



Prefeitura Municipal de Itanhaém
Estância Balneária
Estado de São Paulo

MEMORIAL DESCRITIVO

TITULO: Obras de Infraestrutura Urbana.

OBRA: Pavimentação da Rua Miguel Cury (trecho Avenida Julinha/Rua Marcia) no bairro Jardim Regina; e Reforma de Guias e Sarjetas de Praça na confluência das Ruas Pedro Alexandrino e Rua Oscar Pereira da Silva - Belas Artes

1- ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1 – Administração Local.

A Administração local da obra deverá ser composta por um engenheiro Junior.

2.0 – Serviços Preliminares

2.1 – Locação de Obra

Locação dos alinhamentos estacas de 20 em 20 metros, pontos de tangencias PC e PT, desenvolvimento de curvas de 2 em 2 metros, obedecendo os projetos básico de acordo com os loteamentos aprovados pela P.M.I.

Nivelamento geométrico com cotas em todas as estacas obedecendo a cota de soleira mínima das edificações existentes ao longo da rua a ser pavimentada, após a determinação do graide ideal, o mesmo não poderá ter a declividade inferior a 0,5 %.

A empreiteira só poderá dar início nos serviços de execução de guias e sarjetas, após a conferência e liberação da equipe de topografia da prefeitura, que fiscalizará os serviços acima citados.

Caso a empreiteira iniciar serviços sem a prévia liberação, da fiscalização e os mesmos não estiverem dentro dos padrões, deverá a empreiteira demolir e refazer todo o serviço de acordo com as normas exigidas.



Prefeitura Municipal de Itanhaém
Estância Balneária
Estado de São Paulo

2.2 – Placa de identificação de obra

Placa de identificação de obra deverá ser executada conforme modelo fornecido pelo Departamento de Pavimentação da Prefeitura Municipal de Itanhaém.

Durante a execução da obra, fica a contratada responsável pelo fornecimento, manutenção e conservação da referida placa.

2.3 – Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²

O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito, com instalações internas completas, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

2.4 – Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB

O item remunera a locação de banheiro químico, modelo standard, incluindo o transporte e instalação da cabine. Remunera também a mão de obra necessária para retirada de efluentes 1 vez por semana. O descarte dos efluentes deverá ser em locais autorizados conforme exigências da CETESB.

2.5 – Limpeza mecanizada do terreno

O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, equipamentos, a mão de obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados mecanicamente e 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 15 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim, etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura até 15 cm; carga mecanizada; e o transporte, dentro e fora da obra, no raio de até um quilômetro.



Prefeitura Municipal de Itanhaém
Estância Balneária
Estado de São Paulo

2.6 – Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação e acomodação do material

O item remunera o fornecimento de guindauto hidráulico, equipamentos e a mão de obra necessária para a poda em altura de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,60 m e altura maior que 15,00 m.

3.0 – Demolição e Recomposição de Guia, Sarjeta e Sarjetão em concreto

3.1 – Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação e acomodação do material

Demolição de sarjetão e meio-fio, com desmonte, demolição e fragmentação de elementos em concreto simples com rompedor pneumático (martelete); a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

3.2 – Remoção de entulho separado de obra

O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, abrangendo:

a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação:

Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;

b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;

c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;



Prefeitura Municipal de Itanhaém
Estância Balneária
Estado de São Paulo

d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;

e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.

f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;

g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

3.3 e 3.4– Execução de guia e sarjeta extrusada de concreto

A Execução das guias sarjetas deverá obedecer rigorosamente os alinhamentos e cotas do projeto.

A inclinação das guias e sarjetas será estabelecida no projeto e na falta deste será de 12,50 %, ou determinado pela Fiscalização da Secretaria de Planejamento Urbano e Obras Públicas e Departamento de Pavimentação.

Quando não houver indicação em contrário no projeto, ou determinação escrita da Fiscalização da Secretaria de Planejamento Urbano e Obras Públicas e Departamento de Pavimentação, as guias e sarjetas a serem executadas deverão ser com concreto usinado $f_{ck} = 25,0$ MPa.

