

PROCESSO Nº 351/2024

Votorantim, SP, 02 de maio de 2024.

ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

- 1. Descrição do Objeto:** Execução de 3.284,00m² de recapeamento asfáltico em CBUQ (com espessura de 4,0cm), na Rua Adão Martins, no Município de Votorantim.
Obra vinculada à Secretaria de Obras e Urbanismo visando a manutenção viária.
- 2. Classificação do objeto:** Obras e Instalações.
Recapeamento asfáltico em CBUQ.
- 3. Descrição da necessidade:** O Município de Votorantim possui 127.923 habitantes segundo o Censo 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e, localiza-se a 111 km da capital paulista. Seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,767. A Prefeitura do Município de Votorantim, pensando a cidade com desenvolvimento sustentável, vem promovendo diversas ações para fortalecer a infraestrutura urbana em favor dos munícipes. Diante disso, promove juntamente ao Estado de São Paulo, o Recapeamento asfáltico da Rua Adão Martins, no Jardim Tatiana, no Município de Votorantim, em perímetro urbano e de extrema importância para a circulação de veículos e pedestres. Tal ação torna-se necessária para o desenvolvimento urbano municipal de forma planejada e organizada, sendo vias de grande importância para a municipalidade e que necessitam de intervenções para a melhoria da mobilidade urbana local.

AREA REQUISITANTE.
Secretaria de Obras

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO.
Secretaria de Obras Engenheiro Fábio Luís Rodrigues.

- 4. Descrição da Previsão no Plano de Contratação Anual:** É uma obra prevista no Plano de Contratação Anual e aprovada pela Secretaria de Governo e Relações Institucionais do Governo do Estado de São Paulo.

- 5. Descrição dos Requisitos da Contratação:**

Nota 01: A empresa contratada deverá executar o projeto e demais peças técnicas elaborados pela engenharia municipal da Secretaria de Obras e Urbanismo e aprovados pela engenharia estadual da Secretaria de Governo e Relações Institucionais, considerando as normas de acessibilidade de pessoas portadoras de necessidades especiais, em especial à lei federal 10.098, de 19 de dezembro de 2000; à lei estadual 11.263, de 12 de novembro de 2002, e à NBR 9.050, de outubro de 2015, considerando as normas par Recapeamento DER- (ET-DE-POO/020 e DER- (ET-DE-POO/027.

Nota 02: Atentar para o Decreto nº 66.173/2021 e para o Decreto nº 68.484, de 26/04/2024, que dispõe sobre a disciplina acerca da celebração de convênios, no âmbito da Administração direta e autárquica, e sobre a instrução dos processos respectivos.

- Liberação do repasse: Parcela única, sendo condicionada à aprovação da licitação e à expedição de Ordem de Início de Serviço.
- Constar o número do Convênio na(s) Nota(s) Fiscal(is).

Nota 03: Art. 16 da Lei Federal n.º 5.194/1966: Enquanto durar a execução de obras, instalações e serviços de qualquer natureza, é obrigatória a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público, contendo o nome do autor e co-autores do projeto, em todos os seus aspectos técnicos e artísticos, assim como os dos responsáveis pela execução dos trabalhos.

Nota 04: A planilha orçamentária da empresa vencedora deverá ser encaminhada no formato digital (EXCEL), quando solicitado pelo engenheiro responsável pela análise da documentação.

Nota 05: A Secretaria de Governo e Relações Institucionais, não efetuará aditivo de ampliação de objeto. Havendo desconto na licitação o valor alcançado será considerado como valor final conveniado. O valor do desconto na licitação poderá ser abatido da contrapartida do Município.

Nota 06: Os prazos estabelecidos em ofício e/ou correios eletrônicos para apresentação de esclarecimento deverão ser rigorosamente respeitados. O não atendimento culminará com a inclusão do Município no CADIN Estadual ou rescisão do convênio, conforme cláusula convenial.

Nota 07: É obrigação da empresa contratada a execução de levantamento planimétrico com ART do responsável pela execução, para comprovação dos serviços de infraestrutura executados e respectivos memória de cálculo subsidiado de relatório fotográfico .

Nota 08: Os preços unitários dos serviços conveniados deverão estar atualizados para efeito da licitação, conforme orientação do TCE-SP.

