

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIRAPUÃ PAULISTA

Secretaria de Obras

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar — ETP integra a fase de planejamento da contratação, nos termos do art. 18 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e tem por finalidade evidenciar a necessidade e demonstrar a viabilidade técnica e econômica da contratação de empresa para execução de obras de pavimentação em bloco sextavado de concreto e implantação de sistema de drenagem de águas pluviais nas ruas do Bairro Capela de Jesus, no Município de Itapirapuã Paulista.

A ausência de pavimentação adequada e de sistema de drenagem pluvial nas vias do Bairro Capela de Jesus representa demanda concreta e identificada pela Administração Municipal, cuja satisfação é dever do Poder Público no exercício de suas competências constitucionais de promover a melhoria das condições de habitabilidade, mobilidade urbana e qualidade de vida da população. A intervenção ora planejada visa suprir essa carência, proporcionando melhorias estruturais duradouras que beneficiarão diretamente os moradores do bairro e a coletividade em geral.

O presente ETP foi elaborado com base em levantamentos técnicos realizados pela equipe municipal, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normativos aplicáveis, e subsidiará a tomada de decisão pela autoridade competente quanto à melhor solução para o atendimento da necessidade pública identificada.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Bairro Capela de Jesus, localizado no Município de Itapirapuã Paulista, apresenta déficit de infraestrutura urbana em suas vias públicas, as quais não contam com pavimentação adequada nem com sistema de drenagem de águas pluviais. Essa situação impõe aos moradores do bairro condições precárias de tráfego, mobilidade e acesso, com impactos diretos sobre a segurança, o bem-estar e a qualidade de vida da população local.

A inexistência de pavimentação nas ruas do bairro provoca, ao longo do tempo, a deterioração progressiva do leito viário, com formação de erosões, buracos e irregularidades no piso, tornando o tráfego de veículos e a circulação de pedestres difíceis e inseguros. Nos períodos de maior precipitação pluviométrica, a ausência de sistema de drenagem adequado agrava significativamente esse cenário, resultando em acúmulo de água nas vias, empoçamentos, carreamento de solo e obstrução do leito das ruas, situações que chegam a tornar as vias completamente intransitáveis e que colocam em risco a integridade física dos moradores.

Além dos impactos imediatos sobre a mobilidade e a segurança, a ausência de pavimentação e drenagem contribui para a degradação do ambiente urbano do bairro, compromete o escoamento adequado das águas de chuva, podendo gerar erosões que afetam inclusive as propriedades lindeiras, e dificulta o acesso da população a serviços essenciais como saúde, educação e transporte público.

Diante desse quadro, a execução desta obra nas ruas do bairro apresenta-se como medida necessária e prioritária para a Administração Municipal, em atendimento ao interesse público e à obrigação constitucional do Poder Público de garantir condições adequadas de habitabilidade, mobilidade e infraestrutura urbana à população. O Município não dispõe em seu quadro funcional de mão de obra e equipamentos suficientes para a execução direta das obras, sendo indispensável a contratação de empresa do ramo para atendimento da demanda.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Contratar empresa para execução de obras de pavimentação em bloco sextavado de concreto e implantação de sistema de drenagem de águas pluviais nas ruas do Bairro Capela de Jesus, no Município de Itapirapuã Paulista, promovendo a melhoria das condições de mobilidade, acessibilidade, segurança viária e qualidade de vida da população local.

3.2 Objetivos Específicos

- Executar a pavimentação das ruas do Bairro Capela de Jesus com bloco sextavado de concreto, conferindo às vias revestimento duradouro, resistente e adequado ao tráfego local.
- Implantar sistema de drenagem de águas pluviais compatível com as características topográficas e hidrológicas da área, garantindo o escoamento adequado das águas de chuva e eliminando os pontos de acúmulo e empoçamento nas vias.
- Executar os serviços de terraplenagem, compactação e preparo do subleito necessários à adequada implantação do pavimento e do sistema de drenagem.
- Promover a regularização e o nivelamento do leito viário, assegurando condições seguras de tráfego de veículos e circulação de pedestres.
- Garantir a execução das obras em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, com o projeto de engenharia aprovado e com os padrões de qualidade exigidos pela Administração Municipal.
- Minimizar os impactos sobre a rotina dos moradores do bairro durante a execução das obras, por meio de planejamento adequado do cronograma e das frentes de trabalho.