A Fiscalização poderá exigir em qualquer tempo a moldagem de corpo de prova em número representativo a seu critério.

Na execução das guias e sarjetas, o concreto deverá ter consistência suficiente para assegurar o formato, um assentamento estável, ainda antes do endurecimento, resistência $f_{ck} = 25,0$ MPa, com slump 1 = + ou – 1, com acabamento em argamassa com cimento e pó de pedra peneirada com traço de 3/1, sendo:

3 partes de pó de pedra peneirada

1 parte de cimento

Após a aplicação da argamassa, esta será alisada com desempenadeira de aço, apropriada, com o formato da sarjeta extrusada, deixando a superfície lisa e sem defeito, para ter bom escoamento das águas pluviais.

Quando do recebimento dos serviços, os trechos onde apresentam defeitos de execução com o alinhamento, recalque do terreno e acabamento, não



Prefeitura Municipal de Itanhaém

Estância Balneária

Estado de São Paulo

aceito pela Fiscalização da Secretaria de Planejamento Urbano e Obras Públicas e Departamento de Pavimentação será demolido e reconstruído.

Concreto usinado, $fck = 25,0$ MPa.

Concreto usinado $fck = 25,0$ MPa para utilização na guia e sarjeta extrusadas.

3.5 – Execução de sarjetão de concreto, moldado in loco inclusive preparo de caixa

Deverá ser executado com concreto usinado com $fck = 25,0$ MPa.

Os sarjetões serão executados conforme as seguintes dimensões: 0,60 m de largura por 0,20 m de espessura, tendo um rebaixo no eixo de 0,05 m de largura por 0,03 m de profundidade ao longo de sua extensão, com uma declividade de 12,50 % das laterais para o eixo.

5.0 - Pavimentação em lajota de concreto

5.1 – Abertura e preparo de caixa até 0,40m para pavimentação

O item remunera o fornecimento dos equipamentos e mão de obra necessários para a execução dos serviços: corte e homogeneização do solo, para camadas até 40 cm de profundidade; compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do proctor normal, conforme exigências do projeto; o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; acabamento da superfície, admitindo-se cortes, quando necessário, para o acerto das cotas; controle geométrico e ensaios geotécnicos. Toda a execução dos serviços bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182. Remunera também os serviços: mobilização e desmobilização; carga mecanizada do solo excedente, após a compactação e o nivelamento; transporte, interno a obra, num raio de um quilômetro e o descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro.

5.2 – Base de bica corrida

Será lançado lastro de bica corrida com espessura de **0,15 m** em toda a área escavada na abertura de caixa, compreendendo a área de pavimentação em lajota.



Prefeitura Municipal de Itanhaém
Estância Balneária
Estado de São Paulo

Fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução da sub-base ou base em bica corrida, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento.

A base de bica corrida deverá ser compactada com rolo compressor de 10 a 12 toneladas, previamente umedecida, deixando-a nas cotas de projeto.

5.3 – Fornecimento e assentamento de lajota sextavada de concreto 35 MPa, esp. 8 cm, com rejunte em areia

As lajotas deverão ser assentadas em cumprimento as especificações da norma ABNT NBR 15953 – Pavimentação Intertravado com Peças de Concreto – Execução, sobre coxim de areia com espessura de 0,05 m e dispostos de tal forma a garantir seu perfeito travamento na espessura de 0,01m. O rejuntamento entre as peças será executado com areia.

A contratada será responsável pelo fornecimento da areia lavada para o coxim e o rejunte, como também obrigatoriamente o fornecimento das lajotas de concreto em consonância com as especificações da norma ABNT NBR 9781/13 – Peças de concreto para pavimentação – Especificação e métodos de ensaio.