Nota 09: Para a licitação dos serviços conveniados, o Tribunal de Contas do Estado de São Paulo – TCE-SP, considera aceitável o período de seis meses entre a data de referência do orçamento e a da abertura da licitação, ou seja, os preços unitários aplicados pelo município em sua licitação, deverão estar comprovados, por meio de cotação de mercado e/ou boletins oficiais, com data superior a seis meses, contados até a divulgação do edital.

Nota 10: Para análise do pedido de alteração ou readequação do projeto conveniado, a Prefeitura Municipal deverá solicitar com antecedência mínima de 90 (noventa) dias e não poderá licitar e executar o novo projeto antes da aprovação da Secretaria de Governo e Relações Institucionais.

6. Levantamento de Mercado: A elaboração da planilha orçamentária foi baseada nas Tabelas Boletim CDHU 192 e SINAPI 12/23, ambas sem desoneração e acrescidas de 23,50% de BDI, para obras executadas pelo regime de execução: Administração Indireta.

Existe empresa que realiza obras nesse sentido:

- Contrato nº 024/2022 – Empresa Céu Azul Terraplanagem e Pavimentadora Ltda. - Recapeamento da Avenida Ireno da Silva Venâncio.
- Contrato nº 025/2023 – Empresa Obragen Engenharia e Construções Ltda - Recapeamento da Avenida Cristiano Vieira Pedrico e Santos Dumont
- Contrato nº 143/2023 - Empresa Obragen Engenharia e Construções Ltda - Recapeamento da Avenida Paschoal Gerônimo Fornazari

7. Estimativa das quantidades a serem contratadas:



PREFEITURA DE VOTORANTIM

"Terra de Encantos"

Secretaria de Obras e Urbanismo

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
OBJETO:		INFRAESTRUTURA URBANA							
OBRA:		RECAPEAMENTO ASFALTICO					Tabela Base	CDHU 192 - NOV 2023 - S/DES.	128,23% BDI 1,2450
ENDEREÇO:		RUA ADÃO MARTINS - Jardim Tatiana - Votorantim							
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS					UNID	QUANT	PREÇO TOTAL	
A	PLANILHA CONVENIADA								
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES					m²	4,50	R\$ 1.780,70	
2.	RECAPEAMENTO ASFALTICO EM CBUQ - FAIXA III					m²	3.284,00	R\$ 280.131,77	
B	SERVIÇOS A EXCLUSIVOS RECURSOS PRÓPRIOS								
3.	SERVIÇOS LIMPEZA					m²	3.284,00	R\$ 3.661,05	
4.	REPERFILAMENTO					m²	610,09	R\$ 50.543,81	
5.	ACESSIBILIDADE	RAMPA -DETALHE				und	1,00	R\$ 2.476,75	
SERVIÇOS A EXCLUSIVOS RECURSOS PRÓPRIOS								R\$ 56.681,61	

8. Estimativa do valor da contratação: A elaboração da planilha orçamentária foi baseada Tabelas Boletim CDHU 192 - NOV 2023 - sem desoneração e acrescidas de 23,50% de BDI, conforme planilha orçamentária.

VALOR DE REPASSE DO CONVÊNIO	R\$ 193.120,00
TOTAL (CONVENIO+CONTRAPARTIDA+EXCLUSIVA) COM BDI	R\$ 88.792,47
SERVIÇOS A EXCLUSIVOS RECURSOS PRÓPRIOS	R\$ 56.681,61
TOTAL (CONVENIO+CONTRAPARTIDA+EXCLUSIVA) COM BDI	R\$ 338.594,08

9. Descrição da solução com um todo: A via em questão se encontra deteriorada, conforme relatório fotográfico, assim o escopo traçado abrange a execução dos seguintes serviços:

- Execução de 3.284,00m² de imprimação betuminosa ligante; 131,36m³ de camada de rolamento em CBUQ (com espessura de 4,0cm) da Rua Adão Martins, no trecho com início no encontro com a Rua Cláudio Castorino França, seguindo por 205,50m lineares até o encontro com a Rua Brás José Anhaia, reiniciando após o cruzamento com esta via e seguindo por mais 199,50m lineares até a Rua Julieta Domingues Santucci.

