



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, 12 de agosto de 2020.

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Pavimentação do Bairro Santa Terezinha – Trecho 01, 02 e 04.

LOCAL: Bairro Santa Terezinha – São Luiz do Paraitinga.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

- **1.1- Placa de identificação de obra:**

Deverá ser instalada placa de obra em chapa de aço galvanizado conforme padrão do Manual de Identificação Visual do Estado de São Paulo com as informações do objeto, seus prazos e valores.

- **1.2- EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA:**

Todos os serviços que dizem respeito às áreas de vivência do canteiro de obra, para os funcionários, devem ser executados de acordo com a NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil. Ficarão a cargo exclusivo da CONTRATADA todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, (ligações provisórias de água/esgoto, energia elétrica) bem como o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados.

- **1.3- EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA:**

Será executado um depósito no canteiro de obra, em chapa de madeira compensada, para armazenamento dos materiais de forma a não danificar.



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. DRENAGEM VIÁRIA

- **2.1 - Locação de redes de água ou de esgoto:**

A locação de redes de água ou de esgoto no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados.

- **2.2- Boca de Lobo:**

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.

- **2.3 - POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM:**

Deverão ser executados os poços de visita para drenagem pluvial, em concreto pré-fabricado, a execução da Chaminé circular, para o poço de visita, em alvenaria com diâmetro interno 60 cm (pescoço) e a instalação do tampão fofo articulado, redondo, com diâmetro de 60cm assentado com argamassa, cimento e areia.

- **2.4- Escavação mecanizada:**

Será executada a escavação mecanizada de dimensões 1,10m de largura e 1,10 de altura para instalação da tubulação de drenagem.

- **2.5 – 2.6 - Tubos de Concreto:**

Para instalação da tubulação de drenagem pluvial deverão ser seguidas às recomendações das normas técnicas entre elas a NBR 15645/2008 (Execução de Obras de Esgoto Sanitário e Águas Pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto).

Serão utilizados tubos de diâmetro 0,40m (da boca de lobo até o pv) e 0,60m (do pv até a rede existente), conforme indicação em projeto.



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

3. PAVIMENTAÇÃO

- **3.1 - Regularização de superfícies com motoniveladora:**

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 regularizada o subleito da via a ser pavimentada.

- **3.2 - Limpeza mecanizada de camada vegetal:**

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 onde será implantada a calçada.

- **3.3 – 3.5 – Assentamento de guia em trecho reto e curvo**

O assentamento de guia (meio-fio) de concreto pré-fabricado em trecho reto deverá ser executado conforme as especificações e Normas. Suas dimensões serão de 13.0cm de base superior, 15.0 cm de base inferior, 30.0 cm de altura e 100.0 cm de comprimento. Para o assentamento das mesmas deverá ser observado o seu alinhamento e nivelamento. Para tanto é recomendável que a base seja compactada e embolsada nas costas com concreto entre suas juntas. O embolsamento deverá evitar que as mesmas se desloquem.

- **3.4 – 3.6 - Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto e curvo, 30 cm base x 10 cm altura.**

As sarjetas de concreto usinado, em trecho reto deverão ser moldadas no local da obra e deverão ser assentadas sobre terreno mecanicamente compactado de acordo com as normas técnicas nas áreas indicadas no projeto. O concreto deverá ser contido lateralmente por meio de formas de madeira assentadas em conformidade com os alinhamentos e perfis do projeto.



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

O concreto deverá ter plasticidade e umidade tais que possa ser facilmente lançado nas formas, onde, convenientemente apiloado e alisado, deverá constituir uma massa compacta sem buracos ou ninhos. A mistura deverá ser executada por processos mecânicos. Antes do lançamento do concreto, deverão ser umedecidas a base e as formas. Nas formas, o concreto deverá ser convenientemente apiloado, de modo a bem se adensar sem vazios e falhas. Junto às paredes das formas, deverá ser usada uma ferramenta do tipo de uma colher de pedreiro, com cabo longo, que, ao mesmo tempo em que apiloa, afasta de junto das paredes as pedras maiores, produzindo superfícies uniformes e lisas. Após o adensamento, a superfície da sarjeta deverá ser modelada com gabarito e acabada com auxílio de desempenadeiras de madeira, até apresentar uma superfície lisa e uniforme.

- **3.7 - Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte.**

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:**

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 15cm, 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 término do assentamento da pavimentação ela deverá ser compactada por meio de rolo compactador.

- **3.9 – Execução de passeio em piso intertravado, espessura 6 cm:**

Nos locais indicados no projeto, serão executados o calçamento em blocos intertravados de concreto, com espessura de 6 cm, de cor natural. Após a regularização do solo, será nivelado e compactado manualmente com soquete, mantendo-se os devidos caimentos. Sobre o solo nivelado e compactado, será aplicada uma camada de BGS com



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

espessura 10cm, espalhada em camada uniforme, também compactada. Os blocos a serem empregados, serão de concreto vibroprensado, conformes as normas 9781/2013 e 9050/2015 da ABNT e nas dimensões e modelos conforme projeto. Com espessura de 6,0cm e resistência mínima de 35,0 Mpa. Em caso de discordância entre o projeto e o executado, o profissional responsável pelo projeto terá o direito de solicitar a remoção de qualquer parte ou mesmo o todo dos pavimentos para que sejam recolocados, por conta da empresa executora.