Afim do melhor desempenho mecânico e segurança dos usuários, segundo o artigo “PAVIMENTO INTERTRAVADO – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA LICITAÇÃO” da Associação Brasileira de Cimento Portland e as especificações da NBR 9781/13, as peças intertravadas utilizadas na referida obra deverão obrigatoriamente ser fabricadas através do processo de vibro-prensagem e apresentar as seguintes características atestadas por ensaios, realizados por laboratórios de terceira parte, acreditados pelo INMETRO:

- Peça com espaçador incorporado;
- Arestas regulares nas paredes laterais e nas faces superior e inferior;
- Ângulo de inclinação igual a 90°;
- Resistência característica de compressão igual ou superior a 35 MPa;
- Absorção de água menor ou igual a 6%;
- Resistência a abrasão com cavidades menor igual a 23 mm.

As lajotas serão assentadas sobre coxim de areia na espessura de 0,05 m e dispostos de tal forma a garantir seu perfeito travamento na espessura de 0,01 m. O rejuntamento entre as peças será executado com pedrisco.

A contratada será responsável pelo fornecimento da areia lavada para o coxim bem como do fornecimento da areia para o rejunte, como também da mão de obra especializada e ferramentas.



Prefeitura Municipal de Itanhaém
Estância Balneária
Estado de São Paulo

6.0 – Calçada em concreto

6.1 Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito

Compreende os serviços:

- Escavação mecanizada de solo de qualquer natureza, exceto rocha. Em princípio, toda a escavação deverá ser executada por processo mecânico, exceto nos seguintes casos onde a escavação deverá ser manual:
 - Proximidades das interferências cadastradas ou detectadas;
 - Outros locais a critério da Fiscalização.

As escavações, além dos limites definidos, somente serão aceitas com autorização prévia da Fiscalização.

Será escavado o necessário para abertura de caixa com altura de 12,00cm.

- Carga mecanizada de terra em caminhão basculante.

Fornecimento de equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de carga mecanizada com caminhão basculante.

- Transporte de material escavado.

Veículo à disposição, para o carregamento, descarregamento, e manutenção; os serviços de: transporte, descarregamento, e o retorno do veículo descarregado. Os serviços de transporte de solos até unidade de destinação final deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

6.2 Base de brita graduada

Lançamento de camada de 5,00 cm em base de brita graduada na área da abertura de caixa para execução de passeio em concreto.

6.3 Concreto usinado, fck = 25 MPa

Deverá ser utilizado para aplicação nas áreas de calçada em concreto, espessura de 7,00 cm, conforme projeto, com instalação de junta de dilatação a cada 2,00 m. A junta de dilatação não poderá ter vão superior a 3m. O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade "slump" de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.



Prefeitura Municipal de Itanhaém
Estância Balneária
Estado de São Paulo

6.4 Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento

Refere-se a execução das calçadas em concreto. O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

6.5 Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície

Deverá ser executado em toda a superfície do piso de concreto moldado in loco, garantindo acabamento de superfície e de cor uniforme e antiderrapante. O concreto deverá ficar em sua cor natural.

O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto. Não remunera o fornecimento, o lançamento e o adensamento do concreto.

6.6 Corte de junta de dilatação, com serra de disco diamantado para pisos

Previsto um corte de junta de dilatação a cada 2,00 m de passeio de concreto.

O item remunera o fornecimento de equipamento e a mão de obra necessária para a execução de corte de juntas por meio de serra de discos diamantados, na largura mínima de 3 mm, e profundidade mínima de 3 cm, em pisos de concreto ou de alta resistência.

6.7 Armadura em tela soldada de aço

O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60 ou CA-50, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.



Prefeitura Municipal de Itanhaém
Estância Balneária
Estado de São Paulo

6.8 Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores, assentado com argamassa mista

Aplicação de piso podotátil sobre as rampas de acessibilidade.

O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, medidas variadas desde que atendam às normas vigentes, com espessura média de 2,5cm/3,0cm, em várias cores; referência comercial ladrilho hidráulico Mosaicos Amazonas, Pisos Paulista, Mosaicos Bernardi ou equivalente; cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada e gabarito conforme recomendações dos fabricantes e atendendo às exigências das Normas NBR 16537 e NBR 9050. Não remunera os serviços de regularização da superfície e rejuntamento do piso.

