



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

São Luiz do Paraitinga, 03 de Janeiro de 2022.

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Pavimentação de trecho de Estrada Benedicto Alves Theodoro referente ao Contrato de Repasse nº 1077698-75/2021 - 913229.

LOCAL: Bairro dos Pimentas – São Luiz do Paraitinga.

INTRODUÇÃO

A seguir a Secretaria de Obras descreve os serviços e estabelece regulamentação específica, técnicas e critérios de medição para Pavimentação de trecho de Estrada Benedicto Alves Theodoro.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Somente serão medidos os serviços e fornecimento quando previstos em contrato, no projeto ou expressamente autorizados pela PREFEITURA e, ainda, desde que executados mediante e de acordo com a competente Ordem de Serviço e o estabelecido nas especificações técnicas. Consideram-se incluídos nos preços dos serviços especificados a serem executados e medidos:

- a) Fornecimento, carga, transporte, estocagem, manuseio e guarda de materiais.
- b) Pessoal, seu transporte, alojamento, alimentação, assistência médica e social, equipamentos de proteção, tais como luvas, capas, botas, capacetes, máscaras e quaisquer outros necessários à segurança pessoal.
- c) Operação e manutenção de todos os veículos e equipamentos de propriedade da contratada e necessários à execução das obras.
- d) Operação e manutenção das ferramentas, aparelhos e instrumentos de propriedade da contratada e necessários à execução das obras.
- e) Combustíveis, graxas, lubrificantes e materiais de uso geral.
- f) Fornecimento, instalação, operação e manutenção dos sistemas de distribuição, tanto para o canteiro como para a execução das obras.



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

- g) Fornecimento, instalação, operação e manutenção dos equipamentos contra incêndios e todos os demais destinados à prevenção de acidentes, assim como de pessoal habilitado à vigilância das obras.
- h) Encargos sociais e administrativos, impostos, taxas, amortização, seguros, juros, lucros e riscos, horas improdutivas de mão de obra e equipamentos e quaisquer outros encargos, diretos e indiretos.
- i) As despesas com a confecção, afiação e manutenção de placa de obra, nas dimensões, nos padrões e locais estabelecidos pela Secretaria de Obras.

FISCALIZAÇÃO E CONTRATADA

A obra será fiscalizada por pessoal pertencente à Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de São Luiz do Paraitinga (doravante aqui designada Prefeitura). A pessoa física ou jurídica designada pela Prefeitura para fiscalizar a execução das obras e serviços será doravante aqui designada Fiscalização.

A obra será conduzida por pessoal pertencente à Contratada, que será doravante aqui designada Contratada.

A supervisão dos trabalhos, tanto da Fiscalização como da Contratada, deverá estar sempre a cargo de um engenheiro ou arquiteto, devidamente habilitado e registrado no CREA –SP ou CAU-SP.

DIREITOS E AUTORIDADE DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela Contratada providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra.

A fiscalização terá plena autoridade para suspender, pôr meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente, pôr motivos técnicos, disciplinares, de segurança ou outros.

PREVENÇÃO DE ACIDENTES

Na execução dos trabalhos, deverá haver plena proteção contra o risco de acidentes com o pessoal da Contratada e com terceiros, independentemente da transferência desse risco a companhias ou institutos seguradores.



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

Para isso a Contratada deverá cumprir fielmente o estabelecido na Legislação Nacional concernente à segurança e higiene do trabalho, bem como obedecer a todas as normas e específicas para a segurança de cada serviço. A Contratada deverá manter, no canteiro de obras, pessoal treinado e caixa de primeiros-socorros devidamente suprida com medicamentos para pequenas ocorrências.

Em caso de acidente no Canteiro de Obras a Contratada deverá:

- prestar socorro imediato às vítimas;
- paralisar imediatamente a obra no local do acidente, a fim de não alterar as circunstâncias relacionada com este;
- comunicar imediatamente a Fiscalização da ocorrência.

1. SERVIÇOS INICIAIS

• 1.1- Placa de obra em chapa de aço galvanizado

O fornecimento de Placa de Identificação da Obra ficará a cargo da Contratada, que providenciará a confecção por profissional especializado, devendo a sua instalação se dar em local definido pela Fiscalização. Os modelos e detalhes da placa deverão ser aqueles em vigência na época da execução da obra. Deverão ter a face em chapa de aço galvanizado, nº 16 ou nº 18, com tratamento antioxidante, sem moldura, fixadas em estruturas de madeira ou aço, suficientemente resistente para suportar a ação dos ventos. As tintas usadas para pintura deverão ser de cor fixa e de comprovada resistência ao tempo.

OBS.: A placa deve obedecer rigorosamente o padrão das exigências do órgão responsável com as informações do objeto, seus prazos e valores.

