



044

ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DO CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES
LOCAL: CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES, CHÁCARA ITAGUAÍ, BAIRRO ITAGUAÍ

OBJETIVO – Esta obra visa possibilitar um aprofundamento da vocação turística da cidade e ao mesmo tempo permitir a viabilização e melhorias no tráfego local. As informações contidas neste memorial e o projeto básico complementam-se entre si. Os materiais e equipamentos empregados na execução dos serviços deverão estar de acordo com as especificações e normas técnicas brasileiras da A.B.N.T.

ÁREA TOTAL DO OBJETO: 5.556,05 M²
EXTENSÃO TOTAL: 581,95 M

I - DA EXECUÇÃO –

- O cumprimento do especificado será de responsabilidade e custeado diretamente pela empresa reconhecida contratualmente como executante da obra, doravante simplesmente denominada como "**CONTRATADA**", sendo o acompanhamento executivo realizado pelo (s) representantes (s) indicado (s) pela Prefeitura da Estância Balneária de Mongaguá, doravante simplesmente denominado (s) por "**FISCALIZAÇÃO**".
- Deverão ser tomadas todas as providências necessárias, conforme exigido pela NR-18, quanto à sinalização e eventuais isolamentos para a segurança dos usuários no local.
- Será de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual, EPI, conforme disposição de norma reguladora NR-6, do Ministério do Trabalho. As partes móveis de ferramentas e equipamentos deverão ser protegidas, as ferramentas não serão abandonadas. Todos e quaisquer riscos e acidentes de trabalho serão de inteira responsabilidade da **CONTRATADA** à qual for adjudicada a obra ou serviço.
- Deverão ser aplicadas todas as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e todas as Normas Técnicas Brasileiras da A.B.N.T e legislação brasileira pertinentes ao serviço em questão.
- Os equipamentos utilizados deverão prover a completa execução dos serviços adaptando-se as condições locais.
- O presente documento especifica os padrões técnicos de referência e diretrizes para o projeto e a execução de **PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DO CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES**.

II - DOS SERVIÇOS -

1. – SERVIÇOS GERAIS DE APOIO À OBRA

- A **CONTRATADA** deverá dispor de profissional para administração local da obra relacionada acima: 01 (um) Engenheiro Civil – com carga horária de 01 hora diária de segunda à sexta-feira.
Funções correlatas:
 - Engenheiro Civil: Supervisão, coordenação, orientação técnica, direção e fiscalização da obra.
 - Inclui-se as despesas com transporte da equipe até o local da obra.
- A mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos incluem todas as despesas para transporte, desde sua origem até o local onde se implantará os recursos humanos, bem como todos os equipamentos e instalações.
- A **CONTRATADA** deverá proceder a mobilização de equipamentos, instalações e mão de obra em quantidade suficiente para a execução da obra nos prazos determinados e com a qualidade e segurança adequadas.
- Os equipamentos mobilizados deverão dispor de condições mecânicas, capacidade e número de unidades que permitam executar os serviços previstos, nos prazos previstos com segurança e qualidade requerida.



045

ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DO CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES
LOCAL: CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES, CHÁCARA ITAGUAÍ, BAIRRO ITAGUAÍ

- A **FISCALIZAÇÃO** poderá exigir a substituição de qualquer equipamento e instalação que não desempenhe em condições operacionais seguras, como também a inclusão de outros tipos de equipamentos para assegurar a qualidade e o prazo da obra, se as condições locais assim o exigirem.

2. - SERVIÇOS PRELIMINARES

- A **CONTRATADA** deverá instalar as placas identificadoras da obra, dentro dos padrões definidos pelo Governo Federal.
- A **CONTRATADA** deverá proceder a locação da obra, devendo informar a **FISCALIZAÇÃO** qualquer divergência entre o projeto básico e o físico local.
- Deverá ainda efetuar o isolamento da área para o tráfego de veículos por meio de tapumes móveis.

3. - DEMOLIÇÕES/RETIRADAS

- Deverá a **CONTRATADA** proceder a demolição de completa de sarjetas, de meio-fio e de passeios existentes conforme o projeto básico em anexo.
- Todos os entulhos deverão ser transportados para área licenciada pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB).

