



Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Itanhaém

Estado de São Paulo

Ofício GP nº 104/2025

Itanhaém, 17 de março de 2.025.

Prezado (a) Senhor (a),

Em atendimento ao Requerimento nº 04/2025, da Câmara Municipal de Itanhaém/SP, de 29/01/2025, de autoria do Vereador Fernando da Silva Xavier de Miranda, temos a informar o que segue:

Após levantamento das informações pertinentes, de fato existe projeto de pavimentação para a Avenida Edith Prettyman Moreira, no trecho que compreende entre a Avenida Marginal e a Rua Josemar Passos Santos, no Jardim Luizamar Mirim.

Os serviços compreendem a Execução de Obras de Qualificação Viária, com pavimentação em lajota sextavada de concreto, execução de guias, sarjetas e sarjetões, passeio em concreto e drenagem de águas pluviais.

Frisa-se que referida obra será paga com repasse federal do Deputado Federal Paulo Alexandre Barbosa no percentual de 83,7261% e uma contrapartida da Municipalidade no percentual de 16,2739%, cujo valor total estimado é de R\$1.146.619,16 (um milhão, cento e quarenta e seis mil, seiscentos e dezenove reais e dezesseis centavos).

Recebido em



Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Itanhaém

Estado de São Paulo

A Municipalidade já abriu procedimento licitatório para contratação de empresa e execução da obra (processo administrativo nº 1.722/2025), cuja previsão de contratação e expedição de ordem de serviço é de aproximadamente 60 (sessenta) dias. Segue anexo memorial descritivo dos serviços.

Sendo o que nos cumpre para o momento, aproveitamos a oportunidade para renovar protestos de estima e consideração.

Atenciosamente,

TIAGO RODRIGUES CERVANTES

Prefeito Municipal

À
CÂMARA MUNICIPAL DE ITANHAÉM/SP

Autenticar documento em /autenticidade
com o identificador 370035003300360031003A005000, Documento assinado digitalmente conforme MP
nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.





Prefeitura Municipal de Itanhaém

Estância Balneária

Estado de São Paulo

MEMORIAL DESCRITIVO

- TITULO:** Execução de Obras de Qualificação Viária no Município de Itanhaém/SP
- OBRA:** Pavimentação em lajota sextavada de concreto, execução de guias, sarjetas e sarjetões, passeio em concreto e drenagem de águas pluviais.
- LOCAL:** Av. Edith Prettyman Moreira (Trecho Av. Marginal / Rua Josemar Passos Santos)
- BAIRRO:** Jardim Luizamar Mirim - Itanhaém/SP

1- ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1 – Administração Local.

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

2- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

2.1 – Mobilização.

Mobilização do equipamento retroscavadeira para execução dos serviços apresentados.

2.2 – Desmobilização.

Desmobilização do equipamento retroscavadeira para execução dos serviços apresentados.

3- SERVIÇOS INICIAIS

3.1 – Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas.

— Locação dos alinhamentos estacas de 20 em 20 metros, pontos de tangencias PC e PT, desenvolvimento de curvas, etc. obedecendo os projetos de acordo com os lotes aprovados pelo plano diretor.

Autenticar documento em /autenticidade com o identificador 370035003300360031003A005000, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.





Prefeitura Municipal de Itanhaém

Estância Balneária

Estado de São Paulo

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 greide 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 inicie 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.

3.2 – Placa 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. Dimensão 4,00 m X 1,50 m.

3.3 – 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.

3.4 – Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,20 m e menor que 0,40 m.

Uso da moto serra para o corte das árvores - o operador tem de ser habilitado e deverá ter em mãos a licença expedida pelo meio ambiente para o corte da mesma.

Realizar o corte das árvores com segurança, principalmente com relação ao direcionamento de queda das mesmas.

3.5 – Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,20 m e menor que 0,40 m.

Arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos com raspagem manual da camada de solo vegetal na e carga manual.

3.6 - Demolição de lajes, de forma mecanizada, sem reaproveitamento.

Fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto de forma mecanizada.



Prefeitura Municipal de Itanhaém

Estância Balneária

Estado de São Paulo

3.7 - Demolição de guias, sarjetas ou sarjetões, de forma mecanizada, sem reaproveitamento.

Demolição de guias existentes no cruzamento com a Av. Marginal.

3.8 - Carga, manobra e descarga de entulho com caminhão basculante.

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

3.9 - Transporte com caminhão basculante.

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.

4 - MOVIMENTO DE TERRA

4.1 - Escavação mecanizada de valas.

Antes de iniciar a escavação, a Contratada fará a pesquisa de interferências no local, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, cabos, postes, etc. que estejam na zona atingida ou áreas próximas à mesma.

A Contratada será responsável pelo fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 1,50 m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.