3.3 Metas Mensuráveis

- Execução de 9.131,26 m² de pavimentação em bloco sextavado de concreto nas ruas do Bairro Capela de Jesus, conforme projeto de engenharia aprovado, até o término do prazo contratual estabelecido.
- Implantação de 1.206,55 metros lineares de sistema de drenagem de águas pluviais, incluindo sarjetas, bocas de lobo, tubulações e demais elementos previstos em projeto, até o término do prazo contratual.
- Execução de 1.534,03 m³ de terraplenagem e compactação do subleito nas vias objeto de intervenção, em conformidade com as especificações técnicas do projeto, até o término do prazo contratual.
- Conclusão de 100% das obras contratadas dentro do prazo e do valor estabelecidos no contrato, sem registro de não conformidades técnicas pendentes de regularização ao término da execução.

4. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de valor foi apurada com base nos referenciais de preços oficiais do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil — SINAPI, mantido pela Caixa Econômica Federal e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — IBGE, e nos boletins de custos da Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo — CDHU, adotados como parâmetros de referência para composição dos custos unitários dos serviços e insumos previstos no objeto contratual.

A utilização desses referenciais atende ao disposto no art. 23 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que estabelece a obrigatoriedade de utilização de tabelas de referência oficiais para a estimativa de preços em contratações de obras e serviços de engenharia.

Com base nesses referenciais, o valor estimado para a contratação é de **R\$ 2.921.975,73** (dois milhões, novecentos e vinte e um mil, novecentos e setenta e cinco reais e três centavos), correspondente à execução integral das obras descritas neste ETP. A planilha orçamentária detalhada, com a composição dos custos unitários e a indicação das referências SINAPI e CDHU utilizadas, encontra-se anexa ao presente documento e integra a instrução do processo de contratação.

O valor estimado é compatível com os referenciais de mercado para obras de natureza equivalente, sendo adequado para assegurar a contratação de empresa com capacidade técnica e operacional suficiente para a execução das obras dentro dos padrões de qualidade e dos prazos requeridos pela Administração Municipal.

1	INSTALAÇÕES PRELIMINARES								R\$ 3.533,46	
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m ²	6,00	474,01		2.844,06	588,91	3.533,46
2	SERVIÇOS PRELIMINARES PREPARO DE BASE								R\$ 41.294,65	
2.1	54.01.010	CDHU	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	M2	9.131,27	3,64		33.237,80	4,52	41.294,65
3	GUIAS E SARJETAS								R\$ 198.790,10	
3.1	54.06.151	CDHU	Execução de perfil extrusado no local, sem concreto	M3	149,42	448,67	67.040,27	557,43		83.290,83
3.2	11.01.630	CDHU	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para perfil extrudado	M3	149,42	622,17	92.964,64	772,98		115.499,27
4	DRENAGEM								R\$ 722.271,15	
4.1	07.02.020	CDHU	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m	M3	1.534,03	11,64	17.856,11	14,46		22.184,44
4.2	54.01.010	CDHU	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	M2	9.131,26	3,64	33.237,79	4,52		41.294,63
4.3	11.18.040	CDHU	Lastro de pedra britada	M3	60,32	221,55	13.363,90	275,25		16.603,30

4.4	46.12.020	CDHU	Tubo de concreto (PS-1), DN= 400mm	M	64,71	135,22	8.750,09	168,00	10.871,11
4.5	46.12.080	CDHU	Tubo de concreto (PA-1), DN= 600mm	M	1.141,84	319,95	365.331,71	397,51	453.888,11
4.6	49.12.010	CDHU	Boca de lobo simples tipo PMSP com tampa de concreto	UN	31,00	3.705,42	114.868,02	4.603,61	142.712,03
4.7	07.11.040	CDHU	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com rolo, mínimo de 95% PN	M3	1.206,56	23,16	27.943,93	28,77	34.717,54
5 DISSIPADOR DE ENERGIA								R\$ 3.230,20	
5.1	02.09.030	CDHU	Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M2	11,04	8,33	91,96	10,35	114,26
5.2	08.10.060	CDHU	Enrocamento com pedra assentada	M3	1,53	631,75	966,58	784,89	1.200,88
5.3	11.03.090	CDHU	Concreto preparado no local, fck = 20 MPa	M3	0,79	565,58	446,81	702,68	555,11
5.4	11.16.040	CDHU	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	0,79	191,54	151,32	237,97	188,00
5.5	10.02.020	CDHU	Armadura em tela soldada de aço	KG	63,20	9,83	621,26	12,21	771,85
5.6	14.02.030	CDHU	Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum	M2	2,30	140,02	322,05	173,96	400,11
6 PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA								R\$ 1.956.389,62	
6.1	54.04.350	CDHU	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 8 cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia	M2	9.131,26	129,26	1.180.306,67	160,59	1.466.413,00
6.2	11.18.180	CDHU	Colchão de areia	M3	1.826,25	215,95	394.379,12	268,30	489.976,62
								R\$ 2.921.975,73	