O nivelamento superior das peças deverá ser perfeito, sem a existência de desníveis, degraus ou ressalto. Para evitar irregularidades na superfície, não se deve transitar sobre a base antes do assentamento dos blocos.

- **Assentamento dos blocos (pavimentação e calçamento):**

- Aplainamento da superfície com uso de régua de nivelamento;
- Disposição dos blocos de concreto conforme o desenho do projeto e colocação de uma camada de areia fina por cima (que será responsável pelo rejunte) e nova compactação, cuidando para que os vãos entre as peças sejam preenchidas pela areia;
- O ajustamento entre os elementos será perfeito, com as quinas encaixando-se nas reentrâncias angulares correspondentes. As juntas entre as unidades vizinhas não devem exceder de 2 a 3 milímetros;
- As juntas da pavimentação serão tomadas com areia, utilizando-se a irrigação para obter-se o enchimento completo do vazio entre dois elementos vizinhos;
- O trânsito sobre a pavimentação só poderá ser liberado quando todos os serviços estiverem completos;
- Observar a inclinação máximo de 3% no sentido transversal do passeio, de acordo com as especificações da NBR 9050/2015.

- **3.10 - Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 2 utilizações.:**

Forma em tábuas de madeira para concreto armado, duas utilizações, incluso montagem e desmontagem. As formas deverão ser executadas em tábuas de madeira de boa qualidade de no mínimo 25 mm de espessura. Deverão receber reforços em seus travamentos e contraventamentos para que não ocorram desvios verticais e horizontais quando da concretagem. Deverão estar alinhadas e niveladas. Antes de receber as armaduras, as caixarias deverão ter suas dimensões conferidas e limpas. Deverão ser usados espaçadores



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

nas formas de modo a se garantir os cobrimentos mínimos das armaduras. Antes da concretagem as formas deverão ser umedecidas até a saturação.

- **3.11 – 3.12 - Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 6,3 mm e 12,5 mm - montagem.**

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, 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.

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

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-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,



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

deverão ser indicadas nos planos de concretagem apresentados pela contratada no que se refere às suas posições.

- **3.14 - Alambrado em mourões de concreto, com tela de arame galvanizado (inclusive mureta em concreto).**

Os alambrados de proteção terão 2,00m de altura, as telas serão estruturadas verticalmente com mourões de concreto pré-fabricados com seção transversal de 10cmx10cm, e 2,60m de comprimento, colocados espaçados, no máximo 2,58m entre si, fixados em brocas de concreto, fck=15Mpa, de 55cm de profundidade e 25cm de diâmetro. Acima das brocas, unindo as mesmas, será executada uma viga baldrame de 15cmx20cm, concreto fck=15Mpa, armada com 4 barras de 4,2mm e estribos da mesma bitola a cada 40cm, sendo que metade da altura da viga (10cm) deve ficar acima do nível do solo. Para a fixação da tela, serão dispostos na viga ganchos galvanizados de arame nº 08, chumbados no concreto a cada 50cm.

4. SINALIZAÇÃO

- **4.1 - Fornecimento e transporte de placa de aço gt+ai:**

Deverão ser instaladas placas para sinalização vertical, constituídas por chapa de aço, nº 16, com tratamento em ambas as faces de decapagem, desengraxamento e fosfotização e aplicação de material à base de cromato de zinco (galvanização); pintura, frente e verso, com esmalte sintético de secagem em estufa a 140 graus centígrados; reforço com ferro perfil "T" de 3/4" x 1/8", soldado a ponto com furos de 3/8" para fixação da placa; aplicação de película refletiva de lentes expostas, tipo "flat- top" Grau Técnico, para tarjas, letras, algarismos e símbolos, conforme seção 11.01 do Manual de Normas do DER. As placas serão instaladas em suporte metálico galvanizado.

- **4.2 - Estaca de broca de concreto:**

Será executado estaca de broca de concreto, diâmetro de 20cm e profundidade de 60 centímetros, para a fixação do suporte das placas de sinalização viária.



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

- **4.3 - Suporte de perfil metálico galvanizado:**

Todos os componentes dos suportes devem ser galvanizados por imersão a quente para proteção contra corrosão. A zincagem das peças deverá ter uma camada de zinco mínima de 50 micra para peças laminadas ou dobradas e no mínimo de 30 micra para os parafusos, porcas e arruelas. Os materiais devem estar protegidos contra ações externas, galvanizadas por imersão a quente, de acordo com a NBR 6323. O tubo será de 2.1/2" de diâmetro externo e as dimensões dos suportes devem atender as dimensões previstas no projeto.

- **4.4 – Demarcação e pintura de superfícies – borracha clorada:**

Serão executados os serviços de demarcação de pavimento com material termo-plástico, aplicado pelo processo de projeção pneumática, mecânica ou combinada (Hot-Spray), de acordo com a especificação 3.13 do Manual de Normas do DER, e refletorizada com micro-esfera de vidro, de acordo com a Seção 11.06 do Manual de Normas do DER.

Larissa Duarte
Arquiteta