelecido e aprovado pela Fiscalização.

1.2.2 - 21.05.02 (DER) DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES (SARJETA)

O custo unitário inclui todas as despesas com o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários à demolição, regularização da superfície e carga do material demolido.

O serviço será medido por metro cúbico (m³) efetivamente demolido, medido "in loco" no elemento demolido, estabelecido e aprovado pela Fiscalização.

1.2.3 - 27.01.04 (DER) REMOCAO,CARGA E TRANSP.ENTULHO EM GERAL

O custo unitário remunera a carga; a remoção de entulho, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização.

O serviço será medido por tonXkm de entulho removido, sendo a quantidade de material medido na caçamba do caminhão.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

1.2.4 - 23.04.03.03 (DER) SUB-BASE OU BASE DE BICA CORRIDA

O custo unitário remunera o fornecimento, o preparo, o espalhamento e a compactação da mistura de agregados graúdo e miúdo; a varredura e irrigação e a compactação final da camada.

O serviço será medido por metro cúbico (m³) de base executada, medida no projeto.

1.2.5 - 24.19.03.01 (DER) GUIA PRE-FABRICADA CONCRETO FCK 20 MPA

O custo unitário remunera o fornecimento, o assentamento e o escoramento das guias inclusive o material de escoramento (concreto com a mesma resistência do concreto utilizado para a base das guias, ou seja, Fck = 20,0 Mpa); a execução de juntas; o aterro lateral (encostamento de terra).

O serviço será medido por metro linear (m) de guia assentada, medida no projeto.

1.2.6 - 24.19.04.01 (DER) SARJETA DE CONCRETO FCK 20 MPA

O custo unitário remunera o fornecimento, o lançamento, o adensamento e o acabamento do concreto; o fornecimento, a colocação e a retirada da forma; a execução das juntas.

O serviço será medido por metro cúbico (m³) de sarjeta ou sarjetão de concreto executado, medido no projeto.

1.3.1 - 22.03.01 (DER) TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 1 KM

O custo unitário remunera a carga; o transporte até a distância média de 1,00 km ; a descarga.

O serviço será medido por metro cúbico (m³) de terra removida, medida no corte e/ou no aterro, obedecidas as geometrias de projeto; o custo unitário somente será aplicado no caso da impossibilidade, comprovada pela Fiscalização, de efetuar a carga no ato da escavação com o mesmo equipamento da escavação.

1.3.2 - 22.03.04 (DER) TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 10 KM

O custo unitário remunera o transporte de terra, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização. Não inclui a carga.

O serviço será medido pela unidade m³Xkm de terra removida, sendo a quantidade de material medida no corte ou no aterro compactado, obedecidas às geometrias do projeto.

1.3.3 - 23.12.01 (DER) PAVIMENTO CONCRETO INTERTRAVADO – E=6CM

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

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

1.3.4 - 24.15.06 (DER) TUBO DE PVC PERFURADO OU NAO D=0,075M

O custo unitário remunera o fornecimento de tubo de PVC, com diâmetro de 75 mm, inclusive acessórios, e a mão de obra necessária para a colocação e fixação, quando necessária, do tubo.

O serviço será medido por comprimento de tubulação instalada (m).

1.3.5 - 24.10.02 (DER) CALCAMENTO CONCRETO FCK 15 MPA

O custo unitário inclui o fornecimento dos materiais, mão-de-obra e equipamentos para execução do passeio, inclusive a abertura da caixa para assentamento e a remoção do excedente, e a regularização com brita ou areia.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

O serviço será medido por metro cúbico (m³) de concreto lançado medido conforme projeto.

1.3.6 - 24.12.01.02 (DER) ENCHIMENTO DE VALA COM PEDRA BRITADA 3 E 4

O custo unitário inclui as despesas para fornecer, carregar, transportar, descarregar e espalhar o material para o forro em fundo de escavação.