4.1 Itens de Maior Relevância

Para fins de aferição da qualificação técnica e econômica das licitantes, bem como para orientar a fiscalização contratual quanto aos serviços de maior impacto no resultado final da obra, identificam-se como itens de maior relevância do objeto contratual aqueles que, individualmente ou em conjunto, representam os maiores percentuais de participação no valor global estimado da contratação.

Os itens de maior relevância foram identificados a partir da análise da planilha orçamentária detalhada que integra o presente processo, levando em consideração tanto o peso financeiro de cada serviço no custo total da obra quanto sua importância técnica para a qualidade, durabilidade e funcionalidade do empreendimento. São considerados itens de maior relevância para o objeto ora contratado os seguintes serviços: fornecimento e assentamento de bloco sextavado de concreto, execução do sistema de drenagem de águas pluviais, incluindo bocas de lobo e tubulações, execução de terraplenagem e compactação do subleito, e fornecimento e lançamento de base e sub-base para pavimentação.

Para fins de comprovação da qualificação técnica operacional, as licitantes deverão apresentar atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprobatório de execução anterior de obra ou serviço com características equivalentes ao objeto licitado, sendo exigida a comprovação de execução de serviços correspondentes a no mínimo 50% dos itens constantes da planilha orçamentária, em conformidade com o disposto no art. 67, inciso I, da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Essa exigência tem por objetivo assegurar que a empresa contratada possua experiência prévia comprovada na execução de serviços similares, garantindo a qualidade técnica da execução e a entrega da obra dentro dos padrões exigidos pela Administração Municipal.

A planilha orçamentária detalhada, com a discriminação de todos os serviços, quantitativos, custos unitários, custos totais e respectivos percentuais de participação no valor global da obra, encontra-se anexa ao presente documento, sendo parte integrante da instrução do processo de contratação e referência obrigatória para a execução e fiscalização do contrato.

Descrição dos serviços				Quantitativo do orçamento	Quantitativo para qualificação técnica
2	SERVIÇOS PRELIMINARES PREPARO DE BASE				

2.1	54.01.010	CDHU	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	M2	9.131,27	4.564,61
4	DRENAGEM					
4.4	46.12.020	CDHU	Tubo de concreto (PS-1), DN= 400mm	M	64,71	32,35
4.5	46.12.080	CDHU	Tubo de concreto (PA-1), DN= 600mm	M	1.141,84	570,92
4.6	49.12.010	CDHU	Boca de lobo simples tipo PMSP com tampa de concreto	UN	31,00	15,50
6	PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA					
6.1	54.04.350	CDHU	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 8 cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia	M2	9.131,26	4.564,61
6.2	11.18.180	CDHU	Colchão de areia	M3	1.826,25	913,12

5. DESCRIÇÃO DA EXECUÇÃO DA OBRA

5.1 Considerações Gerais

A execução das obras de pavimentação em bloco sextavado de concreto e implantação de sistema de drenagem de águas pluviais nas ruas do Bairro Capela de Jesus deverá ser realizada em estrita conformidade com o projeto de engenharia aprovado, as especificações técnicas integrantes do processo licitatório, as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas — ABNT aplicáveis e as determinações da fiscalização da Administração Municipal.

Antes do início dos serviços, a empresa contratada deverá apresentar à fiscalização o cronograma físico-financeiro detalhado, o plano de execução das frentes de trabalho e as Anotações de Responsabilidade Técnica — ARTs dos profissionais responsáveis pela execução e pelo controle tecnológico da obra, emitidas junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia — CREA.

