



PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ
“Município de Interesse Turístico”
Secretaria de Turismo, Esportes e Juventude
DEPARTAMENTO DE TURISMO

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

OBJETO: MAIRIPORÃ NOVA PUMP ARENA

SERVIÇOS E ETAPAS

1-- 02.08.020 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA (M2)

A colocação da placa de identificação da obra deverá seguir as normas e conceitos aplicado junto à prefeitura, portanto na assinatura do contrato deverá ser instalada a placa da obra impreterivelmente seguindo fielmente o cronograma físico financeiro apresentado dentro dos padrões adotados pela Secretaria de Obra e Serviços. O serviço será pago por metro quadrado (m²) de placa instalada.

2—01.20.010 - TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

O serviço será pago por un (unidade) de equipamento mobilizado. O custo unitário remunera o manuseio, transporte e instalações da equipe e equipamentos no local da obra e seu posterior retorno.

3—LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL COM ÁREAS DE ATÉ 50% DE OCUPAÇÃO – ÁREA ATÉ 20.000M²

O preço unitário remunera os serviços de levantamento planialtimétrico com curvas de nível de metro em metro, executados em qualquer ponto do município de Mairiporã, inclusive o deslocamento de pessoal, bem como a apresentação gráfica e descritiva do levantamento efetuado.

4 —02.03.120 - TAPUME FIXO PARA FECHAMENTO DE ÁREAS, COM PORTÃO

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de tapume executado. O custo unitário remunera o fornecimento, execução e instalação do tapume especificado, inclusive chapas, colunas, bases, parafusos, pregos e concreto. O serviço será pago por m² (metro quadrado) de portão instalado. O custo unitário remunera o fornecimento do material, a execução do portão especificado, sua instalação, inclusive montantes, chumbamentos.

5— 28.20.070 - FERRAGEM PARA PORTÃO DE TAPUME

O serviço será pago por un (unidade) de ferragem instalado. O custo unitário remunera o fornecimento e instalação de um conjunto de ferragem para portão de tapume.





PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ
“Município de Interesse Turístico”
Secretaria de Turismo, Esportes e Juventude
DEPARTAMENTO DE TURISMO

6—LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO – ÁREA MÍNIMA DE 13,80M²

O serviço será pago por unidade mês (unmes) de container locado no canteiro de obras.

7—LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO, INCLUSIVE TRONCOS ATÉ 15 CM DE DIÂMETRO, COM CAMINHÃO Á DISPOSIÇÃO DENTRO E FORA DA OBRA, COM TRANSPORTE NO RAIOS DE ATÉ 1KM

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de terreno capinado e limpo, considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou no respectivo levantamento planimétrico, ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas. Deverão ser consideradas apenas as áreas mecanicamente capinadas e limpas, seja para a implantação de edifício e/ou obras complementares de seu entorno, seja para a implantação de instalações provisórias e necessárias à execução dos serviços, desconsiderando-se eventuais áreas submetidas exclusivamente a movimento de terra, manual ou mecânico, apropriado em separado.

Este serviço compreende além da limpeza de detritos em geral, entulho ou terra depositada, a capinação e limpeza da cobertura vegetal de pequeno porte, inclusive o arrancamento de plantas ou tocos, cujos troncos, medidos a uma altura de 30,00cm do solo, apresentem diâmetro igual ou inferior a 15,00cm.

Estes custos unitários remuneram: a limpeza do terreno, incluindo: remoção de árvores acima caracterizadas, a escavação, a carga, a descarga e o transporte, no raio até 1KM.

8—REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA – MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de entulho removido, considerando-se, quando diretamente associado a serviços de demolição em geral, o volume efetivo das peças demolidas, acrescido de um índice médio de empolamento igual a 30,00% (trinta por cento).

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

9—FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de terra fornecida, calculado no aterro compactado.

O custo unitário remunera os serviços de corte e carregamento mecanizados, executados na jazida, bem como o tempo do caminhão à disposição, o transporte até o primeiro quilômetro e a descarga nos limites da obra.

10—CARREGAMENTO MECANIZADO DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de terra removida, medida no corte e/ou aterro obedecidas as geometrias de projeto, sendo aplicado no caso da impossibilidade, comprovada pela fiscalização de efetuar a carga no ato da escavação mecanizada ou manual.





PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ
“Município de Interesse Turístico”
Secretaria de Turismo, Esportes e Juventude
DEPARTAMENTO DE TURISMO

O custo unitário remunera o transporte de terra dentro dos limites da obra, o carregamento mecanizado do caminhão, inclusive o tempo do referido veículo à disposição, assim como o transporte até o primeiro quilômetro e a descarga no destino.

11—COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN, SEM FORNECIMENTO DE SOLO EM CAMPO ABERTO

Os aterros serão lançados e compactados em camadas com espessura máxima de 20 cm, medida antes da compactação. As camadas de aterro deverão atingir um grau de compactação superior a 95% do ensaio P.N. O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de aterro compactado.

12—54.01.220 – BASE DE BICA CORRIDA

Bica corrida é a camada de sub-base composta por produtos resultantes de britagem primária de rocha sã, que em uma condição granulométrica mínima assegura estabilidade à camada, quando executada através das operações de espalhamento, homogeneização, umedecimento e compactação.

O espalhamento da bica corrida deve ser efetuado pela ação da motoniveladora, podendo opcionalmente ser utilizado o distribuidor de agregados a critério da empresa executante. A espessura da camada individual acabada deve situar-se no intervalo de 10 cm, no mínimo, a 17 cm, no máximo. Quando se desejar executar camadas de sub-base ou bases de maior espessura, os serviços devem ser executados em mais de uma camada, respeitando os limites mínimos e máximos definidos. O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução da camada de sub-base. O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de base executada.

13—54.03.230 – IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE

Consiste na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma camada de pavimento, antes da execução de um revestimento betuminoso, objetivando: promover a aderência entre este revestimento e a camada imprimada. Deve ser executada com materiais que possuam alta viscosidade, na temperatura de aplicação e cura ou ruptura rápida: emulsões betuminosas catiônicas, tipo RR – 1C, RR – 2C, RM – 1C e RM – 2C. A temperatura de aplicação deverá ser escolhida de modo a ser obtida viscosidade Saybolt – Furol entre 25 e 100 segundos. O serviço será pago por m² (metro quadrado) de área executada.

14—54.03.210 – CAMADAD DE ROLAMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução da pavimentação asfáltica, inclusive os serviços de preparo de caixa. O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de pavimentação executada.

15— 54.03.240 - IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE

Consiste na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma camada de pavimento concluída, objetivando: aumentar a coesão da superfície, pela penetração do material betuminoso; impermeabilizar a camada e, promover condições de aderência entre a





PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ
“Município de Interesse Turístico”
Secretaria de Turismo, Esportes e Juventude
DEPARTAMENTO DE TURISMO

base e a camada asfáltica a ser sobreposta. Deve ser executada com materiais que possuam baixa viscosidade, na temperatura de aplicação, e cura suficientemente demorada: asfaltos diluídos de cura média, dos tipos CM – 30 e CM – 70. A temperatura de aplicação deverá ser escolhida de modo a ser obtida viscosidade Saybolt – Furol entre 20 e 60 segundos. O serviço será pago por m² (metro quadrado) de área executada.

16— 70.02.021 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM TERMOPLÁSTICO DE ALTO RELEVO

Aplicação de pintura à base de material termoplástico por aspersão, que visa à execução de marcas, símbolos e legendas na superfície das pistas mediante a utilização de equipamentos, ferramentas e gabaritos adequados. O termoplástico corresponde à mistura de ligantes; partículas granulares com elementos inertes, pigmentos e seus agentes dispersores, micro esferas de vidro e outros componentes, deve atender aos requisitos da NBR 13159. O custo unitário remunera o fornecimento de material, equipamentos, ferramentas e gabaritos e mão de obra especializada. O serviço será pago por m² (metro quadrado) de sinalização executada.

