



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

SESP - SECRETARIA DE SERVIÇOS PÚBLICOS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº.15/2024

DATA DE ELABORAÇÃO: 21/07/2024

DATA DE ATUALIZAÇÃO: 22/03/2025

- **OBSERVAÇÕES INICIAIS:**

Conforme disposto na Lei Federal nº. 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº. 6.375/2023, as contratações públicas devem ser precedidas de Estudos Técnicos Preliminares (ETP's).

A elaboração dos estudos técnicos preliminares constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e tem como objetivo assegurar a viabilidade técnica e econômica da contratação e embasar o termo de referência/projeto básico/plano de trabalho, que somente será elaborado se a contratação for considerada viável.

Objetivando subsidiar a elaboração do ETP é importante examinar os normativos (normas, regras, preceitos e legislações) que disciplinam os materiais/equipamentos/serviços a serem contratados, de acordo com a sua natureza, além de analisar as contratações anteriores do mesmo objeto, a fim de identificar as inconsistências ocorridas nas fases de planejamento da contratação, seleção do fornecedor e execução do objeto.



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO:

Descrição do Objeto: O projeto de adequação de vias e infraestrutura urbana na área insular de São Vicente, SP, visa a melhoria das condições de pavimentação e acessibilidade em três ruas específicas: Rua Prof. Yolanda Conte, Rua Eng. André Rebouças e Rua Libânia L. Crock.

Benefícios Esperados: Visa resolver problemas de infraestrutura urbana, proporcionando melhorias significativas em durabilidade, segurança, acessibilidade e inclusão social.

Responsáveis: A obra será realizada por uma empresa contratada especializada, com experiência comprovada em serviços de pavimentação e infraestrutura urbana.

Localização:

- **Rua Yolanda Conte:** (Trecho Av. Nações Unidas x Rua Cidade de Santos)
- **Rua Dona Libânia de Lima Croock:** (Trecho Av. Paula Lourenço de Oliveira x Av. Nações Unidas)
- **Eng. André Rebouças:** (Trecho Rua Yolanda Conte x Av. Nações Unidas)

Cronograma: O cronograma específico será definido após a aprovação do projeto executivo, com a execução prevista para iniciar após a conclusão das etapas de planejamento e contratação.

Método de Execução: O processo incluirá:

- Fresagem e Pavimentação: Realização da fresagem das vias
- Instalação de novas guias pré-moldadas e sarjetas de concreto usinado.
- Recomposição de calçadas com a inclusão de rampas de acessibilidade e pisos podotáteis para garantir a inclusão social.
- Sinalização Horizontal e Vertical: será realizada a sinalização horizontal e a sinalização vertical.

Orçamento: O custo total estimado para a execução das obras é de **R\$ 2.408.788,20**, conforme detalhado na planilha orçamentária.



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

1.1. RELATORIO FOTOGRAFICO DOS OBJETOS:



Figura Fonte SESP



Figura Fonte SESP



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade



Figura Fonte SESP



Figura Fonte SESP



2. CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO:

A execução da obra envolve a repavimentação asfáltica e a substituição de guias e sarjetas nas vias Rua Prof. Yolanda Conte, Rua Libânia L. Crock e Rua Eng. André Rebouças, localizadas na área insular de São Vicente, SP.

Empreitada por Preço Global: Este regime de contratação foi escolhido para assegurar que todos os custos sejam previamente definidos, minimizando riscos financeiros e garantindo a execução conforme o orçamento estabelecido.

Justificativa Técnica e Econômica

A escolha do tipo de solução a contratar está fundamentada no Inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021, considerando os seguintes aspectos:

- **Complexidade Técnica:** Os serviços apresentam baixo grau de complexidade técnica, sendo considerados obras comuns de engenharia.
- **Frequência de Execução:** São serviços executados corriqueiramente pela administração pública, o que facilita a gestão e supervisão das obras.
- **Métodos e Materiais:** Os métodos construtivos, equipamentos e materiais utilizados são frequentemente empregados em obras similares, garantindo familiaridade e eficiência na execução.
- **Especificações Técnicas:** Os padrões de desempenho e qualidade são aferidos através de especificações técnicas usuais, assegurando conformidade com as normas vigentes.
- **Competitividade no Mercado:** Existem diversas empresas aptas a se habilitarem no certame licitatório, promovendo competitividade e potencial redução de custos.

Objetivo do Estudo

O estudo visa subsidiar a tomada de decisão da prefeitura sobre a conveniência e a oportunidade da contratação de uma empresa de engenharia para realizar a obra, garantindo a qualidade exigida pelas normas e promovendo melhorias na urbanização da cidade.



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

A Prefeitura Municipal de São Vicente, por meio da Secretaria de Serviços Públicos, identificou a necessidade de melhorias na infraestrutura urbana, especificamente na pavimentação, substituição de guias e sarjetas, e recomposição de calçadas nas vias Rua Prof. Yolanda Conte, Rua Libânia L. Crock e Rua Eng. André Rebouças. Essas melhorias visam proporcionar aos munícipes condições adequadas de mobilidade, acessibilidade, segurança e qualidade de vida.

Problemas Identificados:

- **Degradação do Pavimento:** As vias estão com o pavimento em condições insatisfatórias, apresentando desgaste significativo que compromete a segurança viária. A repavimentação é necessária para evitar a degradação contínua e garantir um tráfego mais seguro e eficiente.
- **Redução da Mobilidade e Acessibilidade:** As guias e sarjetas atuais estão danificadas e as calçadas não atendem plenamente às normas de acessibilidade. A substituição dessas estruturas com novas guias pré-moldadas e sarjetas de concreto usinado, além da execução de calçadas com rampas de acessibilidade e pisos podotáteis, são necessárias para melhorar a locomoção de pedestres e veículos.
- **Impacto na Qualidade de Vida:** A infraestrutura deficiente gera desconforto para os moradores e usuários das vias, além de reduzir o valor dos imóveis e serviços da região. A recomposição das calçadas e a instalação de sinalização adequada contribuirão para a inclusão social e a melhoria da qualidade de vida da população.



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

4. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:

As contratações objeto do presente Estudo encontram-se previstas no planejamento de ações para o exercício de 2025 e estarão consignadas na Lei Orçamentária Anual (LOA), ao tempo em que poderão ser cobertas por transferências federais ou estaduais.

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/21, a concorrência na modalidade de forma semi-integrada será no formato “Pregão” para a contratação de bens e serviços especiais, além de obras e serviços comuns e especiais de engenharia. Os critérios de julgamento poderão incluir:

- menor preço;
- melhor técnica ou conteúdo artístico;
- técnica e preço;
- maior retorno econômico;
- maior desconto;

Requisitos da empresa contratada

A empresa contratada deverá atender aos seguintes requisitos:

1. **Especialização e Regularização:** Ser especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente.
2. **Experiência Comprovada:** Possuir experiência comprovada na prestação de serviços de execução de serviços exigidos para a conclusão do projeto.
3. **Equipe Técnica Qualificada:** Contar com equipe técnica qualificada e treinada, incluindo profissionais especializados em engenharia civil e áreas correlatas.
4. **Cronograma de Execução:** Apresentar um cronograma detalhado de execução dos serviços, incluindo a periodicidade das atividades e os prazos de atendimento a demandas emergenciais. Em caso de qualquer atraso no cronograma, a empresa deverá enviar um plano de ação, que deverá ser aprovado pela contratante, com o objetivo de mitigar o atraso da obra.



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

- Equipamentos e Materiais:** Serão exigidos equipamentos e materiais adequados, que atendam às normas técnicas da ABNT e às Normas Regulamentadoras NRs ao respeito da Segurança e Medicina do Trabalho. A Concorrência terá por base legal o regramento disposto na Lei n.º 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos).

Projeto Executivo e Inovações

No caso de uma maior complexidade ou por decisão da contratante a empresa contratada será responsável por elaborar e desenvolver o projeto executivo (a partir do projeto básico elaborado pelo Convenente) deverá conter todas as informações técnicas necessárias e suficientes para a realização de uma obra de infraestrutura viária, incluindo os aspectos de projeto geométrico, estrutural, hidrológico, hidráulico, ambiental, de sinalização e de segurança que a obra exigir de acordo com as normas técnicas, com nível de precisão adequado, para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

Inovações e Alterações:

O processo de licitação deve indicar as frações do empreendimento onde as contratadas têm liberdade para inovar em soluções metodológicas ou tecnológicas, seja em termos de modificação das soluções previamente delineadas no projeto básico, seja em termos de detalhamento dos sistemas e procedimentos construtivos previstos. Em contratações semi-integradas, a empresa vencedora pode propor alterações no projeto básico, mediante autorização prévia do Convenente, desde que demonstre a superioridade e expertise das inovações em termos de redução de custos, aumento da qualidade, redução do prazo de execução ou facilidade de manutenção ou operação.



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

Obrigações Adicionais

Antes do início de qualquer trabalho, é obrigatório que a empresa contratada obtenha todas as informações necessárias das concessionárias de gás e água, bem como quaisquer informações ambientais relevantes que possam afetar a execução da obra. A empresa deve garantir que todas as medidas sejam tomadas para evitar danos ou interrupções aos serviços de utilidade pública e para minimizar o impacto ambiental.

Considerações Adicionais

- **Solicitações de Aumento de Preços:** Devem ser acompanhadas de parecer jurídico do Convenente.
- **Apresentação do Projeto Executivo:** Quando não houver alterações nas soluções delineadas no projeto básico, devem ser apresentados, além dos documentos usuais, o ateste da aprovação do convenente dos produtos entregues pela empresa contratada.
- **Alterações no Projeto Executivo:** Quando houver alterações, devem ser apresentados o projeto de engenharia com aprovação dos órgãos competentes ou sua dispensa, ateste da aprovação pelo Convenente, e parecer técnico circunstanciado acompanhado de ART/RRT, indicando:
 - a) Alterações significativas em relação ao projeto básico;
 - b) Redução em relação à qualidade e vida útil definidas;
 - c) Impactos em relação às obrigações de meio e de resultado;
 - e) Alocação do risco sobre o fato motivador da alteração.
- **Acompanhamento na Contratação Integrada e Semi-Integrada:** Será realizado por eventos, vedada a sistemática de remuneração orientada por preços unitários ou referenciada pela execução de quantidades de itens unitários.



6. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Para a realização dos estudos preliminares técnicos, são adotados como referencial de custos as seguintes tabelas oficiais:

- Tabelas da CDHU: Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo.
- Tabelas do SINAPI: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, disponibilizada pela Caixa Econômica Federal.

Essas tabelas fornecem valores atualizados e confiáveis para os serviços de pavimentação, guias, sarjetas e calçadas, garantindo a precisão e a transparência dos custos estimados para a obra.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS E VALOR DA CONTRATAÇÃO:

De acordo com a planilha orçamentária (anexo I), as estimativas das quantidades a serem contratadas para cada item encontram-se na coluna "quantidades". Esses valores foram obtidos por meio de:

1. **Memorial de Cálculo:** Detalha o processo de determinação das quantidades e custos, incluindo cálculos de volume e área, materiais necessários e aplicação de preços unitários.
2. **Levantamento Técnico:** Realizado por profissionais habilitados, com base nas características físicas e dimensionais das vias especificadas.
3. **Projeto Básico (anexo II):** Foi elaborado para orientar a definição do escopo da obra, permitindo a estimativa precisa das quantidades necessárias para a execução dos serviços de pavimentação, guias, sarjetas e calçadas.



