



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

SECRETARIA: SECRETARIA DE SERVIÇOS PÚBLICOS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº.02/2024

DATA DE ELABORAÇÃO: 20/02/2024

- **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.

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO:

O projeto são serviços de engenharia comum tem como objetivo a execução da pavimentação, recapeamento asfáltico, drenagem, guias, sarjetas, calçada e iluminação das vias da cidade de São Vicente-SP.



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

1.1. RELATORIO FOTOGRAFICO DOS OBJETOS:



Figura 1 Fonte SESP



Figura 2 Fonte SESP



Figura 3 Fonte SESP



Figura 4 Fonte SESP



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*



Figura 5 - Fonte SESP



Figura 6 - Fonte SESP



Figura 7 - Fonte SESP



Figura 8 - Fonte SESP



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*



Figura 9 Fonte SESP



Figura 10 Fonte SESP



Figura 11 Fonte SESP



Figura 12 Fonte SESP



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

2- CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO:

Consiste que a execução da obra Drenagem, Pavimentação e Iluminação da cidade de São Vicente-SP que neste ato inicial da contratação de regime de empreitada por preço global e de forma indireta. Após o levantamento do mercado, caso a quantidade de fornecedores seja considerada restrita, deve-se verificar se os requisitos que limitam a participação são realmente indispensáveis, flexibilizando-os sempre que possível. Justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021). O objeto desta Concorrência, a execução da pavimentação, recapeamento asfáltico, drenagem guias, sarjetas, calçada e Iluminação das vias da cidade de São Vicente-SP, tem a natureza de obras de engenharia e se enquadram em obras comuns de engenharia conforme alínea "a" do inciso XXI, do artigo 6º da Lei 14.133/2021. Sua caracterização como Obra Comum de Engenharia visto que:

- I. Os serviços a serem executados apresentam baixo grau de complexidade técnica
- II. São executados corriqueiramente pela administração;
- III. Os métodos construtivos, equipamentos e materiais utilizados para a sua feitura são frequentemente empregados;
- IV. Os padrões de desempenho e qualidade são aferidos através de especificações técnicas usuais (entre estas, destaca-se as elaboradas pelo DNIT);
- V. Existem diversas empresas aptas a se habilitarem no certame licitatório.

O objetivo do estudo é continuar o estudo para melhorias da urbanização no sistema de drenagem, pavimentação e Iluminação e subsidiar a tomada de decisão da contratante sobre a conveniência e a oportunidade da contratação da empresa de engenharia para realizar a obra com a qualidade exigida em norma.



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

3- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

A Prefeitura Municipal de São Vicente através da Secretaria de Serviços Públicos que a responsável pela execução da zeladoria em todo o município de São Vicente vem ao longo do tempo, buscando alternativas e soluções para a melhoria da urbanização, observou a necessidade da aquisição de uma infraestrutura urbana de drenagem, pavimentação e Iluminação permitirá os cidadãos vicentinos, com a finalidade de melhorar as condições de mobilidade, acessibilidade, segurança e qualidade de vida dos moradores e usuários da via, que atualmente apresenta problemas de alagamento e buracos.

A ausência dessas obras poderá ocasionar os seguintes prejuízos: Sem um sistema de drenagem, pavimentação e Iluminação, a cidade de São Vicente pode enfrentar sérios problemas sociais e ambientais, como, enchentes, enxurradas e alagamentos de áreas, que podem causar perdas de vida, prejuízos econômicos, danos à infraestrutura e ao patrimônio público e privado, além de aumentar o risco de transmissão de doenças de veiculação hídrica, como diarreia, leptospirose, cólera etc...

Poluição difusa, erosão e assoreamento de rios e canais, que podem comprometer a qualidade e a disponibilidade dos recursos hídricos, afetando o abastecimento público, a biodiversidade, a pesca, o lazer e a paisagem¹².

A ausência de infraestrutura adequada, como pavimentação, iluminação e sistemas de mobilidade, impacta negativamente a qualidade de vida dos moradores e usuários das vias. Ruas escuras aumentam os riscos de assaltos e furtos, além de dificultar a locomoção e causar estresse. Essa situação também afeta o valor dos imóveis e dos serviços na região. Por outro lado, a adoção de lâmpadas de LED contribui para a economia de energia e a sustentabilidade ambiental.

Portanto, a implantação de uma infraestrutura urbana de drenagem, pavimentação e Iluminação é fundamental para garantir o bem-estar da população e a sustentabilidade do meio ambiente em São Vicente.