O serviço será medido por metro cúbico (m³) de material medido por indicação de projeto ou da Fiscalização, e será paga de acordo com os custos unitários constantes da Planilha de Orçamento.

1.3.7 - 300401 (CPOS) Revestimento em borracha sintética colorida de 5,0 mm, para sinalização tátil de alerta / direcional - assentamento argamassado

O item remunera o fornecimento do piso em placas com 25 x 25 cm de borracha sintética colorida, com 5,0 mm de espessura total, para sinalização tátil de alerta ou direcional, conforme a norma da ABNT NBR 9050 / 2004, assentada com cimento, areia, cola pva, materiais, acessórios e mão de obra necessária para a instalação do piso fixado com argamassa, fabricação Borindus, Daud, Andaluz ou equivalente; não remunera o preparo prévio da superfície.

O serviço será medido pela área de superfície com revestimento, em borracha sintética, executado (m²).

2.1.1 - 27.01.01 (DER) REMOCAO MANUAL DE CONCRETO SEGREGADO

O custo unitário remunera a carga; a remoção de entulho, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização.

O serviço será medido por dm³ de entulho removido, sendo a quantidade de material medido na caçamba.

2.1.2 - 21.05.02 (DER) DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES

O custo unitário inclui todas as despesas com o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários à demolição, regularização da superfície e carga do material demolido.

O serviço será medido por metro cúbico (m³) efetivamente demolido, medido "in loco" no elemento demolido, estabelecido e aprovado pela Fiscalização.

2.1.3 - 27.01.04 (DER) REMOCAO,CARGA E TRANSP.ENTULHO EM GERAL

O custo unitário remunera a carga; a remoção de entulho, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização.

O serviço será medido por tonXkm de entulho removido, sendo a quantidade de material medido na caçamba do caminhão.

2.1.4 - 27.01.40 (DER) TRATAMENTO DE ARMADURA COM PRIMER RICO EM ZINCO

O custo unitário remunera o fornecimento de Nitoprimer ZN, anticorrosivo à base de zinco; materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para o lixamento da ferragem e a aplicação do anticorrosivo.

O serviço será medido por área de superfície com tratamento de armadura executado (m²).

2.1.5 - 27.02-.08 (DER) LIMPEZA MANUAL COM ESCOVA DE AÇO P/ AÇO

O custo unitário remunera o fornecimento de escova de aço e a mão-de-obra necessária para a limpeza da ferragem.

O serviço será medido pelo comprimento de aço com limpeza de armadura executada (m).



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

2.1.6 - 27.03.01 (DER) ANDAIME DE MADEIRA

O custo unitário remunera o fornecimento de toda madeira e demais materiais necessários para construção da plataforma e escadas de acesso; o fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para construção e desmontagem das plataformas.

O serviço será medido por metro cúbico (m³), de plataforma montada após concluída a sua montagem.

2.1.7 - 27.03.03.01 (DER) EXECUCAO DE ANDAIME SUSPENSO AREA MAXIMA DE 560 M2.

2.1.8 - 27.03.03.02 (DER) DESMOB. DESLOCAMENTO, MONTAGEM E FURO NO CONCRETO PARA ANDAIME SUSPENSO.

Os custos unitários remuneram toda mão de obra e equipamentos necessários para o transporte interno, o manuseio, a montagem e a desmontagem do andaime.

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de andaime montado, medida pela projeção horizontal. Após a conclusão da montagem será pago 50% do valor unitário, o restante de 50% será pago após a desmontagem.

2.1.9 - 27.14.01.01 (DER) PINTURA HIDROFUGANTE C/SILICONE BASE AGUA - UMA DEMAIO

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação de tinta hidrofugante c/silicone base água, inclusive o preparo das superfícies.

O serviço será medido por m² (metro quadrado) de pintura executada, considerando-se a área efetiva pintadas.

2.1.10 - 27.16.01 (DER) APLICACAO MANUAL E PREPARO DE PASTA PARA ESTUCAMENTO EM OAE, SEM PINTURA.