4. - DRENAGEM

- Guias, sarjetas e sarjetões

- Guias serão pré-moldadas de concreto do tipo reta ou curva, com medidas de 0,13x0,15x0,30x1,00 m assentadas com concreto Fck 25 MPa.
- Sarjetas serão executadas com 30 cm de largura por 10 cm de espessura e sarjetões com 20 cm de espessura por 100 cm de largura, ambos fundidos em concreto estrutural Fck 20 Mpa e executados conforme descrições abaixo, deverão possuir superfície lisa e declividade adequada para perfeito escoamento de águas pluviais.

5. - PAVIMENTAÇÃO

Os serviços serão executados com as seguintes etapas construtivas:

Pavimentação Articulada de Concreto -

1. Abertura e preparo de caixa, sendo executados os serviços de escavação, regularização e compactação do sub-leito e transporte do bota-fora,
2. Execução de coxim de areia média com espessura de 5 cm,
3. Execução de pavimentação articulada de concreto com lajota de concreto de 35 MPa, espessura 8 cm, 25x25 cm, tipo sextavado com rejunte de areia.

6. - PASSEIOS/ACESSIBILIDADE

Os passeios deverão ser executados da seguinte forma:

- Demolição de passeio existente (quando houver) e limpeza do terreno,
- Execução de lastro de brita graduada com 5 cm de espessura,
- Aplicação de lona plástica preta de proteção, espessura de 200 micras,



MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DO CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES
LOCAL: CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES, CHÁCARA ITAGUAÍ, BAIRRO ITAGUAÍ

- Aplicação de armadura com tela de aço CA-60 soldada malha Q196, fio diâmetro de 5 mm, malhas 10x10 cm,
- Lançamento, espalhamento e adensamento do lastro de concreto classe de resistência C20, devidamente desempenado com 6 cm de espessura conforme medidas especificadas no projeto básico,
- Acabamento de superfície do concreto tipo bambolê,
- Execução das juntas de dilatação,
- Colocação de piso de concreto podotátil tipo alerta cor amarela 25 x 25 x 2,5 cm, conforme medidas especificadas no projeto básico para as rampas de acessibilidade.

7. - PINTURA

Todas as guias de concreto deverão ser pintadas com tinta acrílica em quantidades de mãos necessárias para o seu total recobrimento.

Deverão ser instalados placas de sinalização vertical confeccionadas em fibra - película I + I - fornecimento e colocação, em colunas de aço galvanizado à fogo diâmetro de 2 ½" polegadas altura de 2,50 m, conforme projeto básico em anexo.

A sinalização horizontal será executada da seguinte forma:

As faixas abaixo descritas deverão ser pintadas através de resina acrílica padrão DER/SP com espessura de 0,60 mm nas cores referentes aos fluxos conforme legislação vigente, refletorizadas com micro esferas de vidro, duração prevista para 24 meses, apresentando secagem em vinte minutos, resistência regular quanto a intempéries, ótima resistência quanto à abrasão, fácil homogeneização, forte aderência ao pavimento, flexibilidade, perfeito aspecto visual diurno e excelente visualização noturna, sendo aplicadas por meio de dupla aspersão mecânica.

As faixas serão pintadas com as seguintes larguras:

- marcação delimitadoras de estacionamento regulamentado - 10 cm,
- linhas de indicação de proibição de estacionamento - 10 cm,
- zebrações, inscrições, símbolos, legendas – conforme projeto básico em anexo,
- Faixas de pedestres deverão ser realizadas com largura de 40 cm, espaçamento de 40 cm entre elas,

A sinalização horizontal no referido trecho se apresentará em quatro cores de acordo com sua utilização:

- Amarela: na delimitação de espaços proibidos para estacionamento e/ou parada e na marcação de obstáculos.
- Branca: na delimitação de trechos de vias, destinados ao estacionamento regulamentado de veículos em condições especiais; na marcação de faixas de travessias de pedestres, símbolos e legendas.
- Azul: utilizada nas pinturas de símbolos de pessoas portadoras de deficiências físicas (DEF) "Deficiente Físico" ou por pessoas com 60 anos ou mais (IDS), em áreas especiais de estacionamento ou de parada para embarque e desembarque.
- Preta: utilizada para proporcionar contraste entre o pavimento e a pintura.

