



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria

Cellula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

MEMORIAL DESCRITIVO

REURBANIZAÇÃO DA LINHA AMARELA – ETAPA 1 TRECHO AV. MANOEL DA NÓBREGA - AV. ANTÔNIO EMMERICH

Definição do Projeto

Projeto definido a reurbanizar a “Linha Amarela” – Avenidas Quintino Bocaiúva e Avenida Mal. Deodoro da Fonseca, ou seja, trecho compreendido entre a Av. Manoel da Nóbrega e Av. Antônio Emmerich (Viaduto).

O projeto prevê a reforma das calçadas nos lados residências, reforma do canal existente ao longo da via (Av. Quintino Bocaiúva), com a urbanização do “canteiro central” com implantação de novos estacionamentos e calçadas, além de paisagismo em geral. Também prevê a reforma dos paredões de concreto e new jerseys próximos ao Viaduto (Av. Antônio Emmerich) e a implantação de faixas e travessias elevadas, melhorando a acessibilidade de trechos da via.

Serviços Preliminares

A contratada deverá instalar 2 placas de obra com as informações do objeto em questão.

As placas serão de acordo com as especificações fornecidas pela fiscalização. Os locais para posicionamento das placas também serão definidos pela fiscalização.

Ficará a cargo da contratada a manutenção das mesmas durante o período de execução e prestações de contas com o encerramento do contrato.

Está previsto em orçamento a instalação de 1 container tipo alojamento em conjunto com um sanitário do tipo químico. Os locais a serem instalados indicados pela contratada e aprovados pela fiscalização. A manutenção tanto do container como do sanitário será de responsabilidade da contratada.



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria

Cellula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

Para a realização de todos os serviços previstos no projeto e em orçamento, a contratada deverá sinalizar os locais / trechos em serviço durante a execução dos mesmos, sinalização esta de proteção dos funcionários e indicação aos transeuntes, sejam pedestres, por meio de veículos diversos de locomoção. A Secretaria de Mobilidade Urbana do município poderá solicitar e indicar locais à serem sinalizados.

A contratada deverá realizar levantamento topográfico / planimétrico, para a locação e instalação da obra. Também deverá elaborar projetos de arquitetura em caráter “de executivo”, sendo que dentre esses projetos, a contratada deverá apresentar projeto de paisagismo. Projetos de iluminação / luminotécnica e drenagem também estão inclusos no orçamento. A contratada deverá realizar estudo hidrológico do canal ao longo da Av. Quintino Bocaiúva. Os estudos servirão como base para os serviços a serem realizados no referido canal e para a apresentação junto ao órgão competente (SPÁguas) e obtenção de autorização para a realização dos serviços. Os projetos e estudos deverão ser elaborados e apresentados antes do início dos serviços e estes devem ser aprovados pela fiscalização.

Todas as documentações técnicas devem ser assinadas por responsável técnico habilitado acompanhadas das devidas anotações técnicas (ART / RRT)

Guias e Sarjetas

O projeto prevê a substituição de todas as guias e sarjetas do lado dos imóveis, conforme indicação em projeto.

Para a execução das novas guias e sarjetas, será necessário corte no pavimento asfáltico para o mesmo não sofrer danos de grande extensão com a demolição das sarjetas e retiradas das guias existentes. O corte no pavimento será em toda a extensão de execução desses serviços, com a largura de 0,30m a partir da borda da sarjeta existente a demolir.



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria

Cellula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

Após o corte, este trecho de pavimento existente deverá ser demolido bem como as guias e sarjetas e todo o entulho delas provenientes, deverá ser retirado e transportado para local apropriado e apto para o recebimento com aprovação da fiscalização.

Com o entulho retirado, a contratada deverá realizar a regularização do terreno para a execução das novas guias e sarjetas, bem como a reconstituição do trecho do pavimento.

Para a execução das novas guias e sarjetas, a contratada deverá executar lastro de brita, conforme indicação de detalhe em projeto.

As novas guias serão de concreto pré-moldado e as sarjetas em concreto usinado, com as dimensões previstas e detalhadas em projeto.

Para a instalação das novas guias e sarjetas deverão ser respeitados os alinhamentos e as cotas definidas após levantamento topográfico, este aprovado pela fiscalização do município.

A declividade das sarjetas deverá ser executada de forma a orientar as águas pluviais em direção às bocas-de-lobo / leão novas e existentes no local.

Concluído este serviço, deverá ser realizada a prova de nivelamento com o uso de água suficiente e quando da ocorrência de empoçamento, este perfazendo uma extensão de 1,00m ou mais de comprimento, acarretará a não aceitação do trecho executado.

Não serão aceitas guias e sarjetas quebradas e/ou trincados, e as curvas das guias e sarjetas deverão ser executadas com os raios exigidos pelo local.

Nos trechos onde foram demolidos os pavimentos asfálticos, a contratada deverá recompor a base, com bica corrida.