17— 06.02.020 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA DE ATÉ 1,5M

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de escavação executada, considerando-se as dimensões efetivamente escavadas e desconsiderando-se eventuais desbarrancamentos. A largura das valas, assim como a profundidade, deverá ser apropriada de modo a exprimir a dimensão média efetivamente escavada em cada trecho. Nos casos em que não houver necessidade de escoramento lateral, a largura média adotada não poderá ser superior ao diâmetro externo da respectiva tubulação, acrescido de:

- 40,00cm (quarenta centímetros), sendo 20,00cm de cada lado, quando a tubulação apresentar diâmetro externo igual ou inferior a 30,00cm;
- 50,00cm (cinquenta centímetros), sendo 25,00cm de cada lado, quando a tubulação apresentar diâmetro externo superior a 30,00cm e igual ou inferior a 60,00cm;
- 60,00cm (sessenta centímetros), sendo 30,00cm de cada lado, quando a tubulação apresentar diâmetro externo superior a 60,00cm;

O custo unitário remunera a escavação manual de qualquer tipo de solo, exclusive solo rochoso, bem como eventual esgotamento descontínuo que se faça necessário.

18—11.18.020 – LASTRO DE AREIA

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de lastro de areia executado, considerando-se a espessura média final da camada de areia lançada e a área efetiva da superfície de piso lastreada, descontadas todas as interferências. Para efeito de orçamentado, sempre que não houver especificação de projeto, deverá ser considerada uma espessura média de 6,00cm.

O custo unitário remunera o fornecimento, lançamento e espalhamento de areia.

19—08.05.180 – MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 10KN/M E TRANSVERSAL DE 9KN/M





PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ
“Município de Interesse Turístico”
Secretaria de Turismo, Esportes e Juventude
DEPARTAMENTO DE TURISMO

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação de manta em geotextil, inclusive as perdas de corte. O serviço será pago por m² (metro quadrado) de manta instalada.

20—46.13.026 – TUBO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE CORRUGADO PERFURADO, DN=6’, INCLUSIVE CONEXÕES

21—46.13.030 - TUBO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE CORRUGADO PERFURADO, DN=8’, INCLUSIVE CONEXÕES

O serviço será pago por m (metro linear) de tubo executado, considerando-se o comprimento efetivo do caminho por ele percorrido. O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do tubo perfurado especificado, inclusive eventuais perdas de quebra e conexões.

22—08.05.100 – DRENO COM PEDRA BRITADA

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de brita aplicada, com base nas dimensões da seção média executada, descontada a área relativa à respectiva tubulação.

O custo unitário remunera o fornecimento e lançamento de pedra britada número 2, ou outra granulometria especificada, para envolvimento de tubos em redes de drenagem.

23—54.01.010 – REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL.

Os aterros serão lançados e compactados em camadas com espessura máxima de 20 cm, medida antes da compactação. O serviço será pago por m² (metro quadrado) de aterro compactado.

24— 11.03.090 - CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 20 Mpa

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de concreto executado, considerando-se o volume real das peças estruturais da fundação, descontadas todas as intercessões. Para efeito de orçamentação, e na impossibilidade de uma quantificação mais precisa, deverá ser estimado um consumo mínimo de 0,15m³ de concreto por m² de área de piso, quando de se tratar de fundação sobre estacas, ou 0,20m³, quando se tratar de fundação direta.

O custo unitário remunera o fornecimento de concreto virado na obra com a resistência característica especificada, para a execução de elementos de fundação, inclusive seu preparo no canteiro, lançamento, adensamento, acertos manuais e cuidados de cura.

25— 11.18.040 - LASTRO DE PEDRA BRITADA

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de lastro de pedra britada N^o2 executado, considerando-se a espessura média final da camada de pedra lançada e a área efetiva da superfície de piso lastreada, descontadas todas as interferências. Para efeito de orçamentado, sempre que não houver especificação de projeto, deverá ser considerada uma espessura média de 6,00cm.

O custo unitário remunera o fornecimento, lançamento e espalhamento de pedra britada N^o2.

26—49.15.040 – ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 1,20M





PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ
“Município de Interesse Turístico”
Secretaria de Turismo, Esportes e Juventude
DEPARTAMENTO DE TURISMO

O serviço será pago por m (metro) de anel instalado.

O custo unitário remunera escavação, reaterro, apiloamento, anel de concreto pré-moldado, mangueira plástica, impermeabilização e argamassa de rejuntamento.