• 1.2- Banheiro químico modelo standard, com manutenção conforme exigências da cetesb

Cabina Sanitária Química, Individual e Portátil, confeccionada em polietileno em alta densidade, resistente e totalmente lavável, com teto translúcido, piso antiderrapante, janelas de ventilação, trava interna de segurança, resistente à violação e com indicação “livre / ocupado”,



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

contendo vaso sanitário (tanque de dejetos com descarga), mictório, medindo aproximadamente: 2,00 metros de altura interior, 1,20 metros de largura interior, 1,20 de profundidade e 0,50 metros de altura do assento, com abertura da porta em aproximadamente 180°, vol. do tanque 220 litros, abastecido diariamente com papel higiênico e manutenção conforme exigências da CETESB.

- **1.3- Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²**

O local escolhido para a colocação do container deverá ser aprovado pela Fiscalização. Apesar da aprovação, não caberá à Prefeitura, em hipótese alguma, os ônus decorrentes de locação, manutenção e acessos da área escolhida.

Opcionalmente a critério da Fiscalização, a Contratada poderá alugar um imóvel como canteiro, que mantenha o mínimo as áreas e instalações previstas para a obra.

Durante o decorrer da obra, ficarão por conta e a cargo da Contratada o fornecimento do mobiliário necessário à fiscalização e a limpeza das instalações, móveis e utensílios das dependências da Fiscalização e a reposição do material de consumo necessário (carga de extintor de incêndio, produtos para higiene ambiente e pessoal, etc.).

Deverá ser prevista vigilância para proteção dos equipamentos e obras em geral.

2. DRENAGEM VIÁRIA

- **2.1- Boca de lobo simples tipo pmsp com tampa de concreto**

Será construída em alvenaria de tijolo maciço assentados em argamassa de cimento, incluindo escavação do terreno de qualquer natureza, exceto rocha, execução de lastro, lajes de fundo e de revestimento impermeabilizante, reaterro compactado, fornecimento e assentamento de guia chapéu e tampa de concreto.

- **2.2- Boca de lobo dupla tipo PMSP com tampa de concreto**

Fornecimento de material e mão de obra para execução de boca de lobo dupla. As bocas de lobo serão construídas com blocos de cimento de



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

15x20x40 cm rejuntados com argamassa de cimento e areia. As bocas de lobo serão compostas de: laje de fundo, câmaras de trabalho, tampa (laje), guia chapéu, uma baia com cobertura com entrada lateral. As tampas serão constituídas de lajes pré-moldadas de concreto armado, as quais terão dois furos junto as sua face de menor dimensão, de maneira a facilitar a sua retirada, Na direção das câmaras de trabalho serão executadas guias vazadas e sarjeta com depressão. As tampas deverão ser simplesmente apoiadas sobre as paredes, sendo vedado o seu engastamento ou rejuntamento. As sarjetas deverão ser refeitas com caimento para dentro das bocas de lobo, e devem ser construídas atendendo aos padrões construtivos e especificações dos desenhos de projeto.

- **2.3- Canaleta meia cana pré-moldada de concreto (d = 60 cm) - fornecimento e instalação. af_08/2021**

Fornecimento e execução de meia cana pré-moldada de concreto de 60cm, com aplicação de 5cm de massa entre o piso intertravado e a canaleta. As canaletas deverão ser assentadas em terreno limpo, com fundo de vala compactado e o rejuntamento deverá ser feito com argamassa de cimento e areia, bem como receber uma pá de concreto simples em suas costas, principalmente nas emendas. Após a implantação da canaleta, deverá ser executado o reaterro nas costas da canaleta com objetivo de dar sustentação à estrutura.

- **2.4- Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/201**

Fornecimento e execução de lastro com material granular de pedra britada n.1 e pedra britada n.2 com e=0,10m. O lastro deverá ser executado para dar suporte à canaleta/ tubulação, e deverá ser compactado até o ponto em que estiver estabilizado e permitir a declividade de projeto para assentamento da tubulação.

- **2.5- Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 60 cm base x 10 cm altura. af_06/2016**

Será executado sarjeta de concreto de concreto com 60cm de base e 10cm de altura, com inclinação entre 8 a 10%, com tela Q-196.



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

- **2.6- Armação para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com uso de tela q-196. af_09/2021**

Será executada armação com tela Q-196 na sarjeta de concreto.

3. PAVIMENTAÇÃO

- **3.1- Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras.af_05/2018**

Escavação da camada superficial do terreno com até 0,15m de espessura, carga e descarga em bota-fora, exceto transporte. O serviço consiste na limpeza superficial do local.

- **3.2 - Regularização de superfícies com motoniveladora. af_11/2019**

Regularização é a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento e calçamento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente.

Ficarão a cargo da contratante os trabalhos de movimentação de terra necessários para a preparação do greide da via, ficando como responsabilidade da contratada os serviços de regularização do subleito. Será regularizado o subleito da via a ser pavimentada.

- **3.3- 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), para vias urbanas (uso viário). af_06/2016**

Assentamento de guias (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30cm (base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário). As guias deverão ser assentadas em terreno limpo, com fundo de vala compactado e o rejuntamento deverá ser feito com argamassa de cimento e areia, bem como receber uma pá de concreto simples em suas costas, principalmente nas emendas. Após a implantação das guias, deverá ser executado o reaterro nas costas da guia com objetivo de dar sustentação à estrutura.