Urbanização – Lados Residenciais

O projeto prevê novo piso em concreto usinado, com acabamento polido e com detalhes em mosaico português.



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria

Cellula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

Para a execução do novo piso, a contratada deverá executar a demolição de piso existente, conforme indicado em projeto e o material proveniente da demolição deverá ser transportado para local apropriado e apto para o recebimento com aprovação da fiscalização.

Para a execução do novo piso, a contratada deverá executar a regularização da área e após executar lastro de brita conforme detalhe de projeto.

O piso deverá ser em concreto usinado ($F_{ck} \geq 25 \text{MPa}$), armado com tela de aço soldada tipo Q138 ($P = 2,20 \text{kg/m}^2$) e polido com acabadora de superfície. A contratada deverá executar os cortes dentro do prazo necessário, para a dilatação dos panos do piso, para não ocasionar fissuras e trincas. Não serão aceitos pisos com essas anomalias.

Como já informado, haverá detalhe em mosaico português no piso, conforme detalhado em projeto. A cor da pedra / mosaico será da cor amarela (amarelada), devendo esta (tom da cor da pedra) ser aprovada pela fiscalização antes do início dos serviços.

Para a execução do piso em mosaico português, a contratada deverá executar a regularização da base e após, executar lastro de brita e de concreto para o assentamento das pedras.

Durante a execução dos serviços dos pisos (concreto e mosaico), a contratada deverá instalar tubos de PVC de 100mm para o desague, nas novas sarjetas, das águas pluviais provenientes dos quintais dos imóveis.

Nos locais indicados em projeto, a contratada deverá executar no próprio piso de concreto, rampas de acessibilidade e em conjunto instalar os ladrilhos de piso podotátil. Também deverá executar a sinalização horizontal – faixa de travessia de pedestre.

No trecho em questão há sistema de drenagem e no mesmo deverá ser realizada reforma e manutenção, com a previsão em orçamento de instalação de novas tampas de concreto, guias-chapéu e a reforma interna das bocas-de-lobo, bem como das bocas-de-leão com a instalação de novas grelhas.

O orçamento também prevê a limpeza do sistema de drenagem existente como um todo com a utilização de equipamentos apropriados., bem como a instalação de novas bocas-de-lobo caso seja necessário após a verificação e aprovação da fiscalização.



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria

Cellula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

Urbanização – Canteiros Centrais (VLT) / Reforma de Sistema de Drenagem

O projeto prevê a implantação de novos estacionamentos em determinados trechos e estes indicados em projeto. Também prevê trechos de calçadas e paisagismos.

As calçadas serão executadas sobre os canais existentes nos trechos indicados em projeto. Para tanto, os canais serão reformados e “fechados”.

A reforma dos canais consiste na execução de vigas de coroamento em concreto armado, estas apoiadas e engastadas sobre as paredes já existentes hoje ao longo do trecho em canal aberto. Para tanto, deverá haver a demolição de 1 fiada de alvenaria existente.

A nova calçada será sobre trechos dos canais existentes, executadas em laje pré-moldadas, sendo o acabamento do concreto executado com desempenadeira mecânica (Bambolê).

Os fundos dos canais deverão receber fundo em concreto, para melhorar o escoamento das águas pluviais e impedir a criação de vegetações indesejáveis e que possam dificultar o escoamento. Para tanto a contratada deverá executar limpeza, executar lastro em pedra britada (a verificar a granulometria) e finalizando com lastro de concreto.

Nos trechos indicados em projeto haverá detalhes em piso em mosaico português. A cor da pedra / mosaico será da cor amarela (amarelada), devendo esta (tom da cor da pedra) ser aprovada pela fiscalização antes do início dos serviços.

Para a execução do piso em mosaico português, a contratada deverá executar a regularização da base e após, executar lastro de brita e de concreto para o assentamento das pedras.

Nos locais indicados em projeto, a contratada deverá executar no próprio piso de concreto, rampas de acessibilidade e em conjunto instalar os ladrilhos de piso podotátil. Também deverá executar a sinalização horizontal – faixa de travessia de pedestre.

No trecho em questão há sistema de drenagem e este deverá ser complementado com novas tubulações (complementação das travessias), bocas-de-lobo,



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria

Cellula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

bocas-de-leão, para a captação das águas pluviais e direcionamento das mesmas para o canal existente.

As vagas de estacionamento serão com piso intertravado de concreto pré-moldado, na cor natural (cinza) e com espessura de 8cm. Após a demolição do piso existente, a contratada deverá executar a regularização da área a execução da base do pavimento em macadame hidráulico e bica-corrída conforme detalhe em projeto. Após a base executada, a contratada deverá realizar o assentamento / execução do novo piso, com rejunte em pó-de-pedra.

Ao longo das vagas de estacionamento criadas, para a concordância com o pavimento asfáltico existente e também para o escoamento das águas pluviais, está previsto em projeto a execução de sarjetões em concreto usinado, com a execução devendo obedecer as mesmas técnicas que a execução das sarjetas, conforme já descrito acima.