Deverão ainda ser instaladas placas de identificação de nome das ruas com 45 cm de comprimento por 25 cm de largura em chapa de aço com pintura em esmalte sintético em chapa esmaltada com pintura refletiva, conforme detalhes contidos no projeto básico.

III – DA DESCRIÇÃO –

- Os serviços deverão ser executados conforme descrições abaixo:

1. PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DO CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES



0478

ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DO CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES
LOCAL: CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES, CHÁCARA ITAGUAÍ, BAIRRO ITAGUAÍ

1.1. – SERVIÇOS GERAIS DE APOIO À OBRA

1.1.1 - CC.01 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS

Este serviço remunera a mobilização de equipe e equipamentos com todas as despesas para transporte, desde sua origem até o local onde se implantará os recursos humanos, bem como todos os equipamentos e instalações.

1.1.2 - CC.02 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A administração local será realizada por meio do seguinte profissional para administração local da obra relacionada acima:

- a) 01 (um) Engenheiro Civil - com carga horária de 01 hora diária de segunda à sexta-feira.
- Engenheiro Civil: Supervisão, coordenação, orientação técnica, direção e fiscalização da obra.
- Inclui-se as despesas com transporte do profissional até o local da obra.

1.1.3 - CC.03 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS

Este serviço remunera a desmobilização de equipe e equipamentos com todas as despesas para transporte, desde o local onde fora implantado os recursos humanos até seu destino, bem como todos os equipamentos e instalações.

1.2. - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2.1 – 103689 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

O custo unitário remunera o fornecimento dos materiais, os acessórios para a fixação e a mão de obra necessária para instalação da placa de obra com o adesivo que deverá atender o manual de uso de marcas para obras do Governo Federal e da Caixa Econômica Federal.

1.2.2 - 01-011-000 - LOCAÇÃO DE EIXO DE REFERÊNCIA PARA PROJETO DE VIA PÚBLICA

O custo unitário remunera a mão de obra e os equipamentos necessários para execução do serviço. Também estão inclusos os custos com o respectivo deslocamento da equipe e equipamentos. Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 13133, NBR 15777, NBR 16752 e NBR 16861.

1.2.3 – 5213347 - Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tapume - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária

O item remunera o fornecimento de chapa compensada de virola de 6 mm, pontalete de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará) de 7,5 x 7,5 cm, sarrafo em madeira de terceira, espessura de 2,5 cm, largura de 5 cm, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução de tapume, tipo móvel, inclinado, com base interna ao tapume, para garantir estabilidade do conjunto. Remunera também material e a mão de obra necessário para a pintura em esmalte sintético na face externa e aplicação de película retrorefletiva tipo III + SI e para 1 implantação e 1 retirada diária do tapume.

1.3 - DEMOLIÇÕES/RETIRADAS

1.3.1 – 1600989 - Demolição de concreto simples com marteleto

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de elementos em concreto simples com rompedor



0488

ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DO CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES
LOCAL: CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES, CHÁCARA ITAGUAÍ, BAIRRO ITAGUAÍ

pneumático (martetele); a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

1.3.2 – 4800412 - Raspagem e limpeza de terreno plano

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos com diâmetro do tronco até 5 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim. etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem manual da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm.

1.3.3 – 104797 - REMOÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço remunera os seguintes itens e suas características:

- Pedreiro: profissional que executa a demolição;
- Servente: profissional que executa a demolição;
- Martetele ou rompedor pneumático manual, 28 kg: equipamento utilizado para demolição do concreto;
- Compressor de ar rebocável, 89 PCM, 102 PSI, motor diesel, 20 CV: equipamento utilizado para demolição do concreto.

Equipamentos:

- Martetele ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador;
- Compressor de ar rebocável, vazão 89 PCM, pressão efetiva de trabalho 102 Psi, motor diesel, potência 20 cv.

Execução:

- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- A remoção é feita com o uso martetele manual removendo-se as juntas entre os componentes pré-fabricados;
- Executar o serviço de modo cuidadoso para se preservar a integridade dos componentes a serem reaproveitadas.

1.3.4 – 104796 - DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço remunera os seguintes itens e suas características:

- Pedreiro: profissional que executa a demolição;
- Servente: profissional que executa a demolição;
- Martetele ou rompedor pneumático manual, 28 kg: equipamento utilizado para demolição do concreto;
- Compressor de ar rebocável, 89 PCM, 102 PSI, motor diesel, 20 CV: equipamento utilizado para demolição do concreto.