- 4,50m² de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura em madeira.
- Serviços de limpeza será realizada varrição de pavimento para recapeamento que será medido para remuneração mão-de-obra necessária na área de pavimento executado, Quantidade 3.284,00 m², também a Carga e remoção de terra até a distância média de 1 km referente ao volume de terra removida, considera o fornecimento de equipamentos e a mão de obra necessária para a execução, e de transporte, descarregamento e espalhamento da terra para distâncias inferiores a um quilômetro, Quantidade 4,93m³, transporte de entulho, para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km com caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão de obra necessária para a execução do serviço de transporte do material considera também o retorno do veículo descarregado. Todo entulho gerado deverá obedecer à Lei nº 14.803, de 26 de junho de 2008 e à Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114. Quantidade 4,93m³.
 - Camadas de nivelamento ou “reperfilamento” será realizado para a regularização prévia da superfície, quando da execução de recapeamentos asfálticos, Imprimação betuminosa ligante será executado em área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas, considerando o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C, incluindo perdas; carga, transporte de 10 quilômetros até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Considerando os serviços de mobilização e desmobilização, Quantidade 821,00 m², considera também Concreto asfáltico usinado a quente - o fornecimento do material em volume, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de camada para base de pista de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente tipo Binder, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte de 10 quilômetros até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização, Quantidade 24,63 m³, considera também levantamento ou rebaixamento de tampão de poço de visita, considera o fornecimento de equipamentos e a mão de obra necessária para a execução do serviço,. Quantidade 3 und.
- Acessibilidade, e composto dos seguintes serviços ,retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza e empilhamento realizado que compreende o fornecimento da mão-de-obra necessária e o ferramental apropriado para a execução dos serviços: desmonte manual de guia pré-moldada, inclusive o apoio em concreto; a seleção e separação do material, a limpeza e a acomodação manual das peças em lotes, para o reaproveitamento, ou remoção. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e nas Normas Técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114, Quantidade 5,70m, seguido da Demolição manual de concreto simples que será realizado para demolição de sarjeta e concreto existente como calçada, que é composto do fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto simples manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114, Quantidade 0,51m³, pos Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal que é composto do fornecimento dos serviços de carregamento manual até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, abrangendo empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas; estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004. Quantidade 2,34m³, para construção da rampa, será necessário, Lastro de pedra britada com espessura máxima

aproximada de 3 cm (m³), composta do fornecimento de pedra britada em número médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro. Quantidade 0,30m³ para composição também de Armadura em tela soldada de aço composta do o fornecimento de tela soldada em aço CA-60 ou CA-50, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas, Quantidade 9,95 kg, composto também com Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 25 Mpa composição com fornecimento de concreto usinado; ripa de Cupiúba (*Goupia glabra*), ou Maçaranduba (*Manilkara spp*), conhecida também como Paraju; e também o fornecimento de materiais acessórios, equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução e nivelamento com acabadora de superfície do piso, compõe também Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores, assentado com argamassa Mista para execução será necessário do fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, medidas variadas desde que atendam às normas vigentes, com espessura média de 2,5cm/3,0cm, em várias cores; referência comercial ladrilho hidráulico Mosaicos Amazonas, Pisos Paulista, Mosaicos Bernardi ou equivalente; cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada e gabarito conforme recomendações dos fabricantes e atendendo às exigências das Normas NBR 16537 e NBR 9050. Quantidade 1,53m², para recomposição da guia e sargeta será necessário de Base em concreto com fck de 25 MPa, para guias, sarjetas ou sarjetões compõe o fornecimento de concreto usinado com fck de 25 MPa, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução de base em concreto, para assentamento de guias, sarjetas ou sarjetões pré-moldados, compreendendo os serviços: acerto manual do terreno, apiloamento, execução de formas, lançamento do concreto e acabamentos manuais. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005 Quantidade 0,05m³ e reassentamento de guia pré-moldada reta e/ou curva composto de fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos, e de 1 m no máximo, para trechos com raio de curvatura de no mínimo 3 m; fornecimento de concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; o posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias. Não contempla o fornecimento das guias, nem de lastro ou base para as guias, quando necessário. Quantidade 5,70m.