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

De acordo com a planilha orçamentária, a estimativa do valor da contratação foi obtida através da seguinte metodologia:

1. **Definição do valor de cada item:** multiplicação do preço unitário (obtido das tabelas oficiais de referência) pela quantidade estimada para cada item.
2. **Somatória dos valores** Soma de todos os valores individuais dos itens.
3. **Acréscimo do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas):** Aplicação do BDI sobre o valor total, resultando no valor global da estimativa de contratação.

- ADEQUAÇÃO DE VIAS E INFRAESTRUTURA URBANA NA ÁREA INSULAR DE SÃO VICENTE/ SP: R\$ 2.408.788,20

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução proposta para a área insular de São Vicente, SP, envolve a repavimentação asfáltica, substituição de guias e sarjetas, e recomposição de calçadas. Este projeto visa resolver problemas críticos de infraestrutura, melhorando a durabilidade, segurança e acessibilidade das vias, conforme detalhado no memorial descritivo.

Escopo do Projeto

O escopo abrange a fresagem das vias e aplicação de concreto asfáltico usinado a quente para criar superfícies uniformes e duráveis. Serão instaladas novas guias de concreto pré-moldado e sarjetas de concreto usinado moldado in loco. As calçadas serão recompostas com a inclusão de rampas de acessibilidade e pisos podotáteis, assegurando a inclusão social e facilitando a mobilidade para todos os usuários.



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

Alternativas Consideradas

- **Manutenção Regular:** Realizar manutenções periódicas nas vias sem uma reforma completa. Esta alternativa foi descartada devido à sua ineficácia em resolver problemas estruturais subjacentes.
- **Reforma Completa com Materiais Alternativos:** Considerou-se o uso de materiais alternativos, como blocos intertravados, conforme NBR 9781. No entanto, essa opção foi considerada menos viável devido ao custo elevado e à menor adequação ao tráfego pesado.

Justificativas para a Escolha da Solução Proposta

A solução proposta de pavimentação asfáltica parcial, substituição de guias e sarjetas, e recomposição de calçadas foi escolhida por ser a mais eficaz e economicamente viável. Esta abordagem garante:

- **Durabilidade e Segurança:** A pavimentação asfáltica conforme as normas técnicas (NBR 6118 e NBR 12292) proporciona uma superfície durável e segura, assegurando que as estruturas de concreto sejam projetadas para suportar cargas e condições ambientais específicas.
- **Acessibilidade e Inclusão Social:** A inclusão de rampas de acessibilidade e pisos podotáteis atende aos requisitos da NBR 9050, promovendo a inclusão social e garantindo que o projeto atenda aos critérios de acessibilidade universal.
- **Custo-Benefício:** O recapeamento asfáltico foi escolhido devido à sua capacidade de restaurar rapidamente a superfície das vias, melhorando a qualidade do pavimento existente sem a necessidade de uma reconstrução completa. O asfalto é ideal para recapeamento por sua flexibilidade, que permite acomodar variações de temperatura e tráfego intenso, minimizando o surgimento de novas fissuras e buracos. Além disso, o recapeamento asfáltico proporciona uma superfície uniforme e segura para o tráfego de veículos e pedestres, com um processo de aplicação que é eficiente e causa menos interrupções no tráfego local em comparação com outros métodos de pavimentação.



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

Gestão de Tempo e Custo

O cronograma do projeto será definido após a aprovação do projeto, com a execução prevista para iniciar após a conclusão das etapas de planejamento e contratação. Esta abordagem visa otimizar o uso de recursos e minimizar atrasos, seguindo práticas de gerenciamento de projetos.

Qualidade e Eficiência

A solução incorpora princípios de eficiência e melhoria contínua. A pavimentação asfáltica foi escolhida por sua resistência e vida útil, reduzindo a necessidade de manutenção frequente e oferecendo um custo-benefício atrativo. A recomposição das calçadas com elementos de acessibilidade assegura que os padrões de qualidade sejam atendidos, promovendo a segurança e o conforto dos usuários.

Riscos e Mitigação

Os riscos associados ao projeto serão continuamente monitorados e geridos, com estratégias de mitigação implementadas para garantir que os objetivos do projeto sejam alcançados. A empresa contratada será responsável por garantir que todas as medidas sejam tomadas para evitar interrupções nos serviços de utilidade pública e minimizar o impacto ambiental.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

Não se aplica, parcelamento, tendo em vista que se trata de lote único de obra comum de engenharia, tendo em vista maior economia e eficiência na execução desse estudo.



11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

De acordo inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VIII da IN 40/2020). Não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão estar alinhados com os princípios de sustentabilidade, segurança e eficiência, garantindo o uso racional de recursos e a minimização de impactos ambientais.

1. Uso Racional de Recursos:

- Evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos.
- Minimizar a geração de resíduos, o desperdício de água e o consumo excessivo de energia.
- Priorizar, sempre que possível, o uso de energia renovável.

2. Segurança no Trabalho:

- Garantir a segurança das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, em conformidade com a legislação vigente do Ministério do Trabalho.
- Fornecer e garantir o uso adequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs).

3. Gestão de Resíduos:

- Responsabilizar-se por todas as ações e/ou omissões relacionadas aos resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados gerados nos locais da obra.
- Remover e promover a destinação adequada dos resíduos, conforme as normas ambientais aplicáveis.



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

A empresa contratada deverá:

- Planejar e Executar os serviços de forma a atender aos objetivos de sustentabilidade e segurança estabelecidos.
- Monitorar e Controlar o uso de recursos e a geração de resíduos, garantindo a eficiência e a conformidade com as normas ambientais e de segurança.
 - Comunicar e Reportar qualquer irregularidade ou incidente relacionado à segurança ou ao meio ambiente, adotando medidas corretivas imediatas.

A empresa contratada deverá:

- Planejar e Executar os serviços de forma a atender aos objetivos de sustentabilidade e segurança estabelecidos.
- Monitorar e Controlar o uso de recursos e a geração de resíduos, garantindo a eficiência e a conformidade com as normas ambientais e de segurança.
- Comunicar e Reportar qualquer irregularidade ou incidente relacionado à segurança ou ao meio ambiente, adotando medidas corretivas imediatas.

13. RESULTADOS PRETENDIDOS:

Este estudo técnico preliminar é a primeira etapa para subsidiar e auxiliar a próxima etapa contemplando as principais diretrizes e requisitos técnicos para a contratação da obra pavimentação, substituição de guias e sarjetas, e recomposição de calçadas nas vias urbanas de São Vicente.

Objetivos e Resultados Esperados

1. Melhoria das Condições de Mobilidade:

- Pavimentação asfáltica uniforme e segura, facilitando o tráfego de veículos e pedestres.
- Calçadas acessíveis, com rampas e pisos podotáteis, garantindo a inclusão social.

2. Aumento da Segurança Viária:

- Redução de acidentes e danos aos veículos, proporcionada pela superfície regular do asfalto.



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

- Guias e sarjetas bem construídas, organizando o fluxo de águas pluviais e evitando empoçamentos.
3. Redução dos Custos de Manutenção:
 - Pavimentação asfáltica de maior durabilidade, reduzindo a necessidade de reparos frequentes.
 4. Conforto para os Usuários:
 - Superfície de rolamento mais suave e confortável para veículos e pedestres.
 - Minimização de interrupções no tráfego durante a execução da obra.
 5. Impacto Positivo na Economia Local:
 - Melhoria da infraestrutura urbana, aumentando o valor dos imóveis e serviços da região.

Recomendações e Próximas Etapas

1. Revisão e Complementação:
 - Este estudo técnico preliminar deve ser revisado e complementado conforme as necessidades específicas identificadas.
2. Visitas In Loco:
 - Recomenda-se que o projetista realize visitas técnicas ao local para identificar quaisquer condições que possam surgir após o estudo técnico preliminar e que possam impactar diretamente o projeto.
3. Projeto Básico e Executivo:
 - O projeto básico deve ser desenvolvido por profissionais especializados, com base nas informações deste estudo técnico preliminar.
 - Em caso de maior complexidade, será necessário elaborar o Projeto Executivo detalhado, garantindo a viabilidade técnica e a adequação da obra.



14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:

Antes da celebração do contrato, é imperativo que todas as documentações pertinentes estejam em plena conformidade com as normas técnicas e regulatórias vigentes. O projeto básico, que serve como um guia detalhado para o escopo da obra, deve ser elaborado com precisão nas estimativas e adequação técnica. Este projeto deve incluir o nome do responsável técnico, assegurando que foi desenvolvido sob supervisão qualificada.

Após a realização dos levantamentos necessários, conduzidos pelo mesmo profissional que elaborou o projeto básico, o qual terá seu nome devidamente registrado no documento em anexo (Projeto Básico), serão anexadas todas as documentações utilizadas durante o processo. Esses anexos são fundamentais para garantir a transparência e a rastreabilidade das informações, reforçando a integridade documental.

O objeto deste contrato é a execução da obra, na qual a CONTRATADA se obriga a realizar a obra definida no Projeto Básico ou, em casos de maior complexidade, no Projeto Executivo e seus anexos. A CONTRATADA poderá realizar a obra pessoalmente ou por meio de terceiros, mediante pagamento, sendo responsável pelo gerenciamento dos trabalhos, sem subordinação à CONTRATANTE.

Condições contratuais e procedimentos de licitação para projeto executivo

Conste no processo de licitação que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver o projeto executivo (a partir do projeto básico elaborado pelo Convenente).

Conste no processo de licitação (conforme o caso), indicativo que estabeleça as frações do empreendimento em que haverá liberdade de as contratadas inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas, seja em termos de modificação das soluções previamente delineadas no projeto básico, seja em termos de detalhamento dos sistemas e procedimentos construtivos previstos.



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

No caso de contratação semi-integrada, quando da elaboração do projeto executivo pela empresa vencedora, essa poderá propor alterações no projeto básico, mediante prévia autorização do Conveniente, desde que demonstrada a superioridade das inovações propostas pelo contratado em termos de redução de custos, de aumento da qualidade, de redução do prazo de execução ou de facilidade de manutenção ou operação.

Eventuais solicitações de aumento de preços deverão ser acompanhadas de parecer jurídico do Conveniente.

Na fase de apresentação do projeto executivo, quando este não alterar as soluções anteriormente delineadas no projeto básico, devem ser apresentados além dos documentos usuais, os documentos abaixo:

o ateste da aprovação do conveniente dos produtos entregues pela empresa contratada.

Na fase de apresentação do projeto executivo, quando este altera as soluções anteriormente delineadas no projeto básico, devem ser apresentados além dos documentos usuais, os documentos abaixo:

o projeto de engenharia acompanhado da aprovação dos órgãos competentes (prefeitura, corpo de Bombeiros, vigilância sanitária, concessionárias de serviços públicos etc.) ou sua dispensa;

atesto da aprovação pelo Conveniente dos produtos entregues, comprovado por meio de declaração informando a aprovação da solução metodológica ou tecnológica proposta pelo vencedor, quanto à adequação do projeto em relação aos parâmetros definidos no edital e conformidade com as normas técnicas.

Parecer técnico circunstanciado, acompanhado de ART/RRT, indicando:

- a) quais foram as alterações significativas em relação ao projeto básico;
- b) se há redução em relação à qualidade e vida útil definidas na documentação técnica apresentada;
- c) quais foram os impactos em relação às obrigações de meio e de resultado e às condições originais definidas na documentação técnica apresentada;
- e) definição a quem está alocado o risco sobre o fato motivador da alteração.