- **3.4 – Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. af_06/2016**

Fornecimento de concreto usinado Fck 20,0 Mpa para execução de



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

sarjeta, obedecendo às dimensões existentes no local, no mínimo com espessura de 0,15 m e base 0,30 m.

- **3.5- 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), para vias urbanas (uso viário). af_06/2016**

Assentamento de guias (meio-fio) em trecho curvo, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30cm (base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário). As guias deverão ser assentadas em terreno limpo, com fundo de vala compactado e o rejuntamento deverá ser feito com argamassa de cimento e areia, bem como receber uma pá de concreto simples em suas costas, principalmente nas emendas. Após a implantação das guias, deverá ser executado o reaterro nas costas da guia com objetivo de dar sustentação à estrutura.

- **3.6- Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30 cm base x 10 cm altura. af_06/2016**

Fornecimento de concreto usinado Fck 20,0 Mpa para execução de sarjeta em trecho curvo, obedecendo às dimensões existentes no local, no mínimo com espessura de 0,15 m e base 0,30 m.

- **3.7- Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada simples - exclusive carga e transporte. af_09/2017**

A superfície a receber a camada de base ou sub-base de brita graduada deverá estar perfeitamente limpa e desempenada, devendo ter recebido a prévia aprovação por parte da fiscalização. Eventuais defeitos existentes deverão ser necessariamente reparados, antes da distribuição da brita graduada.

- **3.8- Execução de via em piso intertravado, com bloco 16 faces de 22 x 11 cm, espessura 8 cm. af_12/2015**

A pavimentação será executada com bloco de concreto intertravado, com espessura de 8 cm, prensado, paver, de resistência mínima de 35 Mpa, assentada sobre berço de areia, de cor natural. Sobre o solo nivelado e compactado, será aplicada uma camada de BGS com espessura 10cm, espalhada em camada uniforme, também compactada. A areia deverá ser limpa e isenta de matéria orgânica. A junta entre o paver não deverá ser superior a 0,2 mm. Após o assentamento será colocada uma camada de areia para o fechamento das juntas com espessura de 2,5 cm. Ao termino do assentamento da pavimentação ela



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

deverá ser compactada por meio de rolo compactador.

- **3.9- Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: m3xkm). af_07/2020**

Transporte com caminhão basculante de 10 m³ em via urbana em revestimento primário, com distância de ida, para transportes de brita graduada, areia, pó de pedra, entre outros.

- **3.10- Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes. af_12/2015**

A armadura não poderá ficar em contato direto com o solo, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados pela fiscalização antes do lançamento do concreto. Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

- **3.11. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 8 mm - montagem. af_06/201**

A armadura não poderá ficar em contato direto com o solo, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados pela fiscalização antes do lançamento do concreto. Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

- **3.12. Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrames, fck 30 mpa, com uso de bomba – lançamento, adensamento e acabamento. af_06/2017**

O concreto será adensado até a densidade máxima praticável, para ficar livre de vazios entre agregados graúdos e bolsas de ar, ficando aderido a todas as superfícies das formas e dos materiais embutidos. O adensamento do concreto em estruturas será feito por vibradores do tipo imersão com acionamento elétrico ou pneumático. Deverá haver sempre a disponibilidade de dois vibradores para cada frente de trabalho, ficando sempre um de reserva. Serão tomadas precauções para evitar-



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

se o contato dos tubos vibratórios com as faces das formas. Será evitada vibração excessiva que possa causar segregação e exsudação. Não será permitido empurrar o concreto com o vibrador, devendo serem tomados todos os cuidados relativos a tempo de vibração efetiva, velocidade de imersão e de retirada da agulha, e a conservação da armadura em sua posição inicial. A cura e proteção do concreto deverá ser feita por um método ou combinação de métodos aprovados pela fiscalização. A contratada deverá ter todos os equipamentos e materiais necessários para uma adequada cura do concreto, disponíveis e prontos para uso no início da concretagem. O concreto de Cimento deverá ser protegido contra a secagem prematura, mantendo-se umedecida a superfície. A cura com água começará assim que o concreto tenha endurecido superficialmente para evitar danos devido ao umedecimento da superfície. A água utilizada na cura do concreto atenderá às mesmas exigências que a água usada no amassamento do concreto. As juntas de concretagem, quando não indicadas nos desenhos de construção, deverão ser indicadas nos planos de concretagem apresentados pela contratada no que se refere às suas posições.

- **3.13- Estaca broca de concreto, diâmetro de 20cm, escavação manual com trado concha, com armadura de arranque. af_05/2020**

Será executado estaca de broca de concreto, diâmetro de 20cm e profundidade de 60cm, para travamento das vigas baldrames nas suas extremidades e da sarjeta de 60cm.

Abraão Lucas Maciel Sakuma
Arquiteto