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 2024 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 enquanto modalidade de forma semi integrada será como Concorrência Eletrônica no formato “Pregão” para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, poderá ter como critério de julgamento os seguintes:

- a) menor preço;
- b) melhor técnica ou conteúdo artístico;
- c) técnica e preço;
- d) maior retorno econômico;
- e) maior desconto;

A empresa contratada deverá ser especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação, possuir experiência comprovada na prestação de serviços de execução do sistema de drenagem, pavimentação e iluminação. A empresa deverá possuir equipe técnica qualificada e treinada para a realização dos serviços, incluindo profissionais especializados em engenharia civil e áreas correlatas. Deverá ser fornecido um cronograma de execução dos serviços, incluindo a periodicidade das atividades e os prazos de atendimento a demandas emergenciais. Serão exigidos



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

equipamentos e materiais adequados para a execução das atividades, devem atender às normas técnicas da ABNT e das orientações das 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).

No caso de nova drenagem a empresa contratada deverá elaborar o Projeto Executivo contém 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.

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

Com a existência do recurso orçamentário e suas formalidades, a licitação, o objeto adquirido, os pagamentos pela administração Pública têm o prazo de até 30 dias para pagar o seu fornecedor. A liquidação da despesa consiste na verificação do direito adquirido pelo credor tendo por base os títulos e documentos comprobatórios do respectivo crédito". Explicando, quando o contratado executa o objeto (que pode ser um fornecimento ou a execução de um serviço ou obra), ele emitirá a nota fiscal e a encaminhará para a Administração contratante, juntamente com a documentação complementar, se necessário (como comprovantes de pagamento de encargos trabalhistas, por exemplo). A partir da data da liquidação da despesa é que se inicia a contagem do prazo de até 30 dias para o pagamento e não da data do cumprimento do objeto contratado.



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

Diante do exposto o edital licitatório (e, portanto, o próprio contrato administrativo), deverá prever "prazo de pagamento não superior a trinta dias, contado a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela".

6- LEVANTAMENTO DE MERCADO:

De acordo com a planilha orçamentária (anexo I), não houve a necessidade de realizar orçamento de mercado com cotação externa e média (ou mediana) dos valores obtidos haja vista que todos os itens que integram o referido escopo estão previstos em tabelas oficiais.

Para a realização dos estudos preliminares técnicos, são adotados como referencial de custos as tabelas de preço da CDHU - Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo, bem como a tabela do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, disponibilizada pela Caixa Econômica Federal.

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

De acordo com a planilha orçamentária (anexo I), as estimativas a serem contratadas de cada item encontram-se na coluna "quantidades". Esses valores foram obtidos por meio de levantamento técnico e elaboração do projeto básico (anexo II), que orienta a definição do escopo e permite estimar as quantidades com base na análise técnica de profissionais habilitados. É fundamental que o projetista observe o local do projeto o local do projeto e ajustar as estimativas conforme necessário. A análise detalhada do ambiente físico e das condições locais é essencial para garantir a adequação às necessidades específicas da obra ou serviço.



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 (anexo I), a estimativa do valor da contratação foi obtida através da definição do valor de cada item, que é composto pela multiplicação do preço unitário da tabela oficial de referência pela quantidade e após a somatória de todos os valores é acrescido o BDI e assim determinado o valor global da estimativa de contratação.

Sendo assim, foi obtido o seguinte resultado:

- AV. MONTEIRO LOBATO: R\$ 1.319.038,89
- VIA MARGINAL IMIGRANTES: R\$ 999.571,97
- R. FREI GASPAR: R\$ 289.808,79

9- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A contratação destina-se a execução de diversos serviços em obras viárias, que podem variar consideravelmente entre projetos. Esses serviços incluem pavimentação, recapeamento asfáltico, drenagem, guias, sarjetas, calçadas e iluminação conforme projeto básico que estabelece as diretrizes iniciais dependendo da complexidade pode ser confirmado posteriormente em projeto executivo.

Contudo, é importante ressaltar o estudo técnico preliminar não isenta a necessidade da verificação do projeto básico. Caso necessário, será elaborado um projeto executivo mais detalhado, sujeito à análise por profissionais especializados, antes ou durante a efetiva contratação dos serviços licitados.