4.2 - Carga, manobra e descarga de solo com caminhão basculante.

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

4.3 - Transporte com caminhão basculante.

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.



Prefeitura Municipal de Itanhaém

Estância Balneária

Estado de São Paulo

4.4 – Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira.

Fornecimento mão de obra e equipamentos necessários para reaterrar e compactar as valas com aterro proveniente das escavações.

4.5 – Aterro mecanizado de vala com retroescavadeira, com areia para aterro.

Fornecimento mão de obra e equipamentos necessários para aterrar e compactar as valas com aterro proveniente de jazida.

5 – DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

5.1 – Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado Ø 600mm.

Os tubos de concreto armado deverão ser transportados, manuseados e armazenados de acordo com as recomendações dos fabricantes.

Antes de ser assentado, o tubo, deverá ser limpo e examinado, não podendo ser assentado aquele que apresentar trincas visíveis, quebras ou outros defeitos, contrariando as especificações e normas da ABNT.

O tubo deverá ser assentado suavemente, permitindo-se o seu escoramento apenas com peças de madeira, apropriado para tal serviço. Deverá ser verificada a existência de pedras ou outros objetos esquecidos dentro dos tubos, sendo obrigatória a desobstrução dos mesmos.

O assentamento dos tubos ou conexões deverá seguir paralelamente à abertura da vala e deverá ser feito de jusante para montante, obedecendo o alinhamento e as cotas definidas em projeto.

A cota do fundo da vala deverá ser determinada considerando-se a cota de assentamento da tubulação e a base necessária ao assentamento, em função do solo encontrado.

Os tubos com infiltrações e que não têm condições de remendo e os tubos com diâmetro insuficiente deverão ser substituídos por outro conforme orientação da Fiscalização.

Toda interferência na tubulação ou tubo que for trocado, remendado ou alinhado deverá ser reaterado somente depois de confirmado sua funcionalidade.

O assentamento dos tubos somente poderá ser feito, após aprovação do fundo de vala pela Fiscalização, fundo esse que deverá estar regularizado, com declividade igual à indicada no projeto. Os tubos deverão obedecer alinhamento rigoroso.

As juntas entre tubos serão envolvidas com manta geotêxtil, com largura mínima de 0,40 m, amarrada em todo o seu diâmetro com arame recozido, para evitar futuras infiltrações.

A Fiscalização poderá impugnar os equipamentos que, em seu critério, forem inadequados as condições de operação.



Prefeitura Municipal de Itanhaém

Estância Balneária

Estado de São Paulo

O tubo deverá ser assentado de forma que a bolsa fique sempre voltada para o montante.

O nivelamento das linhas de tubos poderá ser feito por meio de gabarito, cruzeta ou outro método, somente se aprovado pela Fiscalização. Devem, no entanto ser observadas as distâncias máximas de 10,00 m, para o emprego de gabarito e de 30,00 m, para o emprego de cruzeta.

Os tubos deverão apresentar as dimensões exigidas em projeto.

Deverão ter eixo perpendicular aos planos das duas extremidades. As seções transversais deverão apresentar espessura uniforme obedecendo ao disposto nesta especificação.

As superfícies interna e externa dos tubos deverão ser lisas, compatíveis com o processo da fabricação.

Os tubos não deverão apresentar trincas, fissuras ou outros defeitos visíveis a olho nú, prejudiciais à qualidade do tubo quanto à resistência, impermeabilidade, durabilidade. Deverão dar som característico de tubo não trincado, quando percutidos com martelo leve.

Não serão permitidos quaisquer pinturas ou retoques com nata de cimento e outros materiais, visando esconder defeitos após o início de pega do cimento utilizado.

Os tubos somente poderão ser utilizados após a aprovação da Fiscalização que poderá, às expensas da Contratada, solicitar os ensaios que julgar necessários, bem como rejeitar o material julgado impróprio para uso.

TOLERÂNCIAS DO TUBO

As variações do diâmetro interno, em qualquer transversal, não deverão exceder a 1% (hum por cento) do diâmetro para mais ou para menos.

O diâmetro interno médio em qualquer secção transversal do tubo não deverá ser inferior ou superior a 98% (noventa e oito por cento) do diâmetro interno medido seguindo três direções de uma mesma secção transversal, defasadas entre si de um ângulo de 60 graus.

Serão toleradas variações na espessura dos tubos, para mais ou para menos, até 7,5% da espessura nominal declarada pelos fabricantes.

A diferença para menos entre o comprimento útil declarado e o real não deverá ser maior que 2 centímetros, para qualquer comprimento do tubo.