Equipamentos:

- Martetele ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador;
- Compressor de ar rebocável, vazão 89 PCM, pressão efetiva de trabalho 102 Psi, motor diesel, potência 20 cv.

Execução:

- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- A demolição da guia ou sarjeta/sarjetão é feita com o uso de martetele manual.

1.3.5 – 100983 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Itens e suas características



ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DO CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES
LOCAL: CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES, CHÁCARA ITAGUAÍ, BAIRRO ITAGUAÍ

- Caminhão basculante 14 m³: equipamento onde ocorre a carga de entulho, para posterior transporte (transporte não incluso na composição). Responsável, também, pela operação de descarga de entulho.
- Escavadeira: equipamento utilizado para o carregamento de entulho no caminhão basculante.

Equipamento

- Caminhão basculante 14 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 36000 kg, potência 286 CV, inclusive semirreboque com caçamba metálica.
- Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m³, peso operacional 17,8 t, potência líquida 110 hp.

Execução

- Carga de entulho, em caminhão basculante, com a utilização de escavadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

1.3.6 – 95876 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Equipamento

- Caminhão basculante 14 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 36.000 kg, potência 286 CV inclusive semirreboque caçamba metálica;
- Motorista de basculante.

1.3.7 – 5914654 - Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 9 t - carga e descarga manuais

Itens e suas características

- Caminhão carroceria com capacidade de 9 t: equipamento onde ocorre a carga dos materiais diversos, para posterior transporte (transporte não incluso na composição). Responsável, também, pela operação de descarga do material.
- Servente: profissional que executa a carga e a descarga dos materiais.

Equipamento

- Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW

Execução

- Carga e descarga manual de materiais diversos, em caminhão carroceria.

1.3.8 – 100947 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Itens e suas características

- Caminhão carroceria: equipamento utilizado para o transporte de materiais.

Equipamento

- Caminhão toco, PBT 16.000 kg, carga útil máx. 10.685 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 189 CV, inclusive carroceria fixa aberta de madeira para transporte geral de carga seca, dimensão aproximada de 2,5 x 7,00 x 0,50 m.

1.4. - DRENAGEM

1.4.1 – 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024

O serviço remunera os seguintes itens e suas características:

- Pedreiro: profissional que executa as atividades para o assentamento das guias, tais como: assentamento das guias, rejuntamento dos vãos entre as guias e escoramento da guia.
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para o assentamento das guias pré-fabricadas.



050

ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DO CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES
LOCAL: CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES, CHÁCARA ITAGUAÍ, BAIRRO ITAGUAÍ

- Guia pré-fabricada de concreto: peças pré-fabricadas, moldadas em concreto com dimensões específicas e assentadas de forma justapostas para delimitar uma área de outra
- Argamassa: utilizada nos vãos entre as peças das guias pré-fabricadas conferindo acabamento e continuidade às guias.
- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.

Execução:

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Assentamento das guias pré-fabricadas.
- Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

1.4.2 – 94274 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024

O serviço remunera os seguintes itens e suas características:

- Pedreiro: profissional que executa as atividades para o assentamento das guias, tais como: assentamento das guias, rejuntamento dos vãos entre as guias e escoramento da guia.
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para o assentamento das guias pré-fabricadas.
- Guia pré-fabricada de concreto: peças pré-fabricadas, moldadas em concreto com dimensões específicas e assentadas de forma justapostas para delimitar uma área de outra.
- Argamassa: utilizada nos vãos entre as peças das guias pré-fabricadas conferindo acabamento e continuidade às guias.
- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.

Execução

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Assentamento das guias pré-fabricadas.
- Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

1.4.3 – 94287 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024

O serviço remunera os seguintes itens e suas características:

- Pedreiro: profissional que executa as atividades para a execução da sarjeta, tais como: montagem das formas, concretagem e desempenho das sarjetas.
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para a execução da sarjeta.
- Concreto: material utilizado para execução da sarjeta.
- Fôrma: utilizado para conter o concreto e dar a forma à guia.
- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.

Execução

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo e execução da base sobre a qual a sarjeta será executada.
- Instalação das formas de madeira.
- Lançamento e adensamento do concreto.
- Sarrafeamento da superfície da sarjeta.
- Execução das juntas.