O custo unitário remunera os serviços de preparo e aplicação do estuque, incluindo fornecimento de mão-de-obra, materiais, equipamentos e redes de proteção.

O serviço será medido por m² (metro quadrado) de estucamento, considerando-se a área efetiva executada, descontados os vãos e interferências.

2.1.11 - 27.09.09 (DER) CONCRETO PROJETADO, MEDIDO NA SECAO

O custo unitário remunera o fornecimento e o preparo de materiais, projeção do concreto, inclusive as perdas por reflexão, em obras de contenção.

O serviço será medido por metro cúbico (m³) de concreto aplicado medido na seção.

2.1.12 - 27.09.10 (DER) BOMBEAMENTO P/CONC. QUALQUER RESIST.

O custo unitário remunera os serviços de bombeamento de concreto, inclusive o transporte, montagem e desmontagem das tubulações e do equipamento.

O serviço será medido por m³ (metro cúbico) de concreto bombeado, considerando-se o volume real das peças de concreto assim executadas, descontadas todas as intercessões.

2.1.13 - 22.01.03 (DER) LIMP. MANUAL TERRENO AMONT. DE MATERIAL

O custo unitário remunera a limpeza manual do terreno; e o amontoamento do material retirado.

O serviço será medido por metro quadrado (m²), medido no local, mediante "croquis" previamente aprovado pela Fiscalização.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

2.1.14 - 25.11.10.01 (DER) GABIAO TIPO COLCHAO ESPESSURA 30CM - TELA PVC

O custo unitário remunera o preparo do terreno; o fornecimento de toda a mão de obra, materiais e equipamentos, o manuseio, a colocação e a amarração dos gabiões e pedra rachão.

Os serviços serão medidos por metro quadrado (m²) de gabião executado, medido no projeto.

2.1.15 - 25.03.04.04 (DER) SOLO CIMENTO ENSACADO, COM TEOR DE CIMENTO A 6%

O custo unitário remunera o preparo do terreno; o fornecimento de toda a mão de obra, materiais e equipamentos, o manuseio, a colocação e a amarração dos sacos e a mistura do solo cimento.

O serviço será medido por metro cúbico (m³) de execução, com base no volume correspondente, medido por indicação de projeto ou da Fiscalização.

2.1.16 - 37.03.23 (DER) TRANSPORTE DE SOLO CIMENTO ATE 5 KM

O custo unitário remunera a carga; a remoção de solo cimento, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização.

O serviço será medido por m³Xkm de solo cimento transportado.

2.1.17 - 25.08.15.01 (DER) TIRANTE 40TF 5 FIOS D=1/2" FORN. E INST

O custo unitário remunera o preparo do terreno; o fornecimento de toda a mão de obra, materiais e equipamentos e o fornecimento e a instalação de tirante.

O serviço será medido pelo comprimento de tirante instalado (m).

2.1.18 - 26.09.06 (DER) CONCRETO FCK 30MPA

O custo unitário remunera o fornecimento, o lançamento, o adensamento, o acabamento, independente do processo utilizado e da finalidade a que se destina.

O serviço será medido por metro cúbico (m³) de concreto acabado medido no projeto.

2.1.19 - 26.05.02 (DER) FORMA PLANA P/CONC.PROTEND.OU APARENTE

O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio e o corte da madeira; a execução da forma, inclusive escoramentos, travamentos e cimbramentos até 3 m; e desforma e posterior remoção do material; transporte horizontal e vertical.

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de superfície efetiva de forma em contato com o concreto.

2.1.20 - 26.06.02 (DER) BARRA DE AÇO CA-50

O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio, os cortes, o dobramento e as emendas do aço; os gabaritos, os arames, os espaçadores e os caranguejos; a execução, o transporte vertical e horizontal e a colocação das armaduras nas formas.

Os serviços serão pagos por quilograma (kg) de armadura executada, medida no projeto.