10. Justificativa para o parcelamento ou não da solução: Trata-se de uma licitação em que a natureza do objeto não permite o parcelamento, em virtude de possível desvantagem a administração pública no momento da fiscalização do contrato, por se tratar de um serviço comum de engenharia. E registre-se que isso não impede a competitividade, nem diversidade de participantes, porque existem empresas de engenharia no mercado local que atuam mediante licitação, conforme consta neste ETP. Além do mais, foi declarado perante a Secretaria de Governo e Relações Institucionais que a execução da obra “Execução de 3.284,00m² de recapeamento asfáltico em CBUQ (com espessura de 4,0cm), na Rua Adão Martins, no município de Votorantim” será por regime de empreitada por PREÇO GLOBAL e por forma de execução INDIRETA.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes: Haverá a necessidade de manutenção do recapeamento como serviços correlatos e das sinalizações viárias, horizontal e vertical como serviços interdependente que será executado pela Secretaria de Mobilidade Urbana.

12. Alinhamento entre a contratação e o planejamento: Esta contratação está alinhada com o Plano de Contratação Anual; com o Programa “Sistema de Obras”, constante no PPA 2022-

2025; com a funcional programática “Recape - Convênio nº 100200/2024”; com a Função de Governo “Urbanismo”.

O objeto da presente contratação está alinhado ao ODS 11 “Cidades e Comunidades Sustentáveis”, considerando que vai promover a conservação e manutenção de uma via pública; e ao ODS 17 “Parcerias e Meios de Implementação”, pois fortalece a mobilização de recursos internos, inclusive por meio do apoio estadual ao município.

13. Resultados pretendidos: Espera-se com a execução do presente objeto, a facilitação e segurança do fluxo do tráfego; a otimização da mobilidade urbana; o conforto dos usuários; a valorização imobiliária.

14. Providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato:

- Capacitar os fiscais administrativos e técnico do contrato, para atuarem de acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021.
- Cadastrar a obra no Sistema de Obras da Prefeitura de Votorantim (sistema Instar).

15. Possíveis impactos ambientais e tratamentos: Trata-se de uma obra de pequeno porte, a qual não causará significativa alteração das características do sistema ambiental, seja esta física, química, biológica, social ou econômica, não afetando direta ou indiretamente o comportamento dos parâmetros que compõem os meios físico, biótico e/ou socioeconômico do sistema ambiental na sua área de influência. Contudo, há a necessidade de trabalhar com medidas mitigadoras perante a mão-de-obra e aos anseios da sociedade local:

- ✓ Equipar a área do canteiro de obras com sinalização de segurança
- ✓ A empresa deverá fornecer e cobrar dos operários o correto uso dos EPI's e o fiscal técnico acompanhar essa atitude
- ✓ O acondicionamento temporário de resíduos sólidos deverá ser feito em recipientes ou coletores fechados e identificados
- ✓ Repassar as informações sobre as principais etapas e ações do empreendimento, estabelecendo um adequado fluxo entre o empreendedor e as comunidades circunvizinhas

16. Declaração de viabilidade: A Rua Adão Martins, pertence ao Município de Votorantim e a obra será custeada com recursos do Governo do Estado de São Paulo e contrapartida financeira do Município.

17. Anexos:

- ✓ Planilha Orçamentária;
- ✓ ART-Eng Civil
- ✓ Croqui de localização
- ✓ ART-Topografia

- ✓ Ofício -DCLC
- ✓ Projeto topográfico;
- ✓ Projeto básico.(convenio);
- ✓ Projeto sinalização viária;
- ✓ Projeto detalhes;
- ✓ Planilha orçamentária consolidada;
- ✓ Planilha orçamentária;
- ✓ Planilha memorial de cálculo;
- ✓ Cronograma Físico Financeiro;
- ✓ Memorial Construtivo e critérios de medição;
- ✓ Termo de convênio;
- ✓ Análise técnica (do convênio);.
- ✓ Decreto nº 68.484, de 26/04/2024;
- ✓ Decreto nº 66.173 de 26/10/2021;
- ✓ Relatório Técnico Inicial – CDHU;
- ✓ Documento de Formalização de Demanda-DFD;
- ✓ Documento de aprovação SEMOB, serviços execução correlata;

18. Responsáveis:

Nome: Adriana Cristina Graciano Lopes

Cargo: Chefe de Planejamento (Gestão de Convênios)

Matrícula: 12.822

Assinatura: _____

Nome: Fábio Luis Rodrigues

Cargo: Engenheiro Civil (Responsável pelo projeto e fiscal técnico)

Matrícula: .12525.

Assinatura: _____