1.4.4 – 94288 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024



05/12

ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DO CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES
LOCAL: CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES, CHÁCARA ITAGUAÍ, BAIRRO ITAGUAÍ

O serviço remunera os seguintes itens e suas características:

- Pedreiro: profissional que executa as atividades para a execução da sarjeta, tais como: montagem das formas, concretagem e desempenho das sarjetas.
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para a execução da sarjeta.
- Concreto: material utilizado para execução da sarjeta.
- Fôrma: utilizado para conter o concreto e dar a forma à guia.
- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.

Execução

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo e execução da base sobre a qual a sarjeta será executada.
- Instalação das formas de madeira.
- Lançamento e adensamento do concreto.
- Sarrafeamento da superfície da sarjeta.
- Execução das juntas.

1.4.5 – 94293 - EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_01/2024

O serviço remunera os seguintes itens e suas características:

- Pedreiro: profissional que executa as atividades para a execução da sarjeta, tais como: montagem das formas, concretagem e desempenho das sarjetas.
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para a execução da sarjeta.
- Concreto: material utilizado para execução da sarjeta.
- Fôrma: utilizado para conter o concreto e dar a forma à guia.
- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.

Execução

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo e execução da base sobre a qual a sarjeta será executada.
- Instalação das formas de madeira.
- Lançamento e adensamento do concreto.
- Sarrafeamento da superfície da sarjeta.
- Execução das juntas.

1.5 - PAVIMENTAÇÃO

1.5.1 – 101145 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020

O serviço remunera os seguintes itens e suas características:

- Servente com encargos complementares: auxilia na execução da escavação, coordenando as manobras dos equipamentos.

Equipamento

- Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com lâmina de 3,18 m³ e escarificador;
- Pá carregadeira sobre pneus 128 HP, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional de 11632 kg;
- Caminhão basculante de 14 m³.

Execução

- Utilizar o tipo de trator e a lâmina, considerando o tipo de trabalho e o material a ser movimentado;
- Realizar o corte com a lâmina do trator;
- O material cortado será posteriormente carregado com a pá carregadeira e transportado com o caminhão basculante de 14 m³ até 200 m de distância.



052 f

ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DO CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES
LOCAL: CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES, CHÁCARA ITAGUAÍ, BAIRRO ITAGUAÍ**

- Serviço destinado para execução da abertura de caixa.

1.5.2 – 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019

O serviço remunera os seguintes itens e suas características:

- Servente: empregado que auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço.
- Motoniveladora: equipamento utilizado para nivelar e regularizar o subleito.
- Caminhão pipa: equipamento utilizado para umidificar o solo, visando atender a umidade ótima para a compactação.
- Rolo de pneus: equipamento utilizado para compactar o subleito.

Equipamento

- Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m.
- Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água.
- Rolo compactador de pneus, estático, pressão variável, potência 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m.

Execução

- O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade e com todas as operações de terraplenagem concluídas (atividades não contempladas nesta composição).
- A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito.
- Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.
- Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas a fim de atender as exigências de compactação.

- Serviço destinado para execução do preparo de caixa.

1.5.3 – 95876 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Equipamento

- Caminhão basculante 14 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 36.000 kg, potência 286 CV inclusive semirreboque caçamba metálica;
- Motorista de basculante.

1.5.4 – 4413984 - Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessários para a execução de aterro, em área de bota-fora, sem controle de compactação, englobando os serviços: espalhamento do solo; homogeneização e compactação, sem controle tecnológico; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

1.5.5 – 92394 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022

O serviço remunera os seguintes itens e suas características:



0537

ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DO CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES
LOCAL: CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES, CHÁCARA ITAGUAÍ, BAIRRO ITAGUAÍ

- Calceteiro: profissional que executa as atividades para a construção do pavimento intertravado, tais como: lançamento, espalhamento, e nivelamento da camada de assentamento; assentamento, arremate, rejuntamento e compactação dos blocos de concreto para pavimentação.
- Servente: profissional que auxilia o calceteiro com as atividades para a execução do pavimento intertravado.
- Placa vibratória reversível: equipamento utilizado para a compactação dos blocos de concreto para pavimentação.
- Cortadora de piso: equipamento utilizado para cortar os blocos de concreto, fazer os ajustes e os arremates de canto.
- Areia: utilizada na execução da camada de assentamento seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material.
- Pó de pedra: utilizado no rejunte dos blocos seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material.
- Bloco para pavimentação: bloco de concreto nas especificações conforme descrito na composição, utilizado na camada de assentamento e constitui o leito transitável do pavimento.