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

Na contratação integrada e semi-integrada o acompanhamento será realizado por eventos vedada a sistemática de remuneração orientada por preços unitários ou referenciada pela execução de quantidades de itens unitários.

Obrigações e Responsabilidades da CONTRATADA

- Gerenciamento e Execução: A CONTRATADA é responsável pelo gerenciamento e execução dos trabalhos, devendo entregar a obra conforme os padrões determinados pela CONTRATANTE. Isso inclui o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e demais recursos necessários à execução, além de assumir os riscos até a entrega da obra.
- Conformidade com o Projeto: O contrato será cumprido conforme os projetos previstos em anexo ao edital. A CONTRATADA deverá providenciar materiais e mão de obra suficientes para a realização adequada do empreendimento, observando as normas e obrigações contratuais e demais documentos da contratação.
- Flexibilidade na Alocação de Recursos: Embora os serviços sejam prestados de forma contínua até o cumprimento do contrato, não há exigência de dedicação exclusiva de mão de obra. Cabe à CONTRATADA definir e alocar o quantitativo que considerar adequado à execução do cronograma previsto para a contratação.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS:

É de responsabilidade exclusiva da empresa contratada obter todas as licenças ambientais necessárias para a execução do projeto. Isso inclui, mas não se limita a:

- 1) Realização de Pesquisas: Identificar e avaliar os possíveis impactos ambientais da obra.
- 2) Preenchimento de Documentações: Elaborar e apresentar toda a documentação exigida pelos órgãos ambientais competentes.
- 3) Cumprimento de Regulamentações: Garantir o cumprimento de todas as normas e regulamentações ambientais aplicáveis.
- 4) Manutenção das Licenças: Assegurar que todas as licenças estejam em vigor antes do início dos trabalhos e durante toda a duração do projeto.



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

Fundamentação Legal

Conforme o Inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21, a contratação pública deve considerar os possíveis impactos ambientais e as respectivas medidas mitigadoras, incluindo requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como a gestão adequada de resíduos.

Critérios de Sustentabilidade

Para contratações públicas, busca-se sempre o melhor para o interesse público, indo além do mero cotejo de menores preços. Para analisar os benefícios do processo, é necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição, considerando:

- a) Observância de Normas e Critérios de Sustentabilidade: Cumprimento das normas ambientais e de sustentabilidade aplicáveis.
- b) Emprego Apurado dos Recursos Públicos: Uso eficiente e responsável dos recursos financeiros.
- c) Conservação e Gestão Responsável de Recursos Naturais: Minimização do impacto ambiental e preservação dos recursos naturais.
- d) Uso de Agregados Reciclados: Priorização do uso de materiais reciclados, sempre que disponíveis.
- e) Remoção Adequada dos Resíduos: Gestão e destinação adequada dos resíduos, conforme as normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- f) Obediência às Normas e Certificações: Cumprimento das normas e certificações nacionais e públicas, como INMETRO e ABNT.

Gestão de Resíduos da Construção Civil

Os resíduos da construção civil são definidos como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras, incluindo:

- Tijolos, blocos cerâmicos, concreto, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica, etc.

Durante a execução da obra, a CONTRATANTE e a CONTRATADA devem observar as normas de proteção ambiental, cabendo à primeira a fiscalização do
Av. Nações Unidas 1750, Vila Margarida, São Vicente / SP – CEP.: 11330-300 - TEL.: 35691770



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

estrito cumprimento da legislação e à segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.

Medidas Mitigadoras e Compensatórias

A CONTRATADA deverá adotar medidas para:

1. Mitigação de Impactos: Reduzir os impactos ambientais diretos e indiretos causados pela obra.
2. Compensação Ambiental: Implementar ações de compensação ambiental, quando necessário.
3. Proteção do Patrimônio: Preservar o patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como objetivo melhorar a qualidade de vida dos moradores da cidade de São Vicente por meio da pavimentação asfáltica, substituição de guias e sarjetas, e recomposição de calçadas nas vias urbanas

Justificativa da Viabilidade

- Necessidade de Melhoria: Há uma necessidade de melhorar e ampliar as condições existentes das vias urbanas, visando proporcionar maior segurança, conforto e acessibilidade para os moradores e usuários.
- Parâmetros de Avaliação: Com base em avaliações de obras semelhantes já executadas, constatou-se que há grandes possibilidades de alcançar os resultados esperados com a execução das obras descritas neste ETP.

Benefícios Esperados:

- Melhoria das condições de mobilidade e segurança viária;
- Redução dos custos de manutenção a longo prazo;
- Melhoria no escoamento das Águas Pluviais;
- Impacto positivo na economia local e na qualidade de vida da população.

Conclusão

Av. Nações Unidas 1750, Vila Margarida, São Vicente / SP – CEP.: 11330-300 - TEL.: 35691770



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

Com base no planejamento elaborado neste estudo técnico, verifica-se a viabilidade da obtenção do objeto, que consiste na contratação de empresa para execução dos seguintes serviços:

- Pavimentação Asfáltica: Recapeamento das vias com asfalto, proporcionando uma superfície uniforme e segura.
- Substituição de Guias e Sarjetas: Organização do fluxo de águas pluviais, evitando empoçamentos e aumentando a segurança.
- Recomposição de Calçadas: Garantia de acessibilidade, com rampas e pisos podotáteis, promovendo a inclusão social.

Portanto, o projeto é viável e atende aos objetivos de melhoria da infraestrutura urbana de São Vicente, assegurando eficiência, qualidade e sustentabilidade. As intervenções planejadas não apenas resolverão problemas críticos de infraestrutura, mas também contribuirão significativamente para o bem-estar da população local.

17. ANEXOS



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria

Cellula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Adequação de Vias e Infraestrutura Urbana na Área Insular de São Vicente / SP

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES						SUBTOTAL 1.0 R\$ 2.601,68
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	R\$ 470,08	R\$ 2.601,68
RUA YOLANDA CONTE						R\$ 1.217.341,89
2.0 GUIAS E SARJETAS - RUA YOLANDA CONTE						SUBTOTAL 2.0 R\$ 203.093,58
2.1	104796	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	1577,67	R\$ 16,63	R\$ 32.268,46
2.2	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1975,09	R\$ 1,93	R\$ 4.688,27
2.3	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	35,50	R\$ 196,06	R\$ 8.559,68
2.4	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	674,45	R\$ 1,93	R\$ 1.600,96
2.5	94273	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). AF_01/2024	M	1317,22	R\$ 45,70	R\$ 74.036,23
2.6	94274	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). AF_01/2024	M	260,45	R\$ 49,25	R\$ 15.776,13
2.7	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	1317,22	R\$ 32,72	R\$ 53.008,00
2.8	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	260,45	R\$ 41,07	R\$ 13.155,85
3.0 PAVIMENTAÇÃO - RUA YOLANDA CONTE						SUBTOTAL 3.0 R\$ 747.778,53
3.1	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	6814,28	R\$ 7,67	R\$ 64.281,37
3.2	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4739,33	R\$ 1,93	R\$ 11.249,78
3.3	54.03.230	Impressão Betuminosa Ligante	m2	6814,28	R\$ 6,47	R\$ 54.224,31
3.4	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	340,71	R\$ 1.438,17	R\$ 602.656,72
3.5	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6473,57	R\$ 1,93	R\$ 15.366,35
4.0 ACESSIBILIDADE, SINALIZAÇÃO E URBANIZAÇÃO - RUA YOLANDA CONTE						SUBTOTAL 4.0 R\$ 265.008,04
PASSEIOS A RECOMPOR (FAIXA 50cm)						
4.1	11.20.050	Corte de junta de dilatação, com serra de disco diamantado para pisos	M	882,26	R\$ 11,90	R\$ 12.912,59
4.2	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	44,56	R\$ 125,04	R\$ 6.853,04
4.3	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	619,86	R\$ 1,93	R\$ 1.471,36
4.4	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	11,01	R\$ 348,71	R\$ 4.721,52
4.5	101091	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO APLICADO EM AMBIENTES EXTERNOS. AF_05/2020	M2	3,71	R\$ 174,81	R\$ 797,65
4.6	101731	PISO EM PEDRA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_09/2020	M2	12,21	R\$ 355,52	R\$ 5.338,87
4.7	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	204,26	R\$ 59,73	R\$ 15.005,33
4.8	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	11,27	R\$ 196,06	R\$ 2.718,06
4.9	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	214,17	R\$ 1,93	R\$ 508,37
4.10	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	11,27	R\$ 650,71	R\$ 9.021,07
PASSEIOS À REFAZER (TOTAL)						
4.11	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	134,71	R\$ 125,04	R\$ 20.716,91
4.12	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1873,84	R\$ 1,93	R\$ 4.447,96



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria

Cellula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
4.13	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,14	R\$ 348,71	R\$ 919,73
4.14	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	42,89	R\$ 59,73	R\$ 3.150,78
4.15	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	65,21	R\$ 196,06	R\$ 15.724,72
4.16	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1239,02	R\$ 1,93	R\$ 2.941,07
4.17	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	65,21	R\$ 650,71	R\$ 52.189,30
RAMPAS						
4.18	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	11,70	R\$ 125,04	R\$ 1.798,69
4.19	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	162,69	R\$ 1,93	R\$ 386,18
4.20	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	5,85	R\$ 196,06	R\$ 1.410,15
4.21	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	111,11	R\$ 1,93	R\$ 263,75
4.22	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	5,85	R\$ 650,71	R\$ 4.680,20
4.23	38135	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO / CONCRETO, *25 X 25* CM, E= *2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR AMARELA	M2	16,28	R\$ 38,49	R\$ 770,44
SINALIZAÇÃO						
4.24	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	196,80	R\$ 38,49	R\$ 9.316,29
4.25	21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40*KG/M	M	236,00	R\$ 67,99	R\$ 19.734,53
4.26	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	11,29	R\$ 924,00	R\$ 12.830,27
4.27	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	1320,70	R\$ 6,95	R\$ 11.289,09
4.28	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	17,92	R\$ 57,42	R\$ 1.265,53
URBANIZAÇÃO						
4.29	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	18,91	R\$ 125,04	R\$ 2.908,26
4.30	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	263,05	R\$ 1,93	R\$ 624,41
4.31	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	9,46	R\$ 196,06	R\$ 2.280,04
4.32	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	179,65	R\$ 1,93	R\$ 426,45
4.33	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	9,46	R\$ 650,71	R\$ 7.567,31
4.34	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	128,37	R\$ 0,71	R\$ 112,10
4.35	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	357,13	R\$ 1,93	R\$ 847,71
4.36	7253	TERRA VEGETAL (GRANEL)	M3	25,67	R\$ 214,28	R\$ 6.766,20
4.37	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M2	128,37	R\$ 21,80	R\$ 3.441,83
4.38	35.04.020	Banco Contínuo	M	17,00	R\$ 220,71	R\$ 4.614,67
4.39	35.05.210	Balanco Duplo em Madeira Rústica	CJ	2,00	R\$ 3.083,35	R\$ 7.584,42
4.40	35.05.220	Gangorra Dupla em Madeira Rústica	CJ	2,00	R\$ 1.890,88	R\$ 4.651,19
5.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES - RUA YOLANDA CONTE					SUBTOTAL 5.0	R\$ 1.461,74
5.1	55.02.040	Limpeza e desobstrução de boca de lobo	UNID	50,00	R\$ 23,77	R\$ 1.461,74
RUA LIBÂNIA CROCK						R\$ 614.837,46
6.0 GUIAS E SARJETAS - RUA LIBÂNIA CROCK					SUBTOTAL 6.0	R\$ 114.776,73
6.1	104796	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	897,76	R\$ 16,63	R\$ 18.362,10
6.2	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1155,42	R\$ 1,93	R\$ 2.742,62
6.3	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	20,20	R\$ 196,06	R\$ 4.870,81
6.4	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	389,85	R\$ 1,93	R\$ 925,40