NORMAS TÉCNICAS DO TUBO

ABNT-EB-969-Tubo de Concreto Armado de Seção Circular

Autenticar documento em /autenticidade
com o identificador 370035003300360031003A005000; Documento assinado digitalmente conforme MP
nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

ABNT-MB-1233-Determinação de Absorção de Água

ABNT-MB-1234-Determinação da Permeabilidade





Prefeitura Municipal de Itanhaém

Estância Balneária

Estado de São Paulo

ABNT-MB-1263-Determinação da Estanqueidade de Junta Elástica
ASTM-C-443-Joints for Circular Concrete Sewer and Culvert Pipr, Using Rubber
Gaskets

5.2 – Preparo de fundo de vala.

Está previsto a utilização de lastro de brita.

Os tubos serão assentados sobre uma camada de brita Nº 2 e pó de pedra de 0,10 m de espessura para tubos de concreto armado Ø600mm, colocadas sobre o fundo das valas. A pedra deverá apresentar arestas vivas, granulometria uniforme e ser limpa, bem como isenta de argila e partes em decomposição.

5.3 e 5.4– Transporte de brita com caminhão basculante.

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.

5.5 – Caixa de Boca de lobo simples de alvenaria em bloco de concreto com tampa de concreto armado.

As bocas de lobo são caixas destinadas à coleta de águas superficiais de sarjetas de ruas ou pavimentos confinados.

Serão construídas, conforme a localização no projeto. A laje de fundo será de concreto armado, de 10 cm de espessura, com o consumo mínimo de cimento de 300 kg/m³ (traço 1:2:4), assente sobre lastro de brita Nº 3 e 4, compactado na espessura de 5 cm, sobre terreno firmemente apiloado.

As paredes serão de alvenaria de blocos de concreto de 15,0 cm de largura, e os orifícios preenchidos com concreto.

As paredes serão revestidas internamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

A tampa será de concreto armado, de 10 cm de espessura, com o consumo mínimo de cimento de 300 kg/m³ (traço 1:2:4)

A dimensão da boca de lobo será de 0,60 m X 1,00 m X 1,20 m.

6 – BOCA PARA BUEIRO



Prefeitura Municipal de Itanhaém

Estância Balneária

Estado de São Paulo

6.1 – Boca para bueiro simples tubular Ø 600 mm (Muro Ala).

Boca de Bueiro é a contenção necessária para proteger a ponta do tubo exposta às margens do rio. Deverá ser de concreto e possuir alas com esconsidade de 0°.

Deverá ser apoiado em lastro magro de concreto e na concretagem da peça principal, deverá ser utilizado concreto fck 20 MPa.

7 – GUIAS, SARJETAS E SARJETÕES

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

Deverá ser executado com concreto usinado com fck = 20,0 MPa.

Os sarjetões serão executados conforme as seguintes dimensões: 0,60 m de largura por 0,15 m de espessura, com uma declividade de 12,50 % das laterais para o eixo.

7.2 – Guia e sarjeta conjugados de concreto, moldado in loco, trecho reto com extrusora.

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 Obras e Desenvolvimento Urbano e Departamento de Pavimentação.

Quando não houver indicação em contrário no projeto, ou determinação escrita da Fiscalização da Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano e Departamento de Pavimentação, as guias e sarjetas a serem executadas deverão ser com concreto usinado fck = 20,0 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 fck = 20,0 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 deverão ser demolidos e reconstruídos.



Prefeitura Municipal de Itanhaém

Estância Balneária

Estado de São Paulo

7.3 – Guia e sarjeta conjugados de concreto, moldado in loco, trecho curvo com extrusora.

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 Obras e Desenvolvimento Urbano e Departamento de Pavimentação.

Quando não houver indicação em contrário no projeto, ou determinação escrita da Fiscalização da Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano e Departamento de Pavimentação, as guias e sarjetas a serem executadas deverão ser com concreto usinado fck = 20,0 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 fck = 20,0 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 aceito pela Fiscalização da Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano e Departamento de Pavimentação será demolido e reconstruído.

7.4 – Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado.

O assentamento das guias sobre base de areia deverá obedecer rigorosamente os alinhamentos e cotas do projeto.

8 - PASSEIO

8.1 - Escavação mecanizada de solo.

Em princípio, toda a escavação deverá ser executada por processo mecânico, com o identificador 370035003300360031003A005000, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Outros locais a critério da Fiscalização.



Prefeitura Municipal de Itanhaém

Estância Balneária

Estado de São Paulo

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 12,00 cm.

8.2 – Carga mecanizada de solo em caminhão basculante.

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

8.3 – Transporte com caminhão basculante.

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.

8.4 – Lastro com material granular, h= 5cm.

Fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução da sub-base ou base em material granular (brita), compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, aplicação, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento.

A base de brita deverá ser compactada, deixando-a nas cotas de projeto. A altura para o lastro de brita deve ser de 5 cm.