2.1.21 - 24.10.02 (DER) CALCAMENTO CONCRETO FCK 15 MPA

O custo unitário inclui o fornecimento dos materiais, mão-de-obra e equipamentos para execução do passeio, inclusive a abertura da caixa para assentamento e a remoção do excedente, e a regularização com brita ou areia.

O serviço será medido por metro cúbico (m³) de concreto lançado medido conforme projeto.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

2.1.22 - 24.12.01.02 (DER) ENCHIMENTO DE VALA COM PEDRA BRITADA 3E4

O custo unitário inclui as despesas para fornecer, carregar, transportar, descarregar e espalhar o material para o forro em fundo de escavação.

O serviço será medido por metro cúbico (m³) de material medido por indicação de projeto ou da Fiscalização, e será paga de acordo com os custos unitários constantes da Planilha de Orçamento.

2.1.23 - 25.09.12 (DER) INJECAO DE NATA DE CIMENTO

O custo unitário remunera o fornecimento e a colocação dos purgadores nos locais indicados; os testes com ar e água especificados; a limpeza e a secagem das áreas; o fornecimento dos materiais, o preparo e a injeção da nata; os equipamentos e materiais necessários.

O serviço será medido por quilograma (kg) de nata de cimento consumido e aprovado pela fiscalização.

2.2.1 - 24.05.01 (DER) FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM

O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio e o corte da madeira; a execução da forma e do cimbramento, inclusive escoramento e travamentos; a desforma e a desmontagem do cimbramento; e transporte horizontal e vertical.

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de superfície efetiva de forma em contato com o concreto.

2.2.2 - 24.06.02 (DER) BARRA DE AÇO CA-50

O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio, os cortes, o dobramento e as emendas do aço; os gabaritos, os arames, os espaçadores e os caranguejos; a execução, o transporte vertical e horizontal e a colocação das armaduras nas formas.

O serviço será medido por quilograma (kg) de armadura executada, medida no projeto.

2.2.3 - 24.07.01 (DER) CONCRETO FCK 10 MPA

2.2.4 - 24.07.02 (DER) CONCRETO FCK 15 MPA

2.2.5 - 24.07.05 (DER) CONCRETO FCK 25 MPA

Os custos unitários remuneram o fornecimento, o lançamento, o adensamento, o acabamento, independente do processo utilizado e da finalidade a que se destina.

O serviço será medido por metro cúbico (m³) de concreto acabado medido no projeto.

Haverá distinção de custo de acordo com o FCK do concreto utilizado.

2.2.6 - 24.07.09 (DER) BOMBEAMENTO P/ CONCRETO QUALQUER RESIST.

O custo unitário remunera os serviços de bombeamento de concreto, inclusive o transporte, montagem e desmontagem das tubulações e do equipamento.

O serviço será medido por m³ (metro cúbico) de concreto bombeado, considerando-se o volume real das peças de concreto assim executadas, descontadas todas as intercessões.

2.2.7 - 24.11.05 (DER) ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO

O custo unitário inclui todas as despesas para fornecimento de material direto e indireto, aprovado quanto a sua qualidade pela Fiscalização, mão-de-obra para execução dos serviços e equipamentos para transporte.

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de serviço efetivamente executado, medido conforme indicação de projeto.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

2.2.8 - 24.11.07 (DER) ARGAM.DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3 E=2CM

O custo unitário inclui todas as despesas para fornecimento de material direto e indireto; aprovado quanto a sua qualidade pela Fiscalização; mão-de-obra para execução dos serviços e equipamentos para transporte.

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de serviço efetivamente executado, medido conforme indicação de projeto.

2.2.9 - 24.19.08 (DER) GRELHA FERRO FUNDIDO BOCA LOB GRS-135

O custo unitário remunera somente o fornecimento da grelha, inclusive sua instalação.

O serviço será medido por quantitativo (un) de tampão efetivamente fornecido.