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria

Cellula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
6.5	94273	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). AF_01/2024	M	809,76	R\$ 45,70	R\$ 45.513,72
6.6	94274	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). AF_01/2024	M	88,00	R\$ 49,25	R\$ 5.330,39
6.7	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	809,76	R\$ 32,72	R\$ 32.586,63
6.8	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	88,00	R\$ 41,07	R\$ 4.445,06
7.0 PAVIMENTAÇÃO - RUA LIBANIA CROCK					SUBTOTAL 7.0	R\$ 326.138,28
7.1	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	3570,86	R\$ 7,67	R\$ 33.685,11
7.2	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2042,53	R\$ 1,93	R\$ 4.848,37
7.3	54.03.230	Imprimação Betuminosa Ligante	M2	3570,86	R\$ 6,47	R\$ 28.414,95
7.4	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	142,83	R\$ 1.438,17	R\$ 252.646,24
7.5	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2756,70	R\$ 1,93	R\$ 6.543,61
8.0 ACESSIBILIDADE, SINALIZAÇÃO E URBANIZAÇÃO - RUA LIBANIA CROCK					SUBTOTAL 8.0	R\$ 172.811,53
PASSEIOS À REFAZER (TOTAL)						
8.1	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	205,20	R\$ 125,04	R\$ 31.556,88
8.2	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2934,35	R\$ 1,93	R\$ 6.965,28
8.3	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	102,60	R\$ 196,06	R\$ 24.740,25
8.4	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1980,17	R\$ 1,93	R\$ 4.700,34
8.5	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	102,60	R\$ 650,71	R\$ 82.111,22
8.6	38135	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO / CONCRETO, *25 X 25* CM, E= *2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR AMARELA	M2	12,60	R\$ 38,49	R\$ 596,47
SINALIZAÇÃO						
8.7	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	137,60	R\$ 38,49	R\$ 6.513,83
8.8	21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40*KG/M	M	112,00	R\$ 67,99	R\$ 9.365,54
8.9	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	5,51	R\$ 924,00	R\$ 6.261,72
9.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES - RUA LIBANIA CROCK					SUBTOTAL 9.0	R\$ 1.110,92
9.1	55.02.040	Limpeza e desobstrução de boca de lobo	UNID	38,00	R\$ 23,77	R\$ 1.110,92
RUA ENG. ANDRÉ REBOUÇAS					SUBTOTAL 10.0	R\$ 463.517,78
10.0 GUIAS E SARJETAS - RUA ENG. ANDRÉ REBOUÇAS					SUBTOTAL 10.0	R\$ 38.595,72
10.1	104796	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	303,10	R\$ 16,63	R\$ 6.199,38
10.2	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	372,36	R\$ 1,93	R\$ 883,87
10.3	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	6,82	R\$ 196,06	R\$ 1.644,47
10.4	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	128,21	R\$ 1,93	R\$ 304,34
10.5	94273	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). AF_01/2024	M	280,55	R\$ 45,70	R\$ 15.768,71
10.6	94274	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). AF_01/2024	M	22,55	R\$ 49,25	R\$ 1.365,91
10.7	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	280,55	R\$ 32,72	R\$ 11.289,99
10.8	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	22,55	R\$ 41,07	R\$ 1.139,05
11.0 PAVIMENTAÇÃO - RUA ENG. ANDRÉ REBOUÇAS					SUBTOTAL 11.0	R\$ 349.453,79
ÁREA DE FRESAGEM						
11.1	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	376,20	R\$ 7,67	R\$ 3.548,82
11.2	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	205,41	R\$ 1,93	R\$ 487,57



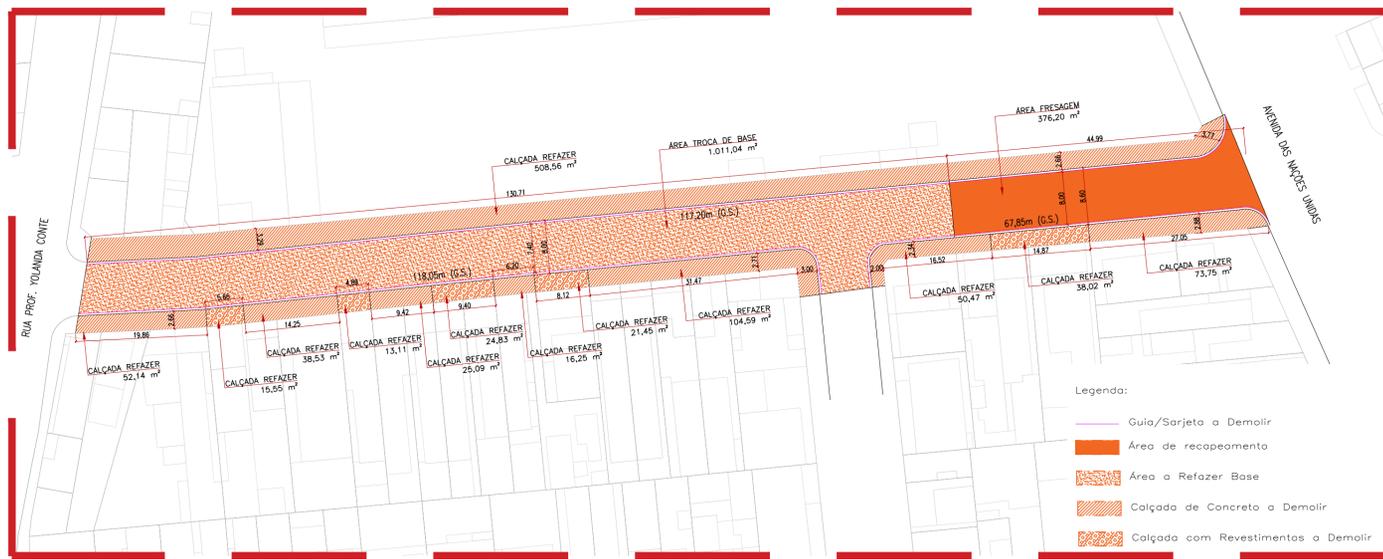
Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria

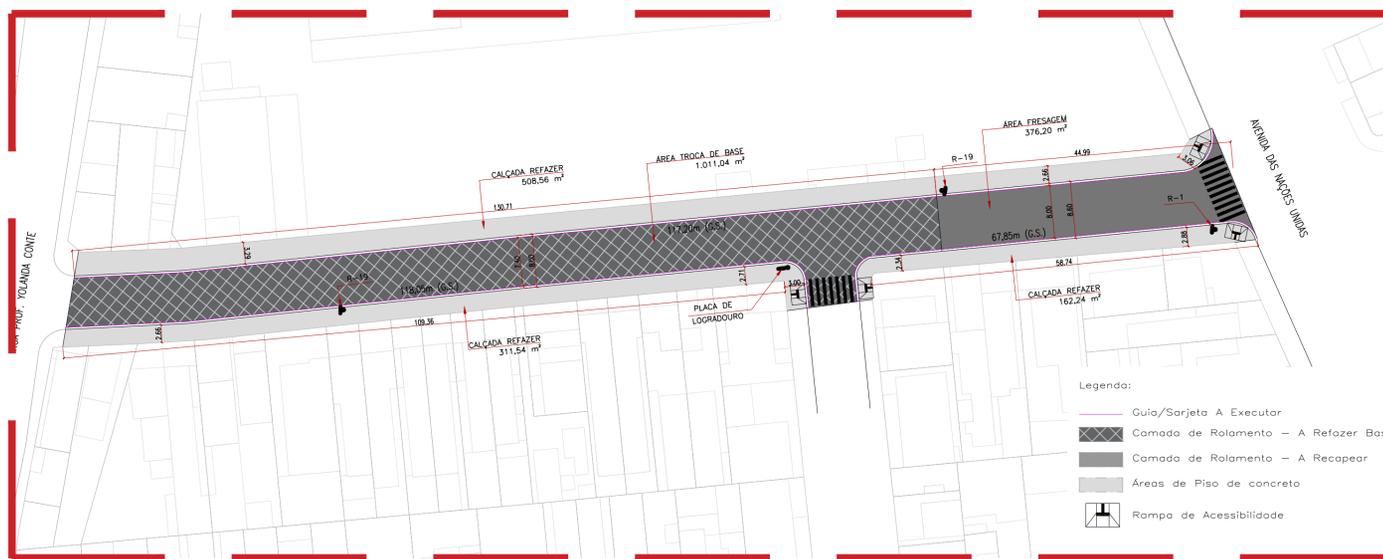
Cellula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

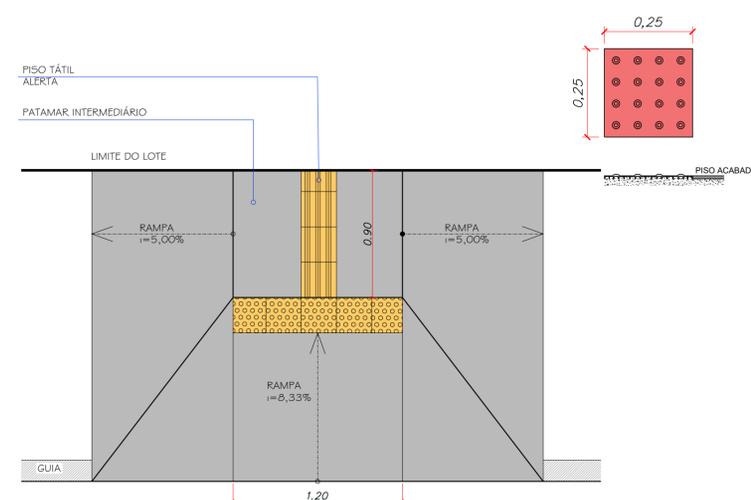
ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
11.3	54.03.230	Imprimação Betuminosa Ligante	M2	376,20	R\$ 6,47	R\$ 2.993,59
11.4	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	15,05	R\$ 1.438,17	R\$ 26.616,98
11.5	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	282,90	R\$ 1,93	R\$ 671,53
ÁREA DE TROCA DE BASE						
11.6	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	1011,04	R\$ 24,63	R\$ 30.626,87
11.7	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1104,06	R\$ 1,93	R\$ 2.620,70
11.8	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	505,52	R\$ 15,78	R\$ 9.811,04
11.9	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	1011,04	R\$ 0,51	R\$ 634,17
11.10	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6900,35	R\$ 1,93	R\$ 16.379,40
11.11	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	303,31	R\$ 98,50	R\$ 36.744,78
11.12	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	202,21	R\$ 140,12	R\$ 34.847,23
11.13	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	9503,78	R\$ 1,93	R\$ 22.559,18
11.14	54.03.240	Imprimação Betuminosa Impermeabilizante	M2	1011,04	R\$ 12,91	R\$ 16.053,30
11.15	95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	40,44	R\$ 1.239,88	R\$ 61.670,54
11.16	54.03.230	Imprimação Betuminosa Ligante	M2	1011,04	R\$ 6,47	R\$ 8.045,30
11.17	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	40,44	R\$ 1.438,17	R\$ 71.533,32
11.18	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1520,60	R\$ 1,93	R\$ 3.609,47
12.0 ACESSIBILIDADE, SINALIZAÇÃO E URBANIZAÇÃO - RUA ENG. ANDRÉ REBOUÇAS					SUBTOTAL 12.0	R\$ 75.234,39
PASSEIOS À REFAZER (TOTAL)						
12.1	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	98,23	R\$ 125,04	R\$ 15.107,08
12.2	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1340,89	R\$ 1,93	R\$ 3.182,89
12.3	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	49,12	R\$ 196,06	R\$ 11.843,79
12.4	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	923,40	R\$ 1,93	R\$ 2.191,88
12.5	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	49,12	R\$ 650,71	R\$ 39.308,74
12.6	38135	PISO TÁTIL / PODOTÁTIL, LADRILHO HIDRAULICO / CONCRETO, *25 X 25* CM, E= *2,5* CM, PADRAO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR AMARELA	M2	2,10	R\$ 38,49	R\$ 99,41
SINALIZAÇÃO						
12.7	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	27,20	R\$ 38,49	R\$ 1.287,62
12.8	21013	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40*KG/M	M	16,00	R\$ 67,99	R\$ 1.337,93
12.9	34723	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,77	R\$ 924,00	R\$ 875,05
13.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES - RUA ENG. ANDRÉ REBOUÇAS					SUBTOTAL 13.0	R\$ 233,88
13.1	55.02.040	Limpeza e desobstrução de boca de lobo	UNID	8,00	R\$ 23,77	R\$ 233,88
14.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA					SUBTOTAL 14.0	R\$ 103.615,48
14.1	---	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	VB	1,00	R\$ 84.247,08	R\$ 103.615,48
15.0 CANTEIRO DE OBRAS					SUBTOTAL 15.0	R\$ 6.873,91
15.1	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80m²	UNMES	6,00	R\$ 931,50	R\$ 6.873,91
					TOTAL GERAL	R\$ 2.408.788,20
<i>Nota : Preços Unitários Referenciais : SINAPI SD DEZ / 2024 e CDHU 196 SD</i>					BDI ADOTADO	22,99%