5.2 Serviços Preliminares

A execução da obra terá início com os serviços preliminares, compreendendo a instalação do canteiro de obras, a locação e o nivelamento das vias a serem pavimentadas, a sinalização e o isolamento das áreas de intervenção, com vistas à segurança dos trabalhadores e dos moradores do entorno, e a execução de limpeza e destocamento da área, com remoção de eventuais entulhos, vegetação e demais materiais que possam interferir na execução dos serviços.

5.3 Terraplenagem e Preparo do Subleito

Concluídos os serviços preliminares, serão executados os serviços de terraplenagem, compreendendo cortes, aterros e regularização do greide das vias, seguidos da escarificação, homogeneização e compactação do subleito, de acordo com os parâmetros estabelecidos em projeto e com as especificações técnicas aplicáveis, garantindo a capacidade de suporte necessária para a implantação das camadas subsequentes do pavimento.

5.4 Execução do Sistema de Drenagem de Águas Pluviais

Previamente à execução das camadas do pavimento, será implantado o sistema de drenagem de águas pluviais, compreendendo a execução de sarjetas, bocas de lobo, poços de visita, tubulações e demais elementos previstos em projeto, devidamente dimensionados para garantir o escoamento adequado das águas de chuva e eliminar os pontos de acúmulo e empoçamento nas vias. A execução do sistema de drenagem deverá obedecer à sequência definida em projeto, de modo a assegurar a integração adequada dos elementos e o correto funcionamento do sistema após a conclusão das obras.

5.5 Execução da Pavimentação em Bloco Sextavado de Concreto

Após a conclusão dos serviços de terraplenagem e drenagem, será executada a pavimentação das vias, compreendendo o lançamento e a compactação das camadas de sub-base e base, o espalhamento da camada de areia de assentamento e o assentamento dos blocos sextavados de concreto, os quais deverão atender às especificações de resistência, dimensões e acabamento estabelecidas em projeto e nas normas técnicas da ABNT. O rejuntamento dos blocos deverá ser executado com areia fina, de forma a garantir o travamento adequado das peças e a estabilidade do pavimento.

5.6 Serviços Complementares e Acabamentos

Concluída a pavimentação, serão executados os serviços complementares previstos em projeto, incluindo a execução de meios-fios e guias, a regularização das calçadas lindeiras, quando prevista, a sinalização horizontal e vertical das vias e demais acabamentos necessários à entrega da obra em condições plenas de uso e segurança.

5.7 Controle Tecnológico e Qualidade

Durante toda a execução da obra, a empresa contratada deverá realizar o controle tecnológico dos materiais e serviços executados, por meio de ensaios e testes laboratoriais realizados por laboratório habilitado, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, apresentando os resultados à fiscalização municipal para análise e aprovação. A fiscalização municipal poderá solicitar a realização de ensaios adicionais sempre que julgar necessário para aferir a qualidade dos serviços executados.

5.8 Limpeza Final e Entrega da Obra

Ao término da execução de todos os serviços contratados, a empresa deverá proceder à limpeza geral da obra, com remoção de entulhos, resíduos e materiais excedentes, deixando as vias em perfeitas condições de uso. A entrega da obra será formalizada mediante vistoria realizada pela fiscalização municipal, com a lavratura do Termo de Recebimento Provisório e, após o decurso do prazo de observação estabelecido no contrato, do Termo de Recebimento Definitivo.

6. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Não haverá o parcelamento, pois se trata da contratação de um objeto que contempla apenas um serviço.

7. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

7.1 Viabilidade Técnica

A contratação ora proposta é tecnicamente viável, uma vez que o objeto consiste na execução de obras de pavimentação em bloco sextavado de concreto e implantação de sistema de drenagem de águas pluviais, serviços amplamente difundidos no mercado da construção civil, para os quais existe vasta disponibilidade de empresas com capacidade técnica e operacional comprovada no mercado regional e estadual.

A solução técnica adotada, consistente na utilização de bloco sextavado de concreto para pavimentação associada à implantação de sistema de drenagem pluvial, é reconhecida como adequada para vias urbanas com as características do Bairro Capela de Jesus, oferecendo durabilidade, resistência, permeabilidade e facilidade de manutenção, além de ser compatível com os recursos disponíveis e com as condicionantes locais de topografia e uso do solo.