8.5 – Carga de Brita em caminhão basculante.

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

8.6 e 8.7 – Transporte de Brita com caminhão basculante.

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.

8.8 – Execução de passeio (calçada) em concreto usinado, moldado in loco, acabamento e entrega.
Passeio em concreto com espessura 7cm.

Autenticar documento em /autenticidade
com o identificador 370035003300360031003A005000, Documento assinado digitalmente conforme MP
nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.





Prefeitura Municipal de Itanhaém

Estância Balneária

Estado de São Paulo

Fornecimento de todo o material e a mão-de-obra necessária para a execução da ciclovia em concreto com resistência de 20MPa. Deverá ter a junta de dilatação a cada 2 metros, a largura está fixada em projeto, e será permitido inclinação transversal máxima de até 0,5 % no sentido da sarjeta. O acabamento deverá ser antiderrapante.

8.9 – Rampa de acessibilidade em concreto moldado in loco, com piso podotátil.

Fornecimento de equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução de rampas de acessibilidade no passeio.

8.10 –Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa.

Fornecimento de todo o material e a mão-de-obra necessária para o assentamento de piso podotátil de concreto 40 cm X 40 cm

9 - PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA DE CONCRETO

9.1 – Escavação horizontal em solo de 1ª categoria com trator de esteiras.

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 25,00 cm.

9.2- Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante.

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

9.3 – Transporte com caminhão basculante.

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.

Autenticar documento em /autenticidade
com o identificador 370035003300360031003A005000, Documento assinado digitalmente conforme MP
nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.





Prefeitura Municipal de Itanhaém

Estância Balneária

Estado de São Paulo

9.4 – Execução e compactação de brita graduada simples (BGS).

Base em Brita Graduada simples é a camada de pavimentação destinada a resistir aos esforços verticais oriundos dos veículos, distribuindo-os adequadamente à camada subjacente, executada sobre a base, sendo a mesma executada com uma mistura realizada em usina de produtos de britagem de rocha sã que, nas proporções adequadas, resulta no enquadramento em uma faixa granulométrica contínua que, corretamente compactada, resulta em um produto final com propriedades adequadas de estabilidade e durabilidade. Não será permitida a execução de serviços desta natureza em dias de chuva. A camada de base terá a espessura de 15 cm de BGS.

9.5– Carga de Brita em caminhão basculante.

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

9.6 e 9.7 – Transporte de Brita com caminhão basculante.

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.

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

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 pedrisco.

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 de ensaios, realizados por laboratórios de referência pública, com as seguintes características até** **INMETR** **ICP Brasil**

com o identificador 370035003300360031003A005000, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.





Prefeitura Municipal de Itanhaém

Estância Balneária

Estado de São Paulo

- 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.

10 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL / VERTICAL

10.1 – Placa de identificação em PVC e texto em Vinil.

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

Dimensão: RUA – 0,45 m X 0,25 m / PARE – Diâmetro = 0,60 m.

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.

10.2 – Pintura de faixa de pedestre 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 epóxi na cor branca para sinalização horizontal viária, para faixa de pedestres (4,00m x 0,40 com espaçamento de 0,40m).

Os serviços de sinalização serão medidos por metro m² aplicado na pista.

10.3 – Pintura de piso com tinta acrílica – 2 demãos.

Consiste na execução de pinturas de rampas de acessibilidade, sendo estas executadas com tinta acrílica na cor branca e azul para sinalização horizontal viária, as dimensões serão de 2,04 m² por rampa.

10.4 – Mastro simples galvanizado de diâmetro 2"

Fornecimento de mastro simples, galvanizado a fogo, com diâmetro de 2" e altura de 3,00 m, referência PK 703 fabricação Paraklin, ou equivalente, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação do mastro.



Prefeitura Municipal de Itanhaém

Estância Balneária

Estado de São Paulo

CONDIÇÕES GERAIS

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

2) A Empresa deverá apresentar o Controle Tecnológico das Obras de Pavimentação Asfáltica (corpo estradal, terraplenagem e revestimento asfáltico), assim como o 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 Obras e Desenvolvimento Urbano e Departamento de Pavimentação.

Cada ordem de serviços conterá n.º, data, serviços à serem executados, os trabalhos definidos em cada Ordem de Serviço, esta será encerrada 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 Obras e Desenvolvimento Urbano e Departamento de Pavimentação, no último dia útil de cada mês.



Prefeitura Municipal de Itanhaém

Estância Balneária

Estado de São Paulo

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, 16 de Janeiro de 2025.

Danilo Torritani

Eng.º Danilo Heiji Torritani

Engenheiro Civil

CREA/SP: 507.069.054-0

Vinicius Cambo de Almeida

Secretário de Planejamento Urbano e Obras Públicas