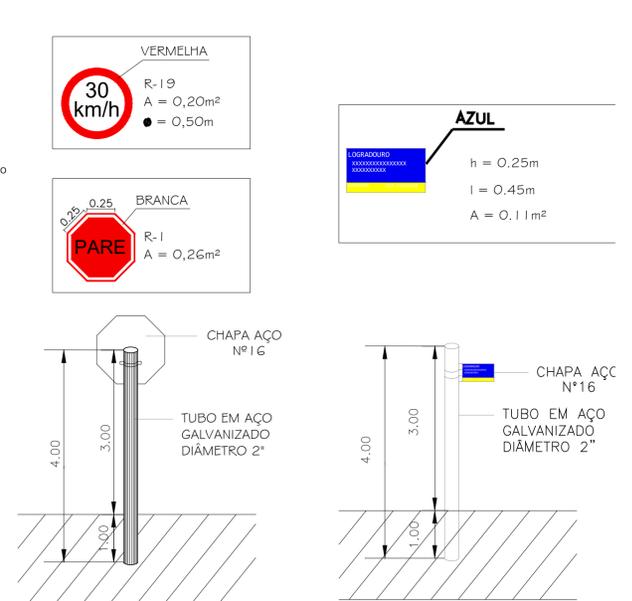
PLANTA - DEMOLIÇÃO
RUA ENG. ANDRÉ REBOUÇAS
ESC. 1:500



PLANTA - PAVIMENTAÇÃO
RUA ENG. ANDRÉ REBOUÇAS
ESC. 1:500

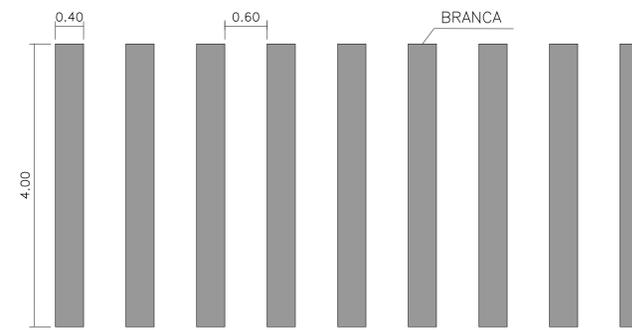


DETALHE
RAMPAS ACESSIBILIDADE - TIPO 1
ESCALA 1:25



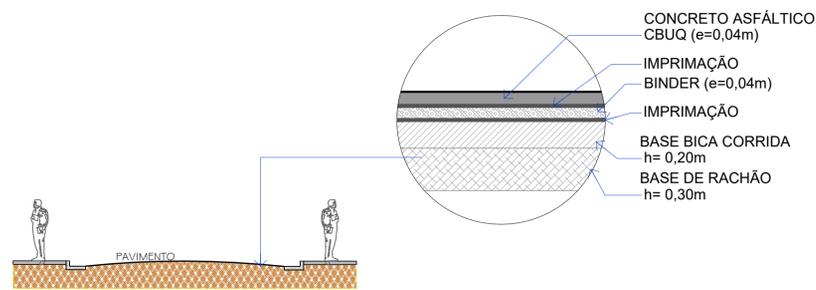
DETALHE
PLACAS DE SINALIZAÇÃO VERTICAL
ESCALA 1:50

DETALHE
PLACAS DE LOGRADOURO
ESCALA 1:50

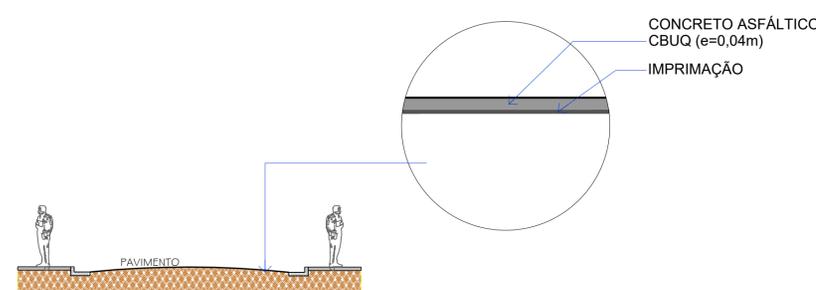


DETALHE
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - FAIXA DE PEDESTRE
ESCALA 1:50

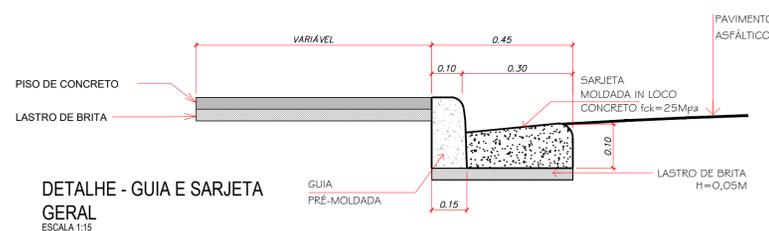
- NOTAS:
- PROJETO BÁSICO.
 - CONFERIR MEDIDAS EM OBRA.
 - TODAS AS COTAS ESTÃO EM METROS.
 - AS COTAS REFEREM-SE AS MEDIDAS ACABADAS, SALVO QUANDO INDICADO O CONTRÁRIO
 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
 - INFORMAÇÕES SUJEITAS A REVISÕES E ALTERAÇÕES.
 - PARA EXECUÇÃO DAS SARJETAS E PAVIMENTAÇÃO, VERIFICAR NÍVEIS E CAIMENTOS NO LOCAL.



SEÇÃO TÍPICA DO PAVIMENTO A REFAZER BASE
CORTE ESQUEMÁTICO - AA
ESCALA 1:100



SEÇÃO TÍPICA DO PAVIMENTO - A RECAPEAR
CORTE ESQUEMÁTICO - BB
ESCALA 1:100



DETALHE - GUIA E SARJETA
GERAL
ESCALA 1:15

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E QUANTITATIVO GERAL - RUA ANDRÉ REBOUÇAS		
SERVIÇO	QUANTIDADE	MEDIDA
CALÇADA A DEMOLIR - CONCRETO	869,38	m ²
CALÇADA A DEMOLIR - REVESTIDO	112,96	m ²
EXECUÇÃO DE GUIA E SARJETA - RETA	280,55	m
EXECUÇÃO DE GUIA E SARJETA - CURVA	22,55	m
EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO	982,34	m ²
ÁREA DE FRESAGEM	376,20	m ²
ÁREA A REFAZER BASE	1011,04	m ²
PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRES	27,20	m ²
RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	4,00	unid.
PLACA "PARE"	1,00	unid.
PLACA "VELOCIDADE"	2,00	unid.
PLACA "LOGRADOURO"	1,00	unid.
LIMPEZA DE BOCA DE LOBO	8,00	unid.

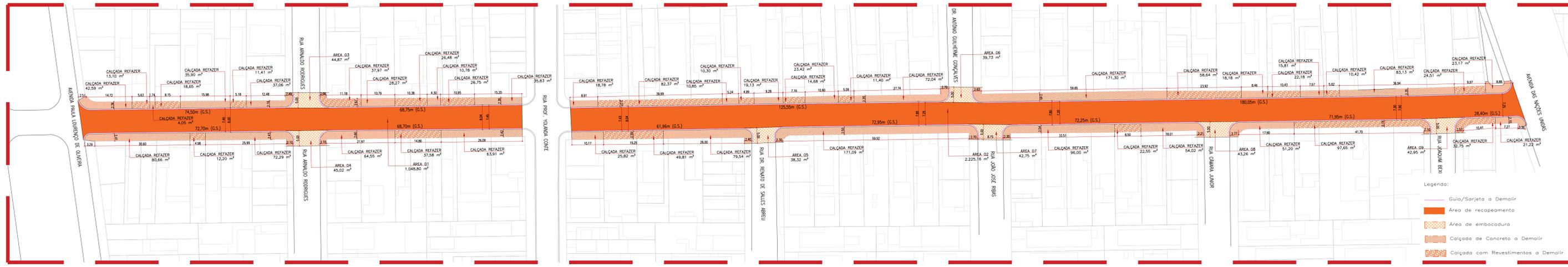


LOCALIZAÇÃO
MAPA SÃO VICENTE
SEBICAL

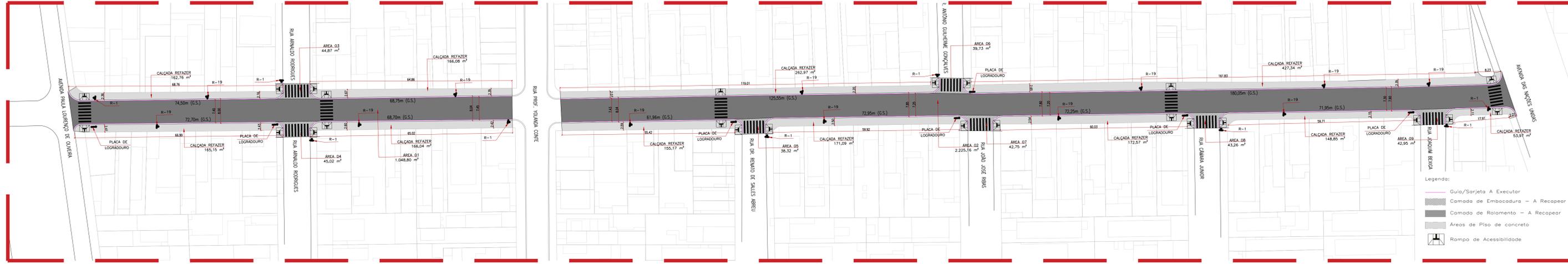
No.	MODIFICAÇÃO	DATA	DESENHO
03			
02			
01	EMISSION INICIAL	AGO.24	SEDURB