Na fase de Projeto Executivo caso necessário, deverá ser apresentado um Relatório Final referente ao Projeto Executivo de Engenharia. Esse relatório, inicialmente em forma de minuta, será submetido à aprovação e, após revisões necessárias, terá sua versão definitiva impressa.



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

10- JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

Não se aplica, parcelamento, tendo em vista que se trata de lote único para serviço comum de engenharia.

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 fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, a geração de resíduos, o desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

Todos os danos causados pela empresa contratada a terceiros, sejam eles relacionados aos indivíduos ou danos materiais, são de inteira responsabilidade da contratada. A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho, seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

13- RESULTADOS PRETENDIDOS:

Este estudo técnico preliminar é a primeira etapa para inicialização de subsidiar e auxiliar a próxima etapa contemplando as principais diretrizes e requisitos técnicos para a contratação dos serviços de execução de pavimento, do sistema de drenagem, das guias, das sarjetas das calçadas e da Iluminação, para a melhoria das condições de mobilidade, acessibilidade, segurança e qualidade de vida dos moradores e usuários da via. Recomenda-se que este estudo seja revisado e complementado conforme as necessidades específicas do órgão contratante. É importante ressaltar que este estudo técnico preliminar não substitui a necessidade da revisão para o projeto básico e caso exista uma complexidade maior de um projeto executivo detalhado, o qual deve ser desenvolvido por profissionais especializados antes da efetiva execução dos serviços.

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

O objeto deste contrato é a execução da obra no qual a CONTRATADA se obriga a realizar a obra definida no Projeto Básico e Projeto Executivo e seus anexos, pela CONTRATADA, que poderá realizar o serviço pessoalmente ou por meio de terceiros, mediante pagamento. A CONTRATADA é responsável pelo gerenciamento dos trabalhos, sem subordinação à CONTRATANTE. Os instrumentos desta contratação estabelecem a obrigação de resultado, pela qual a CONTRATADA deverá entregar a obra conforme os padrões determinados pela CONTRATANTE, fornecendo todos os materiais, equipamentos e demais recursos necessários à execução, bem como assumindo os riscos até a entrega da obra. O contrato será cumprido conforme os projetos previstos em anexo ao edital, no qual 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. Vale destacar que, embora os serviços sejam prestados de forma contínua até o cumprimento do contrato, não há



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

exigência de dedicação exclusiva de mão de obra, cabendo 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, a realização de todas as pesquisas, o preenchimento de todas as documentações necessárias e o cumprimento de todas as regulamentações ambientais aplicáveis. A empresa contratada deve garantir que todas as licenças estejam em vigor antes do início dos trabalhos e durante toda a duração do projeto.

Fundamentação: Os possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, de bens e refugos, quando aplicável. (Inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

Para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

- a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- b) O emprego apurado dos recursos públicos;
- c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- f) Obediência das normas e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

Deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras CONTRATADAS, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial.

Inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pela obra CONTRATADA. O define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha. Diante disso, na execução da obra deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra

16- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

Este ETP tem por objetivo, melhorar de forma significativa a qualidade de vida dos moradores da cidade de São Vicente pois há a necessidade da melhoria e ampliação das condições existentes. A partir de avaliações de obras semelhantes já executada como parâmetro, foi constatado existe grandes possibilidades de alcançar os resultados esperados em relação as obras descritas e futuras obras.

Portanto, com base no planejamento elaborado neste estudo técnico, verifica-se a viabilidade da obtenção do objeto, que consiste na contratação de empresa para execução de pavimentação asfáltica e drenagem a execução da pavimentação, recapeamento asfáltico, drenagem guias, sarjetas, calçada e iluminação das vias da cidade de São Vicente-SP, de acordo com as condições e especificações previstas neste ETP (Estudo Técnico Preliminar).

17- ANEXOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VICENTE
OBJETO: RECAPEAMENTO PARCIAL DA AV.
MONTEIRO LOBATO
END.: AV. MONTEIRO LOBATO
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DEMANDA: 69086