Equipamentos:

- Placa vibratória reversível e cortadora de piso.

Execução:

- Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou sub-base e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:
 - Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;
 - Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
 - Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica;
 - Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades:
 - Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
 - Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;
 - Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados;
 - Rejuntamento, utilizando pó de pedra;
 - Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

1.6 - PASSEIOS/ACESSIBILIDADE

1.6.1 – 96622 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024

O serviço remunera os seguintes itens e suas características:

- Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete.
- Placa vibratória reversível para compactação do material granular.

Equipamentos

- Compactador de solos com placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kN (2500 kgf), potência de 5,5 CV.

Execução

- Lançar e espalhar a camada de brita sobre solo previamente compactado e nivelado.
- Após o lançamento, compactar com placa vibratória e nivelar a superfície.
- Como o lastro de brita tem alta permeabilidade, manter o material úmido, porém não encharcado (com água livre) de forma que o concreto a ser lançado não tenha água subtraída pelo lastro.



054/P

ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DO CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES
LOCAL: CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES, CHÁCARA ITAGUAÍ, BAIRRO ITAGUAÍ

1.6.2 – 97113 - APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022

O serviço remunera os seguintes itens e suas características:

- Pedreiro e Servente: profissionais responsáveis pela aplicação da lona plástica;
- Lona plástica: material empregado para evitar a interação entre diferentes superfícies.

Execução

- Desenrolar o rolo de lona plástica e aplicar sobre a superfície, realizando os cortes necessários.

1.6.3 – 94993 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022

O serviço remunera os seguintes itens e suas características:

- Pedreiro: profissional que executa as atividades necessárias para execução do passeio tais como: lançamento, adensamento e desempenho do concreto.
- Carpinteiro: profissional que instala e remove as formas utilizadas para a concretagem dos passeios.
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades necessárias para execução do passeio.
- Concreto: utilizado para moldar o passeio conforme projeto.
- Madeira: utilizado como fôrma para conter o concreto.
- Tela de aço soldada: armadura do concreto.

Execução

- Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado, coloca-se lona plástica (não inclusa neste serviço) e, sobre ela, são colocadas as telas de armadura;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;
- Por último, são feitas as juntas de dilatação.

1.6.4 - 13-002-004 - ACABAMENTO DE PISO DE CONCRETO TIPO BAMBOLÊ

O custo unitário remunera mão de obra, equipamentos e materiais necessários para a realização do acabamento superficial do piso de concreto.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando às NBR 15575 e NR 18.

1.6.5 – 104658 - PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024

O serviço remunera os seguintes itens e suas características:

- Pedreiro: profissional que executa as atividades necessárias para a instalação do piso podotátil;
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades necessárias para execução da atividade;
- Piso podotátil de concreto: piso de concreto com saliências indicando alerta ou direção;
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC II, preparada conforme indicação do fabricante.

Execução

- Assentar as placas de piso podotátil de concreto, conforme o padrão definido no projeto.

1.7 - SINALIZAÇÃO VIÁRIA

1.7.1 – 102491 - PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

O serviço remunera os seguintes itens e suas características:



ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DO CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES LOCAL: CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES, CHÁCARA ITAGUAÍ, BAIRRO ITAGUAÍ

- Pintor responsável por medir, preparar a superfície, pintar e verificar a qualidade do serviço;
- Servente responsável por transportar os materiais e auxiliar o pintor em todas as tarefas;
- Selador acrílico para paredes internas/externas, utilizado também para preparação do piso para recebimento da tinta de acabamento;
- Tinta acrílica premium para piso;
- Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50m, utilizada na delimitação da área de pintura e proteção das paredes.