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VICENTE
 SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO
 EM 26/04/2024

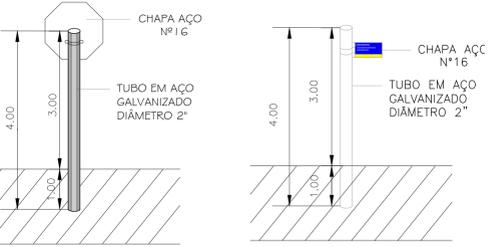
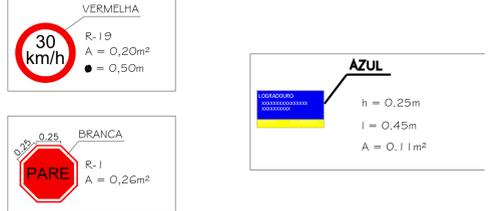
OBRA: ADEQUAÇÃO DE VIAS E INFRAESTRUTURA URBANA NA ÁREA INSULAR DE SÃO VICENTE/SP LOCAL: RUA ENG. ANDRÉ REBOUÇAS	BARRIO: VILA MARGARIDA DATA:	APROVADO SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO EM 26/04/2024  ESCALA: INDICADA
RESPONSÁVEL TÉCNICO: GUSTAVO SELLERA GODOY CREA 5060991925	ASSINATURA:  DATA:	FOLHA: 2/3 N. PROJETO: 135-24



PLANTA - DEMOLIÇÃO
RUA DONA LIBÂNIA DE LIMA CROOCK
ESC. 1:500



PLANTA - PAVIMENTAÇÃO
RUA DONA LIBÂNIA DE LIMA CROOCK
ESC. 1:500



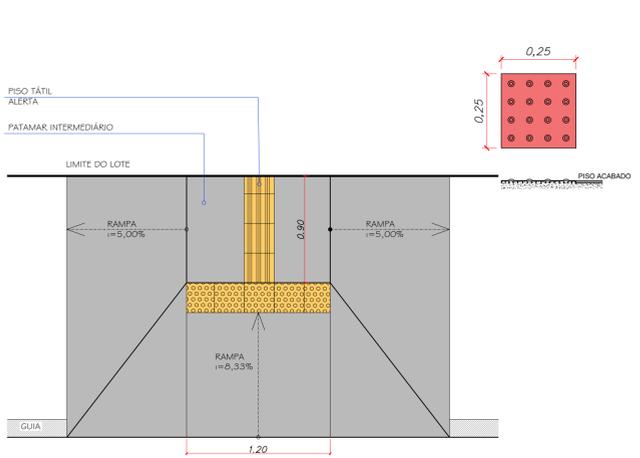
DETALHE
PLACAS DE SINALIZAÇÃO VERTICAL
ESCALA 1:50

DETALHE
PLACAS DE LOGRADOURO
ESCALA 1:50

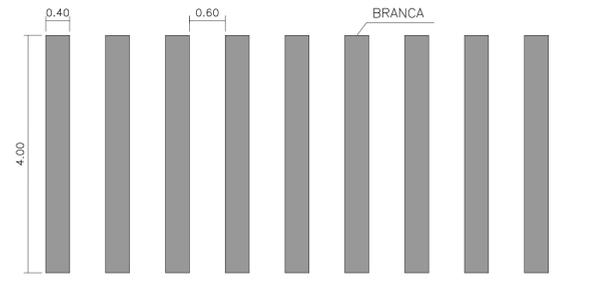
- NOTAS:
- PROJETO BÁSICO.
 - CONFERIR MEDIDAS EM OBRA.
 - TODAS AS COTAS ESTÃO EM METROS.
 - AS COTAS REFEREM-SE ÀS MEDIDAS ACABADAS, SALVO QUANDO INDICADO O CONTRÁRIO.
 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
 - INFORMAÇÕES SUJEITAS A REVISÕES E ALTERAÇÕES.
 - PARA EXECUÇÃO DAS SARJETAS E PAVIMENTAÇÃO, VERIFICAR NÍVEIS E CAIMENTOS NO LOCAL.



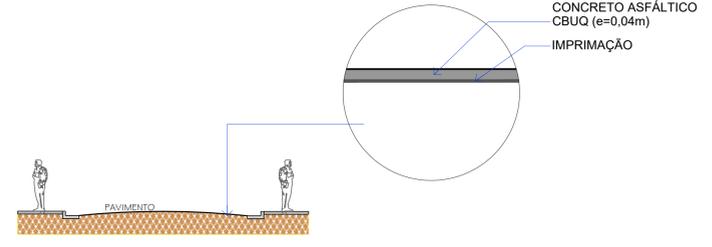
LOCALIZAÇÃO
MAPA SÃO VICENTE
ESCALA



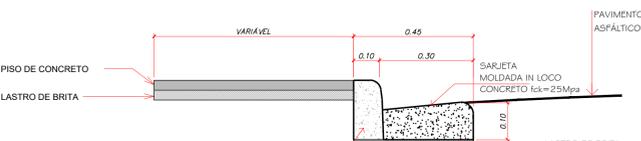
DETALHE
RAMPA ACESSIBILIDADE - TIPO 1
ESCALA 1:25



DETALHE
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - FAIXA DE PEDESTRE
ESCALA 1:50



SEÇÃO TÍPICA DO PAVIMENTO - A RECAPEAR
CORTE ESQUEMÁTICO - AA
ESCALA 1:100



DETALHE - GUIA E SARJETA
GERAL
ESCALA 1:15

QUANTITATIVO DE PAVIMENTAÇÃO - RUA DONA LIBÂNIA DE LIMA CROOCK

LOCAL	QUANTIDADE	MEDIDA
ÁREA 01 - ROLAMENTO	1048,80	m ²
ÁREA 02 - ROLAMENTO	2225,16	m ²
ÁREA 03 - EMBOCADURA	44,87	m ²
ÁREA 04 - EMBOCADURA	45,02	m ²
ÁREA 05 - EMBOCADURA	38,32	m ²
ÁREA 06 - EMBOCADURA	39,73	m ²
ÁREA 07 - EMBOCADURA	42,75	m ²
ÁREA 08 - EMBOCADURA	43,26	m ²
ÁREA 09 - EMBOCADURA	42,95	m ²
TOTAL	3570,86	m²

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E QUANTITATIVO GERAL - RUA DONA LIBÂNIA DE LIMA CROOCK

SERVIÇO	QUANTIDADE	MEDIDA
CALÇADA A DEMOLIR - CONCRETO	1430,59	m ²
CALÇADA A DEMOLIR - REVESTIDO	621,40	m ²
EXECUÇÃO DE GUIA E SARJETA - RETA	909,76	m
EXECUÇÃO DE GUIA E SARJETA - CURVA	88,00	m
EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO	2051,99	m ²
ÁREA DE RECAPE	3570,86	m ²
PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRES	137,80	m ²
RAMPA DE ACESSIBILIDADE	24,00	unid.
PLACA "PARE"	9,00	unid.
PLACA "VELOCIDADE"	12,00	unid.
PLACA "LOGRADOURO"	7,00	unid.
LIMPEZA DE BOCA DE LOBO	38,00	unid.

03			
01	EMISSÃO INICIAL	AGO 24	SEDURB
01	MODIFICAÇÃO	DATA	DESENHO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VICENTE
 SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO
 APROVADO
 EM 20/04/2024

OBRA: ADEQUAÇÃO DE VIAS E INFRAESTRUTURA URBANA NA ÁREA INSULAR DE SÃO VICENTE/SP
 LOCAL: RUA DONA LIBÂNIA DE LIMA CROOCK
 BARRIO: VILA MARGARIDA
 FOLHA: 3/3
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: GUSTAVO SELLERA GODOY
 CREA 5060991925
 DATA: 13/04/24
 N.º PROJETO: 135-24
 ESCALA: INDICADA



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria

Cellula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

ITEM	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
2.4	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020
CÁLCULO Volume do item 2.3 = 35,50 m³ DMT Pedreira = 19,00 km Q = 674,45 M3XKM		
ITEM	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
2.5	94273	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). AF_01/2024
CÁLCULO Comprimento de Guia Reta = 1317,22 m Q = 1317,22 M		
ITEM	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
2.6	94274	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). AF_01/2024
CÁLCULO Comprimento de Guia Curva = 260,45 m Q = 260,45 M		
ITEM	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
2.7	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024
CÁLCULO Comprimento de Sarjeta Reta = 1317,22 m Q = 1317,22 M		



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria
Célula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

ITEM	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
4.13	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021
CÁLCULO		
Área de piso = 42,89 m ² Q = 42,89 x 0,05 Espessura do lastro = 0,05 m		
Q = 2,14 M3		
4.14	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE
CÁLCULO		
Área de piso = 42,89 m ²		
Q = 42,89 M2		
4.15	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024
CÁLCULO		
Área de piso = 1304,23 m ² Quant = 1304,23 x 0,05 Espessura do lastro = 0,05 m		
Q = 65,21 M3		
4.16	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020
CÁLCULO		
Volume do item 4.15 = 65,21 m ³ Quant = 75,40 x 19,00 DMT Pedreira = 19,00 km		
Q = 1239,02 M3XKM		
4.17	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022
CÁLCULO		
Área de piso = 1304,23 m ² Quant = 1304,23 x 0,05 Espessura = 0,05 m		
Q = 65,21 M3		



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria
Célula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

ITEM	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
4.18	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023
CÁLCULO		
Quantidade de Rampas = 17 unidades Q = 17,00 x 0,10 x 6,88 Área da Rampa = 6,88 m ² Espessura = 0,10 m Q = 11,70 M3		
4.19	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020
CÁLCULO		
Volume do item 4.20 = 11,70 m ³ Quant = 11,70 x 10,70 x 1,30 DMT BF = 10,70 km Empolamento 30% Q = 162,69 M3XKM		
4.20	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024
CÁLCULO		
Área da Rampa = 6,88 m ² Quant = 17,00 x 6,88 x 0,05 Quantidade de Rampas = 17,00 unidades Espessura do Lastro = 0,05 m Q = 5,85 M3		
4.21	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020
CÁLCULO		
Volume do item 4.20 = 5,85 m ³ Quant = 5,85 x 19,00 DMT Pedreira = 19,00 km Q = 111,11 M3XKM		
4.22	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022
CÁLCULO		
Área da Rampa = 6,88 m ² Quant = 17,00 x 6,88 x 0,05 Quantidade de Rampas = 17,00 unidades Espessura = 0,05 m Q = 5,85 M3		



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria
Célula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