Com Desoneração	NÃO	BDI =	0,2097
-----------------	-----	-------	--------

CDHU BOLETIM REFERENCIAL DE CUSTOS - TABELA DE SERVIÇOS

CDHU 193

MARÇO 2024

Item	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.		TOTAL C/ BDI
						S/ BDI	C/ BDI	
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	M2	6,00	R\$ 891,72	R\$ 1.078,71	R\$ 6.472,26
							SUBTOTAL 1.0	R\$ 6.472,26
2.0 PAVIMENTAÇÃO								
2.1	CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M2	13.844,66	R\$ 12,64	R\$ 15,29	R\$ 211.684,85
2.2	CDHU	05.08.060	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3° km até o 5° km	M3	516,05	R\$ 22,08	R\$ 26,71	R\$ 13.783,75
2.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	13.844,66	R\$ 7,47	R\$ 9,04	R\$ 125.155,72
2.4	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	516,05	R\$ 1.540,91	R\$ 1.864,04	R\$ 961.942,31
							SUBTOTAL 2.0	R\$ 1.312.566,63
							TOTAL GERAL	R\$ 1.319.038,89



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

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DA VIA MARGINAL IMIGRANTES VILA MARGARIDA / SAQUARÉ

Item	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.		TOTAL C/ BDI 21,00%
						S/ BDI	C/ BDI	
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	M2	6,00	R\$ 891,72	R\$ 1.078,98	R\$ 6.473,88
						SUBTOTAL 1.0		R\$ 6.473,88
2.0 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS								
2.1	SINAPI	11.20.050	Corte de junta de dilatação, com serra de disco diamantado para pisos	M	1.825,00	R\$ 11,74	R\$ 14,21	R\$ 25.933,25
2.2	SINAPI	97.636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M2	2.589,91	R\$ 23,88	R\$ 28,89	R\$ 75.111,39
2.3	SINAPI	104.796	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M	1.875,00	R\$ 16,06	R\$ 19,43	R\$ 36.431,25
2.4	SINAPI	104.790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M3	25,29	R\$ 121,11	R\$ 146,54	R\$ 3.705,85
2.5	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	5.195,57	R\$ 2,52	R\$ 3,05	R\$ 15.846,49
2.6	SINAPI	101.661	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA DE VAPOR DE MERCÚRIO/VAPOR DE SÓCIO POR LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 08/2020	UN	25,00	R\$ 141,82	R\$ 171,60	R\$ 4.290,00
						SUBTOTAL 2.0		R\$ 161.318,23
3.0 GUIAS E SARJETAS								
3.1	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF 01/2024	M3	27,38	R\$ 181,70	R\$ 219,86	R\$ 6.018,66
3.2	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	657,00	R\$ 2,52	R\$ 3,05	R\$ 2.003,85
3.3	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF 01/2024	M	1.775,00	R\$ 42,27	R\$ 51,15	R\$ 90.791,25
3.4	SINAPI	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	100,00	R\$ 45,38	R\$ 54,91	R\$ 5.491,00
						SUBTOTAL 3.0		R\$ 104.304,76
4.0 PAVIMENTAÇÃO								
4.1	CDHU	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	M2	2.599,91	R\$ 29,74	R\$ 35,99	R\$ 93.570,76
4.2	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	3.498,18	R\$ 2,52	R\$ 3,05	R\$ 10.669,44
4.3	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	389,99	R\$ 127,30	R\$ 154,03	R\$ 60.069,62
4.4	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	9.359,68	R\$ 2,52	R\$ 3,05	R\$ 28.547,01
4.5	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF 11/2019	M2	2.139,83	R\$ 7,11	R\$ 8,60	R\$ 18.402,53
4.6	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	1.279,62	R\$ 2,52	R\$ 3,05	R\$ 3.902,83
4.7	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	4.739,74	R\$ 7,47	R\$ 9,04	R\$ 42.847,24
4.8	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	189,59	R\$ 1.440,32	R\$ 1.742,79	R\$ 330.414,85
4.9	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	4.550,15	R\$ 2,52	R\$ 3,05	R\$ 13.877,95
						SUBTOTAL 4.0		R\$ 602.302,23