Execução:

- Certificar-se que o piso cimentado foi executado há pelo menos 28 dias;
 - Antes de iniciar a pintura certificar-se que o piso esteja, limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor;
 - Delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro;
 - Diluir fundo preparador com água, 10% do volume;
 - Aplicar uma demão de fundo preparador com trincha ou rolo de lã;
 - Diluir tinta acrílica com água, 10% do volume;
 - Aplicar 1ª demão da tinta acrílica diluída com rolo de lã (esperar de 1 a 4 horas após aplicação do fundo preparador);
 - Fazer retoques e cantos com trincha;
 - Aplicar 2ª demão de tinta acrílica sem nenhuma diluição com rolo de lã (esperar 4 horas após aplicação da 1ª demão);
 - Aplicar a 2ª demão de tinta a 90° da 1ª demão (aplicação cruzada);
 - Remover fitas após secagem.
- Destinado para as guias de concreto.

1.7.2 – 5213401 - Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm

O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços de demarcação de pavimento com tinta a base de resinas acrílicas, refletorizada com microesferas de vidro.

1.7.3 – 5213573 - Placa em fibra - película I + I - fornecimento e implantação

O item remunera o fornecimento e instalação de placa de regulamentação, advertência, educativa, de orientação, turística, e de serviços, em chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I, com abraçadeira, parafusos e porcas para fixação da placa. Não incluso poste para fixação da placa.

1.7.4 – 13521 - PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM

Considera-se o fornecimento de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários para a execução de placa esmaltada para identificação de rua com 45 cm de comprimento e 20 cm de largura em chapa de aço pintada com esmalte sintético cor de fundo azul profundo e indicações cor branca.

1.7.5 - 70.04.001 - Coluna simples (PP), diâmetro de 2 1/2' e comprimento de 3,6 m

O item remunera o fornecimento de coluna simples (PP) com diâmetro de 2 1/2 e comprimento de 3,6 m, em chapas de aço carbono com costura, conforme norma NBR 6591, exceto as tampas de vedação que serão em PVC, submetidas à galvanização a quente, após as operações de furação e soldagem para proteção contra corrosão, devendo ser executada nas partes interna e externa das peças, apresentando na superfície uma deposição média de 400 g de zinco por m² e de no mínimo 350 g de zinco por m² nas extremidades da peça, com espessura da galvanização de no mínimo 0,55 mm, inclusive chapas antigiro. Remunera também materiais complementares e acessórios, equipamentos e a mão de obra necessária para a instalação completa da coluna com braço projetado, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.



056/p

ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DO CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES
LOCAL: CONJUNTO MAZZEO E ARREDORES, CHÁCARA ITAGUAÍ, BAIRRO ITAGUAÍ

PRAZO DE EXECUÇÃO – 240 (duzentos e quarenta) dias

OBSERVAÇÕES:

- Ficará por conta da **CONTRATADA** o fornecimento de todo o material, todo o equipamento, toda a mão-de-obra, para execução dos serviços e Documento de Responsabilidade Técnica emitido junto ao Conselho pertinente do responsável técnico pela obra.
- Todo material aproveitável que for removido da obra, tais como: guias de concreto, entre outros, deverão ser encaminhados até a Garagem da Vila Atlântica, localizada na Av. Belo Horizonte nº 415, Vila Atlântica, colocando-os à disposição da administração.
- Visando a segurança dos trabalhadores da obra, dos usuários e pedestres, além da identificação do tipo do serviço que está sendo realizado no local, deverá proceder a instalação de placas de identificação, sinalização, alerta e orientação em todos os trechos da obra que se fizerem necessários. A localização e padronização das placas devem estar de acordo com a NR 18 e demais normas técnicas correlatas, inclusive a NR6 (EPI - Equipamentos de Proteção Individual).
- A obra somente será recebida pela **FISCALIZAÇÃO** se estiver totalmente concluída de acordo com o projeto básico, com as especificações técnicas, com as normas e padrões das companhias concessionárias de serviços públicos, em perfeita observância às Normas Técnicas Brasileiras, sendo que a **CONTRATADA** não poderá prevalecer-se de qualquer erro manifestamente involuntário ou de qualquer omissão eventualmente existente, para eximir-se de suas responsabilidades.

MEDIÇÕES: Mensais, com apresentação de Relatório Fotográfico, Diário de Obras e Memória de Cálculo dos Serviços Medidos.

PERIODICIDADE DE MEDIÇÃO: à cada 30 (trinta) dias

Mongaguá, 12 de março de 2025.

Arq. e Urb. Ricardo dos Santos Ferreira
Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
CAU A24501-1