ITEM	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
4.23	38135	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO / CONCRETO, *25 X 25* CM, E= *2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR AMARELA
CÁLCULO		
Total de Rampas = 31,00 unidades Q = 31,00 x ((1,20 + 0,90) x 0,25) Área do Podotatil = (1,20 + 0,90) x 0,25		
Q = 16,28 M2		
4.24	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021
CÁLCULO		
Quantidade de "Palitos" = 123 unidades Q = 123 x 4,00 x 0,40 Comprimento do "Palito" = 4,00 m Largura do "Palito" = 0,40 m		
Q = 196,80 M2		
4.25	21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40*KG/M
CÁLCULO		
Quant de placa "PARE" = 20,00 unidade Quant. total (Q) = (20,00 + 20,00 + 19,00) x 4,00 Quant de placa "VELOCIDADE" = 20,00 unidades Quant de placa "LOGRADOURO" = 19,00 unidade Compr. / Altura do poste = 4,00 m		
Q = 236,00 M		
4.26	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA
CÁLCULO		
Quant de placa "PARE" = 20,00 unidade Quant. total (Q) = (20,00 x 0,26) + (20,00 x 0,20) + (19,00 x 0,11) Área da placa "PARE" = 0,26 m ² Quant de placa "VELOCIDADE" = 20,00 unidades Área de placa "VELOCIDADE" = 0,20 m ² Quant de placa "LOGRADOURO" = 19,00 unidade Área de placa "LOGRADOURO" = 0,11 m ²		
Q = 11,29 M2		
4.27	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021
CÁLCULO		
Extensão da faixa = 660,35 m Q = 660,35 x 2,00 2 Faixas		
Q = 1320,70 M		
4.28	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021
CÁLCULO		
Quantidade de Pictogramas = 28,00 unidades Q = 28,00 x (0,80 x 0,80) Área do Pictograma = 0,80 x 0,80		
Q = 17,92 M2		



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria
Célula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

ITEM	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
4.34	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024
Área de Grama = 128,37 m ²		
Q = 128,37 M2		
ITEM	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
4.35	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020
CÁLCULO		
Área de Grama = 128,37 m ² Q = 128,37 x 0,20 x 10,70 x 1,30		
Camada de Terra Vegetal = 0,20 m		
DMT BF = 10,70		
Empolamento 30%		
Q = 357,13 M3XKM		
ITEM	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
4.36	7253	TERRA VEGETAL (GRANEL)
CÁLCULO		
Área de Grama = 128,37 m ² Q = 128,37 x 0,20		
Camada de Terra Vegetal = 0,20 m		
Q = 25,67 M3		
ITEM	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
4.37	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024
CÁLCULO		
Área de Grama = 128,37 m ²		
Q = 128,37 M2		
ITEM	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
4.38	35.04.020	Banco Continuo
CÁLCULO		
Comprimento de Banco = 17,00 m		
Q = 17,00 M		



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria
Célula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

ITEM	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
4.39	35.05.210	Balanço Duplo em Madeira Rústica
CÁLCULO Quantidade de Balanço = 2,00 conjuntos $Q = 2,00 \quad CI$		
4.40	35.05.220	Gangorra Dupla em Madeira Rústica
CÁLCULO Quantidade de Gangoras = 2,00 conjuntos $Q = 2,00 \quad CI$		
5.1	55.02.040	Limpeza e desobstrução de boca de lobo
CÁLCULO Quantidade de Bocas-Lobo = 52,00 unidades $Q = 50,00 \quad UNID$		
6.1	104796	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023
CÁLCULO Comprimento Guia e Sarjeta Reta = 809,76 m Comprimento Guia e Sarjeta Curva = 88,00 m $Q = 809,76 + 88,00$ $Q = 897,76 \quad M$		
6.2	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020
CÁLCULO Compr. Guia/Sarjeta = 809,76 + 88,00 Largura Guia = 0,15 m Altura Guia = 0,40 Largura Sarjeta = 0,30 m Espessura Sarjeta = 0,10 m DMT BF = 11,00 km Empolamento 30% $Q = ((809,76 + 88,00) \times 0,15 \times 0,40) + ((809,76 + 88,00) \times 0,10 \times 0,30) \times 1,30 \times 11,00$ $Q = 1155,42 \quad M3XKM$		



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria
Célula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

ITEM	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
6.3	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024
CÁLCULO		
Compr. Guia/Sarjeta = 809,76 + 88,00 $Q = (809,76 + 88,00) \times 0,15 \times 0,05 + (809,76 + 88,00) \times 0,30 \times 0,05$ Largura Guia = 0,15 m Largura Sarjeta = 0,30 m		
Q = 20,20 M3		
6.4	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020
CÁLCULO		
Volume do item 6.3 = 20,20 m³ $Q = 20,20 \times 19,30$ DMT Pedreira = 19,30 km		
Q = 389,85 M3XKM		
6.5	94273	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). AF_01/2024
CÁLCULO		
Comprimento de Guia Reta = 809,76 m		
Q = 809,76 M		
6.6	94274	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). AF_01/2024
CÁLCULO		
Comprimento de Guia Curva = 88,00 m		
Q = 88,00 M		
6.7	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024
CÁLCULO		
Comprimento de Sarjeta Reta = 809,76 m		
Q = 809,76 M		



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria
Célula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

ITEM	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
6.8	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024
CÁLCULO		
Comprimento de Sarjeta Curva = 88,00 m		
Q = 88,00 M		
7.1	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019
CÁLCULO		
Área de pavimento = 3570,86 m ²		
Q = 3570,86 M2		
7.2	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020
CÁLCULO		
Área de pavimento = 3570,86 m ² Q = 3570,86 x 0,04 x 11,00 x 1,30		
Espessura = 0,04 m		
DMT BF = 11,00 km		
Empolamento 30%		
Q = 2042,53 M3XKM		
7.3	54.03.230	Imprimação Betuminosa Ligante
CÁLCULO		
Área de pavimento = 3570,86 m ²		
Q = 3570,86 M2		
7.4	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019
CÁLCULO		
Área de pavimento = 3570,86 m ² Q = 3570,86 x 0,04		
Espessura = 0,04 m		
Q = 142,83 M3		



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria
Célula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

ITEM	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
8.4	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020
CÁLCULO		
Volume do item 8.4 = 102,60 m³ DMT Pedreira = 19,30		
Q = 102,60 x 19,30		
Q = 1980,17 M3XKM		
8.5	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022
CÁLCULO		
Área de piso a construir = 2051,99 m² Espessura do piso = 0,05 m		
Q = 2051,99 x 0,05		
Q = 102,60 M3		
8.6	38135	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO / CONCRETO, *25 X 25* CM, E= *2.5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR AMARELA
CÁLCULO		
Total de Rampas = 24,00 unidades Área do Podotatil = (1,20 + 0,90) x 0,25		
Q = 24,00 x ((1,20 + 0,90) x 0,25)		
Q = 12,60 M2		
8.7	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021
CÁLCULO		
Quantidade de "Palitos" = 86 unidades Comprimento do "Palito" = 4,00 m Largura do "Palito" = 0,40 m		
Q = 86,00 x 4,00 x 0,40		
Q = 137,60 M2		
8.8	21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40*KG/M
CÁLCULO		
Quant de placa "PARE" = 9,00 unidade Quant de placa "VELOCIDADE" = 12,00 unidades Quant de placa "LOGRADOURO" = 7,00 unidade Compr. / Altura do poste = 4,00 m		
Quant. total (Q) = (12,0 + 7,00 + 9,00) x 4,00		
Q = 112,00 M		



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria

Cellula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

ITEM	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
10.5	94273	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). AF_01/2024
CÁLCULO Comprimento Guia Reta = 280,55 m $Q = 280,55 \quad M$		
10.6	94274	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). AF_01/2024
CÁLCULO Comprimento Guia Curva = 22,55m $Q = 22,55 \quad M$		
10.7	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024
CÁLCULO Comprimento Sarjeta Reta = 280,55 m $Q = 280,55 \quad M$		
10.8	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024
CÁLCULO Comprimento Sarjeta Curva = 22,55m $Q = 22,55 \quad M$		
11.1	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019
CÁLCULO Área a ser pavimentada = 376,20 m ² $Q = 376,20 \quad M2$		
11.2	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020
CÁLCULO Área a ser pavimentada = 376,20 m ² Espessura da fresagem = 0,04 m DMT BF = 10,50 km Empolamento 30% $Q = 376,20 \times 0,04 \times 10,50 \times 1,30$ $Q = 205,41 \quad M3XKM$		



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria
Célula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

ITEM	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
11.3	54.03.230	Imprimação Betuminosa Ligante
CÁLCULO		
Área a ser pavimentada = 376,20 m ²		
Q = 376,20 M2		
11.4	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019
CÁLCULO		
Área a ser pavimentada = 376,20 m ² Q = 376,20 x 0,04		
Espessura da fresagem = 0,04 m		
Q = 15,05 M3		
11.5	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020
CÁLCULO		
Área a ser pavimentada = 376,20 m ² Q = 376,20 x 0,04 x 18,80		
Espessura da fresagem = 0,04 m		
DMT Usina = 18,80 km		
Q = 282,90 M3XKM		
11.6	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023
CÁLCULO		
Área a ser pavimentada = 1011,04 m ²		
Q = 1011,04 M2		
11.7	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020
CÁLCULO		
Área a ser pavimentada = 1011,04 m ² Q = 1011,04 x 0,08 x 10,50 x 1,30		
Espessura do pavimento = 0,08 m		
DMT BF = 10,50 km		
Empolamento 30%		
Q = 1104,06 M3XKM		
11.8	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020
CÁLCULO		
Área a ser pavimentada = 1011,04 m ² Q = 1011,04 x (0,30 + 0,20)		
Espessura Base Rachão = 0,30 m		
Espessura Base Bica = 0,20 m		
Q = 505,52 M3		



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria
Célula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

ITEM	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
11.9	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019
CÁLCULO		
Área a ser pavimentada = 1011,04 m ²		
Q = 1011,04 M2		
11.10	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020
CÁLCULO		
Área a ser pavimentada = 1011,04 m ² Q = 1011,04 x (0,30 + 0,20) x 10,50 x 1,30		
Espessura Base Rachão = 0,30 m		
Espessura Base Bica = 0,20 m		
DMT BF = 10,50 km		
Empolamento 30%		
Q = 6900,35 M3XKM		
11.11	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019
CÁLCULO		
Área a ser pavimentada = 1011,04 m ² Q = 1011,04 x 0,30		
Espessura Base Rachão = 0,30 m		
Q = 303,31 M3		
11.12	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019
CÁLCULO		
Área a ser pavimentada = 1011,04 m ² Q = 1011,04 x 0,20		
Espessura Base Bica = 0,20 m		
Q = 202,21 M3		
11.13	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020
CÁLCULO		
Volume do item 11.11 = 303,31 m ³		
Volume do item 11.12 = 202,21 m ³		
DMT Usina = 18,80		
Q = 9503,78 M3XKM		
11.14	54.03.240	Imprimação Betuminosa Impermeabilizante
CÁLCULO		
Área a ser pavimentada = 1011,04 m ²		
Q = 1011,04 M2		



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria
Célula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

ITEM	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
11.15	95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019
CÁLCULO		
Área a ser pavimentada = 1011,04 m ² Q = 1011,04 x 0,04 Espessura Binder = 0,04 m		
Q = 40,44 M3		
11.16	54.03.230	Imprimação Betuminosa Ligante
CÁLCULO		
Área a ser pavimentada = 1011,04 m ²		
Q = 1011,04 M2		
11.17	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019
Área a ser pavimentada = 1011,04 m ² Q = 1011,04 x 0,04 Espessura CBUQ = 0,04 m		
Q = 40,44 M3		
11.18	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020
CÁLCULO		
Volume do item 11.17 = 40,44 m ³ Q = (40,44 + 40,44) x 18,80 Volume do item 11.15 = 40,44 m ³ DMT Usina = 18,80 km		
Q = 1520,60 M3XKM		
12.1	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023
CÁLCULO		
Área de piso existente a demolir = 869,38 + 112,96 = 982,34 m ² Espessura do piso = 0,10 m		
Q = 98,23 M3		