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

Item	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.		TOTAL C/ BDI 21,00%
						S/ BDI	C/ BDI	
5.0 CALÇADAS								
5.1	SINAPI	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M3	25,29	R\$ 121,11	R\$ 146,54	R\$ 3.705,85
5.2	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	378,07	R\$ 2,52	R\$ 3,05	R\$ 1.153,11
5.3	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF 01/2024	M3	12,64	R\$ 181,70	R\$ 219,86	R\$ 2.780,01
5.4	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	303,47	R\$ 2,52	R\$ 3,05	R\$ 925,57
5.5	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 08/2022	M3	12,64	R\$ 680,75	R\$ 799,51	R\$ 10.109,40
SUBTOTAL 5.0							R\$ 18.673,94	
6.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES - DRENAGEM E ILUMINAÇÃO								
6.1	CDHU	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP com tampa de concreto	UNID.	6,00	R\$ 5.611,58	R\$ 6.789,99	R\$ 40.739,94
6.2	CDHU	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP com tampa de concreto	UNID.	8,00	R\$ 3.442,38	R\$ 4.165,28	R\$ 33.322,24
6.3	SINAPI	101660	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	25,00	R\$ 1.072,29	R\$ 1.297,47	R\$ 32.436,75
SUBTOTAL 6.0							R\$ 106.498,93	
Nota 1 : Serviços e Quantidades Estimados de Projeto Básico								
Nota 2 : Preços Unitários de Planilha Referencial SINAPI MAR/24 e CDHU 193 - Sem Desoneração								
TOTAL GERAL							R\$ 999.571,97	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA ORLA DA PRAIA DO GONZAGUINHA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	6,00	R\$ 320,19	R\$ 397,77	R\$ 2.386,62
1.2	02.02.120	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ALOJAMENTO - ÁREA MÍNIMA DE 13.80 M2	UNIMES	3,00	R\$ 873,15	R\$ 1.084,71	R\$ 3.254,13
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA						
2.1	---	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (3 MESES)	VB	1,00	R\$ 14.956,41	R\$ 18.580,35	R\$ 18.580,36
3.0	PAVIMENTAÇÃO						
3.1	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5.0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	1943,79	R\$ 7,17	R\$ 8,91	R\$ 17.319,17
3.2	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3790,39	R\$ 2,52	R\$ 3,13	R\$ 11.863,92
3.3	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM AF_07/2020	M3XKM	795,98	R\$ 1,00	R\$ 1,24	R\$ 987,02
3.4	54.03.230	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	M2	1943,79	R\$ 7,47	R\$ 9,28	R\$ 18.038,37
3.5	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	97,19	R\$ 1.442,66	R\$ 1.792,22	R\$ 174.185,86
3.6	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1856,32	R\$ 2,52	R\$ 3,13	R\$ 5.810,28
4.0	DRENAGEM						
4.1	104789	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M3	6,00	R\$ 258,23	R\$ 320,80	R\$ 1.924,80
4.2	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	234,00	R\$ 2,52	R\$ 3,13	R\$ 732,42
4.3	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM AF_07/2020	M3XKM	49,14	R\$ 1,00	R\$ 1,24	R\$ 60,93
4.4	94293	EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA	M	24,00	R\$ 164,66	R\$ 204,56	R\$ 4.909,44
4.5	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_03/2017	M3	1,20	R\$ 181,71	R\$ 225,74	R\$ 270,89
5.0	CALÇADA, ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO						
					SUBTOTAL 5.0		R\$ 29.484,58
					SUBTOTAL 4.0		R\$ 7.898,48
					SUBTOTAL 3.0		R\$ 228.204,62
					SUBTOTAL 2.0		R\$ 18.580,36
					SUBTOTAL 1.0		R\$ 5.640,75
					TOTAL DA OBRA		R\$ 289.808,79



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria
Cidade-Mãe da Nacionalidade

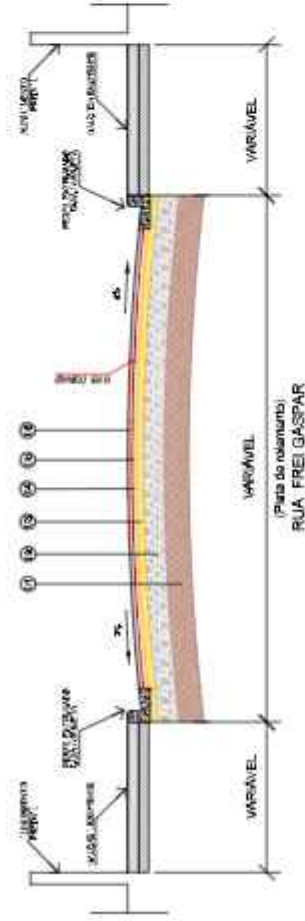
5.1	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	10,50	R\$	181,71	R\$	225,74	R\$	2.370,27
5.2	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	200,47	R\$	2,52	R\$	3,13	R\$	627,47
5.3	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	10,50	R\$	660,75	R\$	820,85	R\$	8.618,93
5.4	54.07.130	PISO EM LADRILHO HIDRAULICO VÁRIAS CORES 20 x 20cm, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA	M2	105,21	R\$	95,17	R\$	118,23	R\$	12.438,98
5.5	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	36,00	R\$	31,29	R\$	39,87	R\$	1.399,32
5.6	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NÚM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,00	R\$	577,50	R\$	717,43	R\$	717,43
5.7	21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 mm, *4,40* KG/M (NBR 5580) - h = 4,00 m	M	4,00	R\$	70,07	R\$	87,05	R\$	348,20
5.8	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO	M3	10,50	R\$	120,83	R\$	150,11	R\$	1.576,16
5.9	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	409,34	R\$	2,52	R\$	3,13	R\$	1.281,23
5.10	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA , ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM AF_07/2020	M3XKM	85,96	R\$	1,00	R\$	1,24	R\$	106,59
BDI ADOTADO									24,23%	