7.0 – Sinalização Viária

7.1 – Placa de identificação em PVC com texto em vinil

Fornecimento de placa para identificação de nome de rua indicativa, sob medida, constituída por: PVC, com espessura mínima de 2 mm e furos para fixação; remunera também o fornecimento de parafusos cromados e buchas adequados, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a fixação da placa.

Área da placa de Rua: 0,11 m².

Obs.: As placas deverão ser de acordo com padrão da Prefeitura Municipal de Itanhaém conforme modelo fornecido através da Secretaria de Trânsito e Segurança Municipal.

7.2 – Sinalização horizontal com tinta acrílica

Consiste na execução de faixas que tem a função de definir e orientar os pedestres ordenando-os e orientando os locais de travessia na pista, sendo estas executadas com tinta acrílica na cor branca para sinalização horizontal viária, para faixa de pedestres (4,00m x 0,40). Os serviços de sinalização serão medidos por metro m² aplicado na pista.

Contempla pintura das rampas de acessibilidade.



Prefeitura Municipal de Itanhaém
Estância Balneária
Estado de São Paulo

8.0 – Mobiliário e Paisagismo

8.1 – Instalação de lixeira metálica dupla, capacidade de 60 l, em tubo de aço carbono e cestos em chapa de aço com pintura eletrostática, sobre solo

Lixeira dupla, com capacidade volumétrica de 60l, fabricada em tubo de aço carbono e cestos em chapa de aço com pintura eletrostática, chumbada com concreto sobre o solo.

8.2 – Plantio de grama batatais em placas (praças e áreas abertas)

O item remunera o fornecimento de grama Batatais (*Paspalum notatum*) em placas, terra vegetal, sarrafo em "Erisma uncinatum" (conhecida também como Quarubarana ou Cedrinho), ou "Qualea spp" (conhecido como Cambará), nas dimensões de 5 x 2,5 cm; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; cobertura com terra vegetal; e o estaqueamento da grama quando necessário, em áreas abertas e praças. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

CONDIÇÕES GERAIS

1) A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente o projeto e as especificações fornecidas pela Secretaria de Planejamento Urbano e Obras Públicas da PMI, normas da A.B.N.T., postura federal e estadual em vigor.

2) A Empresa deverá apresentar Controle Tecnológico dos Poliedros de Concreto e/ou Cerâmico para Pavimentação e Calçada, conforme Normas Técnicas Pertinentes.

ORDENS DE SERVIÇO

Todos os serviços serão executados de acordo com Ordens de Serviços emitidas pela Fiscalização da Secretaria de Planejamento Urbano e Obras Públicas e Departamento de Pavimentação.

Cada ordem de serviços conterá n.º, data, serviços a serem executados, os trabalhos definidos em cada Ordem de Serviço, esta será encerrada



Prefeitura Municipal de Itanhaém
Estância Balneária
Estado de São Paulo

acrescentando-se à ela os quantitativos reais executados, os desenhos, croquis, e demais informações.

A Ordem de Serviço será assinada pelo Engenheiro responsável da contratada para efeito de responsabilidade técnica pela boa qualidade e durabilidade dos serviços.

O prazo do Contrato contará a partir da emissão da Ordem de Serviço.

MEDIÇÃO

A medição será efetuada mensalmente dos serviços executados durante o mês vigente, tendo como parâmetro as planilhas elaboradas pela Secretaria de Planejamento Urbano e Obras Públicas e Departamento de Pavimentação, no último dia útil de cada mês.

OBSERVAÇÕES

Ficará por conta da contratada o fornecimento de todo o material, todo o equipamento e toda a mão-de-obra, para execução dos serviços e a A.R.T. – Anotação de Responsabilidade Técnica do Responsável Técnico pela Obra.

Itanhaém, 18 de Maio de 2026.

Engº. Danilo Heiji Torritani
Engenheiro Civil
CREA/SP 507.069.054-0