27—09.01.030 – FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de forma executada, considerando-se a área das superfícies de concreto em contato com as formas, mais a área correspondente aos recortes de forma, executados nos pontos de intercessão das peças estruturais. Deverá ser executada montada para a base fixa de concreto. Para efeito de orçamentação, e na impossibilidade de uma quantificação mais precisa, deverá ser estimado um consumo mínimo de 10,00m² de forma por m³ de concreto, quando se tratar de formas para concreto comum, ou 12,00m², quando se tratar de formas para concreto aparente.

O custo unitário remunera o fornecimento, execução e instalação da forma de madeira especificada, inclusive gravatas e cimbramento até 3,00m de altura, bem como a desforma após a concretagem.

28—10.02.020 – ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO

O serviço será pago por kg (quilograma) de armadura aplicada, considerando-se seu peso nominal.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da armadura especificada, inclusive as perdas decorrentes do corte, e os espaçadores que se fizerem necessários.

29—49.06.480 – TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO COM TAMPA ARTICULADA, DE 400 X 600 MM, CLASSE 15

O serviço será pago por un (unidade) de tampão de sumidouro executado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação de tampão para fechamento de sumidouro, executado com concreto armado pré-moldado, inclusive o respectivo tampão de inspeção, de ferro fundido, tipo leve, com dispositivo de travamento e 60,00cm de diâmetro útil.

30—34.02.100 – PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS (JADINS E CANTEIROS)

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de grama especificada.

O custo unitário remunera o fornecimento e plantio da grama especificada em placas, inclusive revolvimento e ajuste do solo, a remoção dos detritos, a regularização do solo e o fornecimento da terra preparada para o plantio, bem como eventual replantio que se fizer necessário.

31— 24.03.040 - GUARDA-CORPO TUBULAR COM TELA EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 1 ½'

O serviço será pago por m (metro linear) instalado. O custo unitário remunera o fornecimento do guarda-corpo e a mão de obra de instalação.

32—33.11.050 – ESMALTE À BASE DE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO





PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ
“Município de Interesse Turístico”
Secretaria de Turismo, Esportes e Juventude
DEPARTAMENTO DE TURISMO

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

- Portões, portas, portinholas e alçapões (chapa lisa, veneziana ou corrugada): considerando-se a área do respectivo vão luz multiplicada por 2,5 (dois e meio), quando dotadas de batente metálico convencional, ou multiplicada por 2 (dois), quando instaladas sem batente;
- Portas e grades articuladas de enrolar ou pantográficas: considerando-se a área do respectivo vão luz multiplicada por 3 (três);
- Caixilhos de perfilado ou chapa dobrada (portas ou janelas): considerando-se a área do respectivo vão luz 1 (uma) só vez, acrescentando-se mais 1 (uma) vez a área relativa a chapas de vedação, sempre que estas representarem mais de 15% da área do vão luz em que estiverem instaladas;
- Portões de tela ou grade, gradis metálicos em geral, grades e telas de proteção: considerando-se a área da respectiva projeção ortogonal 1 (uma) só vez, acrescentando-se mais 1 (uma) vez a área relativa a chapas de vedação, sempre que estas representarem mais de 15% da área do módulo construtivo em que estiverem instaladas;
- Peças isoladas (perfilados ou chapas): considerando-se a área real desenvolvida.

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

33— 55.01.020 - LIMPEZA FINAL DA OBRA

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de limpeza executada, com base na área edificada correspondente, considerados apenas os ambientes efetivamente limpos.

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução de serviços relativos à limpeza geral de obra concluída, seja construção de obra nova ou reforma, compreendendo a limpeza integral de seus diversos ambientes, incluída a limpeza de todos os revestimentos laváveis aplicados em paredes, pisos e forros, bem como a limpeza das respectivas portas, esquadrias, vidros, aparelhos hidro-sanitários e de iluminação, etc.

Mairiporã, 31 de outubro de 2022.

JULIANA DIAS VICENTE:29753313802
3313802
Assinado de forma digital por JULIANA DIAS VICENTE:29753313802
Dados: 2022.11.04 10:39:02 -03'00'
JULIANA DIAS VICENTE
Responsável Técnico
CAU A42564-8 RRT 12425070