Boletim Referencial de custos CDHU - Versão 193 (sem desoneração)

Boletim Referencial de custos SINAPI - Versão ABRIL/2024 (sem desoneração)

LEGENDA

- 1 - Sub-leito existente
- 2 - Sub-base existente
- 3 - Base existente
- 4 - Asfalto existente
- 5 - Imprimação ligante
(pintura de ligação RR-2C)
- 6 - CBUQ e=5cm



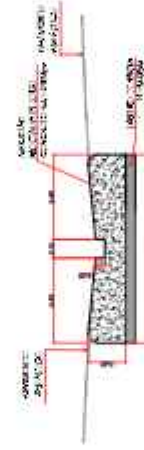
SEÇÃO TÍPICA DO PAVIMENTO

LEGENDA

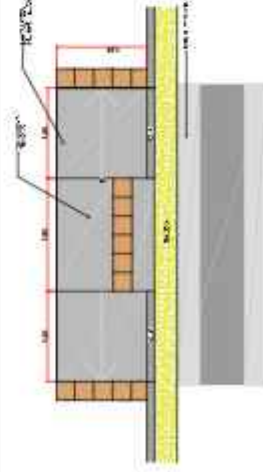
- 1 - Sub-leito existente
- 2 - Sub-base existente
- 3 - Base existente
- 4 - Asfalto existente
- 5 - Imprimação ligante
(pintura de ligação RR-2C)
- 6 - CBUQ e= 5cm



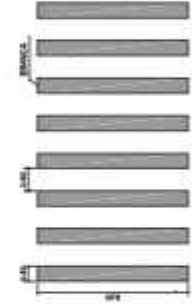
DETALHE - PERFIL EXTRUSADO
BOLSA 128



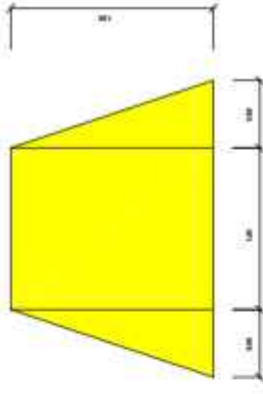
DETALHE - SARGENTÃO
PÁGINA 128



DETALHE - RAMPA ACESSIBILIDADE

DETALHE - PLACAS DE LOGRADOURO
DE BORDA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
DETALHE - FAIXA DE PEDESTRE
COT. 1/4" = 1' 00"



DETALHE - RAMPA ACESSIBILIDADE



 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VICENTE
APROVADO

OBJETO	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA ORLA DA PRAIA DO GONZALVINA NO MUNICÍPIO DE SÃO VICENTE			2/12	INDICADA
LOCAL	RUA FREI GASPAR, ORLA DO GONZALVINA			SAO VICENTE	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	MATEUS FELIPE DE OLIVEIRA CREA 00008087			PREÇO	R\$ 4.100 MILH.
				ESTIMADO	DEUTOS



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Célula Mater da Nacionalidade*

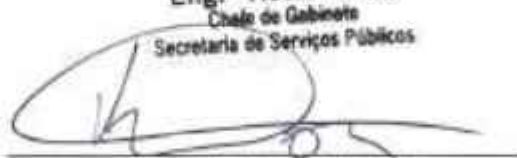
18- RESPONSÁVEIS:


Leandro Gregório de Santana
Secretário de Serviços Públicos


José Claudio Aude
Secretário Adjunto
Secretaria de Serviços Públicos

José Claudio Aude
Secretário Adjunto de Serviços Públicos

Eng.º Victor Veras
Chefe de Gabinete
Secretaria de Serviços Públicos



Victor Andrade Veras
Chefe de Gabinete