A execução das obras conta com projeto de engenharia elaborado por profissional habilitado, com Anotação de Responsabilidade Técnica — ART devidamente registrada junto ao CREA, garantindo a adequação técnica das soluções adotadas e a segurança da execução. Os materiais e serviços previstos no projeto são de fácil obtenção no mercado, não havendo restrições de fornecimento ou disponibilidade que possam comprometer a execução da obra dentro dos prazos estabelecidos.

7.2 Viabilidade Econômica

A contratação é economicamente viável, tendo em vista que o valor estimado de R\$ 2.921.975,73 (dois milhões, novecentos e vinte e um mil, novecentos e setenta e cinco reais e setenta e três centavos) foi apurado com base nos referenciais de preços oficiais do SINAPI e da CDHU, os quais refletem os custos praticados no mercado para serviços de natureza equivalente, assegurando que o valor estimado é compatível com a realidade do setor e adequado para a obtenção de propostas competitivas no processo licitatório.

Os benefícios gerados pela execução da obra justificam plenamente o investimento, considerando os impactos positivos esperados sobre a mobilidade, a acessibilidade, a segurança viária, a valorização imobiliária e a qualidade de vida da população do Bairro Capela de Jesus, além da redução dos custos de manutenção das vias que a Administração Municipal atualmente incorre em decorrência da ausência de pavimentação adequada.

A despesa decorrente da contratação conta com cobertura orçamentária no orçamento vigente do Município, estando devidamente prevista na ficha orçamentária nº 266, o que assegura a regularidade fiscal da contratação e a disponibilidade de recursos para o cumprimento das obrigações contratuais.

7.3 Viabilidade Legal

A contratação é legalmente viável, enquadrando-se na modalidade licitatória de Concorrência, nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, combinado com o art. 47 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021. O processo de contratação será conduzido em observância aos princípios constitucionais que regem a Administração Pública e aos dispositivos legais aplicáveis, assegurando a legalidade, a impessoalidade, a moralidade, a publicidade e a eficiência da contratação.

8. MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem como objetivo pavimentar e execução de drenagem do bairro Capela de Jesus. Considerando a natureza do serviço e o valor estimado para a execução, a contratação será realizada por Concorrência, conforme previsto no art. 6º, XXXVIII, da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de obra de engenharia.

O critério de julgamento adotado será o de menor preço, conforme dispõe o art. 33, I, garantindo a seleção da proposta mais vantajosa para a administração. Além disso, serão observados os requisitos de habilitação técnica e econômico-financeira do art. 67, assegurando que a empresa contratada possua capacidade para execução dos serviços.

O regime de execução adotado será empreitada por preço global, conforme art. 46, I, visto que a obra possui um escopo bem definido e orçado

previamente, permitindo maior controle sobre custos e prazos.

Dessa forma, a presente contratação atende aos requisitos legais, proporcionando uma solução rápida e eficaz para a modernização do sistema de iluminação pública no município.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com os requisitos estabelecidos pelo art. 18 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e tem por objetivo subsidiar a tomada de decisão pela autoridade competente quanto à contratação de empresa para execução de obras de pavimentação em bloco sextavado de concreto e implantação de sistema de drenagem de águas pluviais nas ruas do Bairro Capela de Jesus, no Município de Itapirapuã Paulista.

Com base nos elementos técnicos, econômicos e legais apresentados ao longo deste documento, resta evidenciado que a contratação proposta atende aos pressupostos de necessidade, adequação e proporcionalidade exigidos pela legislação vigente, sendo a solução identificada a mais vantajosa para o atendimento do interesse público, considerando os benefícios esperados em termos de melhoria da mobilidade urbana, da acessibilidade, da segurança viária e da qualidade de vida da população beneficiada.

O valor estimado da contratação, apurado com base nos referenciais de preços oficiais do SINAPI e da CDHU, é compatível com os praticados pelo mercado para obras de natureza equivalente, e a cobertura orçamentária necessária encontra-se devidamente assegurada no orçamento vigente do Município.

Itapirapuã Paulista, na data da assinatura digital.

Álvaro Hideo Lessa Ishikawa
Secretário Municipal de Obras
CREA: 5071015197/SP



Documento assinado eletronicamente por **Álvaro Hideo Lessa Ishikawa, Secretário de Obras**, em 11/06/2026, às 11:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#) e [Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://cidades.sei.sp.gov.br/itapeva/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0006364** e o código CRC **9F346EDC**.