Ao longo do trecho há trechos de paisagismos indicados em projeto.

Cruzamentos (Travessias) e Faixas Elevadas

O projeto prevê a instalação de cruzamentos e faixas elevadas.

Os cruzamentos e faixas elevados serão executados em piso intertravado de concreto pré-moldado de 8cm de espessura e na cor “vermelha”, sendo o tom aprovado pela fiscalização antes do início dos serviços.

Para a execução das travessias e da faixa elevada, a contratada deverá realizar a demolição do pavimento asfáltico existente, após realizar corte no pavimento asfáltico para o mesmo não sofrer danos de grande extensão e todo o entulho delas provenientes, deverá ser retirado e transportado para local apropriado e apto para o recebimento com aprovação da fiscalização.



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria

Cellula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

Após a retirada de todo entulho, a contratada deverá realizar abertura de caixa para a execução da base do pavimento, a qual será composta de camada de macadame hidráulico e base de bica, conforme detalhe e definições em projeto.

Após a execução da base, a contratada deverá realizar o assentamento / execução do novo piso.

Para o bom escoamento das águas pluviais, haverá a necessidade de instalação de grelhas pré-moldadas em concreto e tubos em FoFo – Ferro Fundido conforme indicações em projeto.

Ambas as travessias e a faixa elevada, deverão receber sinalização horizontal.

Paisagismo

Como já informado, na parte onde hoje é existente vegetação rasteira (grama) e árvores, a contratada deverá fazer a regularização da área e o plantio de nova vegetação / novo paisagismo, com a aplicação de camada de terra vegetal e o plantio de gramas, forrações e arbustos.

Como compensação ambiental devido a supressão de algumas árvores, a contratada deverá fornecer mudas de diversas espécies e com a indicação da fiscalização, tanto para a quantidade de cada tipo, quanto o local de entrega e/ou plantio das mudas.

Viaduto Engº Tércio Augusto Garcia Jr. (Av. Antonio Emmerich)

Nas proximidades do viaduto, há paredões em concreto e este deverão ser reformados na sua totalidade.

O projeto prevê pintura total dos paredões e para isso a contratada deverá executar a limpeza com o tratamento da superfície em concreto. Após o tratamento os paredões deverão receber pintura acrílica com a cor e a arte a ser definida pela fiscalização.

As barreiras tipo “New Jersey” também deverão receber novas pinturas e a cor e/ou arte também deverá ser definida pela fiscalização.



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria

Cellula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

Entre algumas barreiras tipo “New Jersey” e os paredões, há grandes vãos e este deverão ser “fechados”. O orçamento prevê a aplicação de material agregado de RCC, para o preenchimento desses vãos e como acabamento, detalhes em mosaico português.

A parte inferior do viaduto, também receberá pintura, porém esta será do tipo epóxi devido a estrutura do viaduto ser metálica. Toda a estrutura deverá receber limpeza antes da pintura.

Também está previsto sob o viaduto uma iluminação e esta deverá ser do tipo LED, após a elaboração do projeto de luminotécnica. Estão previsto em orçamentos valores estimados de eletrodutos, condutes e fios / cabos, podendo estes itens serem alterados e/ou ajustados quanto a tipologia e quantidade, conforme o projeto de luminotécnica.

Administração Local de Obra

Este item tem como previsão em orçamento valores mensais para pagamentos em medições, porém é de orientação de tribunais de contas, que tais pagamentos devam ocorrer em função dos valores medidos, a cada medição.

O valor previsto em orçamento para o total do item é de R\$ 479.134,08 o que em valores aproximados é 5,834 % do valor total dos serviços - % aproximada / arredondada.

Isto posto, a cada medição, adotaremos em caráter de pagamento este índice em função do valor total dos serviços constantes na medição.

Também informo que por este motivo, este item não faz parte do cronograma de execução da obra.

Informações Complementares

Contratada deverá elaborar e fornecer croquis e relatórios fotográficos a cada medição de serviços para a devida comprovação dos mesmos e suas respectivas quantidades.



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria

Cellula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

Ao final da obra, juntamente com a medição final, a contratada deverá apresentar “As Built” contemplando os serviços e quantidades executadas em sua totalidade, para as devidas prestações de contas.

Não serão aceitas medições sem os devidos documentos, devidamente assinados pelo responsável técnico da contratada.

Segurança

Deverão ser observados os aspectos relativos à segurança dos transeuntes e veículos, bem como os locais de trabalho deverão ser sinalizados e isolados, de modo a preservar a integridade dos próprios operários e equipamentos utilizados.

Atenção especial deverá ser despendida à questão de segurança ocupacional, sendo obrigatório à contratada à observância das Normas de Segurança do Trabalho do Ministério do Trabalho, bem como o fornecimento, treinamento de uso, e obrigação de uso, dos equipamentos de proteção individual, ou, conforme o caso, coletivos.