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria

Cellula Mater da Nacionalidade

Secretaria de Serviços Públicos

ITEM	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
12.2	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020
CÁLCULO		
Volume DO item 12.1 = 98,23 Q = 98,23 x 10,50 x 1,30		
DMT BF = 10,50 km		
Empolamento = 30%		
Q = 1340,89 M3XKM		
12.3	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024
CÁLCULO		
Área de piso a executar = 982,34 m ² Q = 982,34 x 0,05		
Espessura do lastro = 0,05 m		
Q = 49,12 M3		
12.4	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020
CÁLCULO		
Volume do item 12.4 = 49,12 m ³ Q = 49,12 x 18,80		
DMT Pedreira = 18,80 km		
Q = 923,40 M3XKM		
12.5	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022
CÁLCULO		
Área de piso a executar = 982,34 m ² Q = 982,34 x 0,05		
Espessura do piso = 0,05 m		
Q = 49,12 M3		
12.6	38135	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO / CONCRETO, *25 X 25* CM, E= *2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR AMARELA
CÁLCULO		
Quantidade de Rampas = 4 unidades Q = 4 x ((1,20 + 0,90) x 0,25)		
Área de Podotatil por Rampa = (1,20 + 0,90) x 0,25		
Q = 2,10 M2		
12.7	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021
CÁLCULO		
Quantidade de "Palitos" = 17 unidades Q = 17,00 x 4,00 x 0,40		
Comprimento do "Palito" = 4,00 m		
Largura do "Palito" = 0,40 m		
Q = 27,20 M2		

MATRIZ DE RISCO			
EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, DRENAGEM GUIAS, SARIETAS E CALÇADA DAS VIAS DA CIDADE DE SÃO VICENTE-SP		RESPOSTA AO RISCO	ALOCÇÃO
ITEM	TIPO DE RISCO	DESCRIÇÃO	MATERIALIZAÇÃO
1 RISCOS DE PROJETO			
1.1	Projeto Executivo	Inadequação para provimento dos serviços na qualidade, quantidade e custo.	Aumento dos custos de implantação e inadequação dos serviços.
1.2	Projeto Executivo	Modificação da locação das estruturas em relação ao indicado no projeto licitado.	Não utilização de áreas já desapropriadas e/ou faixa de servidão.
1.3	Projeto Executivo/ Inovação	Imperfeições nos Projetos e especificações dos materiais e equipamentos; inadequação; perda da qualidade da obra, aumento quantitativo de materiais e custos no desempenho e nas soluções e serviços propostos pela Contratada (referente frações do objeto em que haverá liberdade das Contratadas para inovar em soluções metodológicas ou tecnológicas, em obrigações de resultado, em termos de modificação das soluções previamente delineadas no projeto Básico e demais documentos apresentados no edital).	Atraso no início das obras; Atraso ou modificação no Cronograma; Aumento dos custos.
1.4	Alterações Executivas	Alteração de método, diâmetro ou material (do Projeto Básico).	Atraso no cronograma; Aumento nos custos.
1.5	Modificações das especificações de serviço	Administração poderá modificar especificações de serviço, modificar ou ampliar escopo.	Aumento no prazo e custos
1.6	Cronograma do Projeto Executivo	Dificuldade de cumprir o cronograma para elaboração do Projeto Executivo.	Atraso no cronograma e aumento dos custos.
1.7	Obsolescência tecnológica, falta de inovação técnica e deficiência de equipamentos	Contratada não consegue atingir os requisitos de qualidade nos materiais aplicados e na execução dos serviços. Utilização e montagem deficitárias dos equipamentos e/ou materiais.	Retrabalhos; Aumento de prazo; Aumento de custo.
2 RISCOS TÉCNICOS			
2.1	Danos materiais e morais a terceiros	Danos materiais e morais decorrentes de ação ou omissão na prestação do serviço.	Despesas extracontratuais.
2.2	Risco de Operação e Manutenção	Erro evidenciado no momento da operação, decorrentes de má execução dos serviços, validade dos equipamentos e/ou baixa qualidade dos materiais aplicados.	Não cumprimento do objeto e problemas na operação.
3 RISCOS DE SEGURANÇA E SAÚDE:			
3.1	Risco da interrupção do tráfego e interferência em Obra	Descontinuidade da prestação do serviço ao usuário. Perda de produtividade. Interdição de faixas.	Interrupção de pista; Aumento do prazo de execução e custo.
3.2	Inflação/ flutuação de câmbio Aumento de insumos desproporcionais	Diminuição da lucratividade, perda da performance do fluxo de caixa	Aumento do custo
3.3	Caso fortuito ou força maior	Situações de obra que configurem caso fortuito ou força maior como enxurradas, escorregamentos, desabamentos, perdas de cimbramentos	Aumento do custo Atraso no cronograma
4 RISCOS AMBIENTAIS:			
			Mitigar: Responsabilidade da solução de engenharia da Contratada; Não pagamento se os níveis de serviço não forem atingidos;
			Mitigar: Ressarcimento à Administração do valor pago pela desapropriação das áreas não utilizadas e o pagamento da desapropriação das novas áreas.
			Mitigar: Responsabilidade da solução de engenharia propostas é da Contratada; Não pagamento se os níveis de soluções do objeto, serviços e prazos não forem atingidos; Elaboração cuidadosa e tecnicamente adequada dos Projetos propostos.
			Mitigar/Compartilhar: Responsabilidade da solução de engenharia da Contratada; Observar o estabelecido nos Requisitos de Conformidade.
			Reequilíbrio econômico-financeiro aditivo contratual (excepcional)
			Mitigar: Gestão de cronograma do projeto.
			Mitigar/Compartilhar: responsabilidade das execuções e serviços de engenharia são da Contratada; Seguro risco de engenharia; Penalidades contratuais.
			Compartilhar: Seguro de responsabilidade civil.
			Mitigar/Compartilhar: responsabilidade da solução de engenharia é da Contratada; Seguro risco de engenharia. Elaboração apurada de Manual de Operação e realização dos testes de funcionamento de acordo com as Normas vigentes
			Mitigar/Compartilhar: Contratada deverá propor plano de ataque da obra e simular condições operacionais junto à companhia de tráfego; Seguro risco de engenharia. Realização de trabalho noturno.
			Reajustamento Reequilíbrio econômico financeiro
			Seguro risco de engenharia Remuneração do risco
			A flutuação do câmbio, no caso de insumos, aumento do preço desarrazoado do insumo podem gerar reequilíbrio, desde que atestado por meio de notas fiscais; análise que englobará o contrato como um todo.
			Contratado/ Seguradora

4.1	Licença ambiental /riscos ambientais	Risco de não obtenção das licenças, quando do vencimento ou licenças de canteiro e jazidas. Necessidade de complementação de estudos.	Atraso no início das obrasAtraso no cronogramaAumento dos custos	Administração, por meio do gerenciamento ambiental deve prover todos os estudos, estimando custos.Supervisora deve ter o poder de notificar construtora e paralisar serviços	Administração arca com licenças e custos das medidas ambientais. Passivo físico por conta da Construtora. Custos com autuações de responsabilidade da construtora serão por ela arcados
4.2	Risco dos títulos minerários	Inexistência de áreas desbloqueadas de Exploração	Aumento de custo Atraso no cronograma	Contratação integrada Remuneração do risco	Pagamento de royalties caberá, nesse caso, à contratada
4.3	Condições Climáticas.	Ocorrência de condições climáticas que interferem na execução dos serviços, cuja intensidade, duração e quantidade seja equivalente ou inferior ao valor máximo de precipitação, marés, ventos e outros fenômenos fluviais, oceânicos e/ou climáticos com tempo de recorrência de 25 (vinte e cinco) anos.	Atraso no cronograma. Aumento dos custos.	Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de obra.	A Contratada assumirá, integralmente e para todos os efeitos, o risco decorrent e do atraso da obra.
5	RISCOS SOCIAIS:				
5.1	Desapropriação/ Realocação	Risco de não haver frentes liberadas para o contratado iniciar o empreendimento;Risco de não obter a desocupação de áreas invadidas ou já desapropriadas.	Atraso no cronograma. Aumento no custo	Administração deve fazer levantamento das áreas, cadastro e avaliação. Estimar o custo da desapropriação e relocação, incluindo indenizações. Publicidade. Possibilidade de aditivo de prazo e reajustamento decorrente do atraso nessa atividade, e se for o caso, reequilíbrio.	Atos de levantamento, indenização e demais executórios da expropriação são de responsabilidade da administração.
5.2	Construção/ Montagem/ Implantação	Risco de ocorrerem eventos na construção que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem os custos.	Atraso no cronograma Aumento nos custos	Contratação Integrada. Seguro risco de engenharia. Condições de habilitação Contratado	Contratado/ Seguradora
5.3	Risco Geológico	Risco de haver acréscimos nos volumes de escavação, necessidade de tratamentos especiais com maior consumo de aço ou concreto, ou ainda, mudança na técnica de construção prevista.	Atraso no cronograma Aumento dos custos	Contratação Integrada. Remuneração do risco baseada na avaliação quantitativa. Seguro risco de engenharia.	Contratado/ Seguradora
5.4	Risco Geotécnico	Acréscimos de serviços necessários à estabilização de taludes (maior abatimento, por exemplo); Aumento do comprimento ou volume nas fundações.	Atraso no cronograma Aumento dos custos	Contratação Integrada. Remuneração do risco baseada na avaliação quantitativa. Seguro risco de engenharia.	Contratado/ Seguradora
5.5	Risco da interrupção do tráfego /Interferência em obra de duplicação	Descontinuidade da prestação do serviço ao usuário. Perda de produtividade.	Interrupção de pista Aumento do prazo de execução e custo	Contratado deverá propor plano de ataque da obra e simular condições operacionais. Contratação integrada Remuneração do risco. Seguro risco de engenharia	Contratado/ Seguradora
5.6	Patrimônio histórico, artístico e cultural	Custos e atrasos associados com descobertas arqueológicas ou outras interferências com patrimônio cultural.	Aumento do prazo Aumento no custo	Administração, por meio do gerenciamento ambiental, deve avaliar áreas de relevância arqueológica, tornando público o estudo.	Administração arca com o custo dos aditivos de valor devido à prazo (reajustamento) Custo de transportes devido à exploração de novas áreas fontes serão arcados pelo Contratado.
5.7	Interferências com concessionárias	Interrupção na prestação dos serviços públicos. Relocação de equipamentos fora das normas.	Retrabalho Atraso no cronograma Aumento dos custos	Contratação integrada. Cadastro por parte das construtoras Seguro performance. Remuneração dos riscos	Contratado/ Seguradora

Referências Bibliográficas:

[1] DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte (2013): Guia de Gerenciamento de Riscos de Obras Rodoviárias - Fundamentos, ed.1. 39p. Disponível em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/documentos/guiaegerenciamentodetriscosfundamentos.pdf>



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

18- RESPONSÁVEIS:

Leandro Gregório de Santana
Secretário de Serviços Públicos

José Claudio Aude
Secretário Adjunto de Serviços Públicos

Victor Andrade Veras
Chefe de Gabinete