

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIRAPUÃ PAULISTA**Secretaria de Obras****ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

UNIDADE REQUISITANTE: Secretária Municipal de Obras	
AGENTE RESPONSÁVEL: Álvaro Hideo Lessa Ishikawa	MATRÍCULA: 1.068
E-MAIL: eng.alvaroishikawa@gmail.com	TELEFONE: (15) 3548-1323

1- INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP foi elaborado com a finalidade de analisar a necessidade de contratação de empresa especializada para a execução de obras de construção de pontos de ônibus em diferentes localidades do Município de Itapirapuã Paulista/SP.

O documento integra a fase preparatória do processo de contratação e tem por objetivo demonstrar a necessidade administrativa identificada, analisar as possíveis soluções disponíveis no mercado, definir os requisitos necessários à contratação e avaliar a solução mais adequada para atendimento do interesse público.

A elaboração do presente estudo busca fornecer os elementos técnicos necessários para subsidiar as etapas posteriores do processo de contratação, incluindo a elaboração dos documentos técnicos, definição do objeto, estimativa dos quantitativos e custos, definição da forma de contratação e demais providências necessárias.

A necessidade objeto deste estudo decorre da importância de proporcionar aos usuários do transporte coletivo estruturas adequadas para espera, embarque e desembarque, oferecendo melhores condições de conforto, proteção e segurança.

Nesse contexto, foram avaliadas as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade identificada, considerando aspectos relacionados à viabilidade técnica, operacional e econômica, de modo a identificar a solução mais adequada às necessidades do Município.

O presente ETP servirá, portanto, como instrumento de planejamento da contratação, orientando a elaboração dos documentos necessários e contribuindo para que a futura contratação seja realizada de forma adequada, eficiente e compatível com a necessidade da Administração Pública, observando-se as disposições aplicáveis da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais normas pertinentes.

2- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A necessidade da presente contratação origina-se da ausência ou precariedade de infraestrutura de apoio ao transporte coletivo em diversas localidades do Município de Itapirapuã Paulista — SP. A inexistência de pontos de ônibus adequados impõe aos usuários do transporte público condições desfavoráveis de espera, expondo-os às intempéries, a riscos de acidentes e à falta de conforto mínimo durante o aguardo pelos veículos de transporte coletivo.

A mobilidade urbana é um direito fundamental dos cidadãos e elemento essencial para o pleno exercício das atividades cotidianas, como acesso ao trabalho, à educação, à saúde e ao lazer. Nesse contexto, a construção de pontos de ônibus representa uma ação direta de melhoria na qualidade de vida da população, com especial impacto sobre os grupos mais vulneráveis, que dependem predominantemente do transporte coletivo como meio de locomoção.

A demanda foi identificada pela Secretaria Municipal de Obras, que procedeu ao levantamento dos pontos críticos no território municipal, selecionando as localidades com maior fluxo de passageiros e maior carência de estrutura física. Com base nesse levantamento, a referida Secretaria elaborou os projetos de engenharia e o orçamento detalhado das obras, documentos que integram o processo administrativo e que traduzem tecnicamente a solução a ser implementada.

A contratação de empresa especializada justifica-se pela natureza técnica do objeto, que demanda conhecimentos específicos em construção civil, mão de obra qualificada, equipamentos adequados e capacidade de execução simultânea em diferentes pontos do município, características que extrapolam a capacidade operacional da estrutura própria do ente municipal.

Portanto, a realização das obras por meio de contratação pública, observados os princípios e procedimentos da Lei Federal nº 14.133/2021, configura a solução mais eficiente, transparente e adequada para atender à necessidade identificada, promovendo o interesse público e assegurando a melhor aplicação dos recursos municipais.

3- OBJETIVOS**3.1 Objetivo Geral**

Contratar empresa especializada em construção civil para a execução das obras de construção de pontos de ônibus em diferentes localidades do Município de Itapirapuã Paulista — SP, proporcionando à população infraestrutura adequada de apoio ao transporte coletivo, com segurança, conforto

e acessibilidade, em conformidade com os projetos de engenharia elaborados pela Secretaria Municipal de Obras e com os preceitos da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.2 Objetivos Específicos

- a) Executar as obras de construção dos pontos de ônibus nos locais definidos nos projetos de engenharia, observando as especificações técnicas, prazos e padrões de qualidade estabelecidos;
- b) Garantir condições dignas e seguras de embarque e desembarque aos usuários do transporte coletivo municipal, reduzindo a exposição às intempéries e os riscos de acidentes;
- c) Assegurar que as estruturas construídas estejam em conformidade com as normas técnicas da ABNT aplicáveis à construção civil e às exigências de acessibilidade previstas na Lei Federal nº 10.098/2000 e no Decreto Federal nº 5.296/2004;
- d) Promover a melhoria das condições de mobilidade urbana no município, contribuindo para a valorização do transporte coletivo como alternativa de deslocamento eficiente e acessível à população;
- e) Atender prioritariamente às localidades com maior fluxo de passageiros e maior carência de infraestrutura, conforme levantamento realizado pela Secretaria Municipal de Obras;
- f) Garantir a correta aplicação dos recursos públicos municipais, por meio de processo licitatório transparente e competitivo, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021;
- g) Assegurar a execução das obras dentro dos prazos estipulados no contrato, com o devido acompanhamento e fiscalização por parte da Administração Municipal.

4- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa de quantidade será baseada na planilha orçamentária que foi elaborada a partir dos projetos de engenharia, a pesquisa de preço ocorreu por meio dos boletins CDHU e SINAPI. Para os serviços não contemplados nesses boletins, foram criadas composições próprias e materiais foram cotados no mercado local.

PONTO DE ÔNIBUS								
Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário S/BDI	Valor Unitário C/BDI	Valor Total (R\$)
1	SERVIÇO PRELIMINAR							
1.1	CDHU	02.10.020	Locação de obra de edificação	m²	240,00	R\$ 17,83	R\$ 22,01	R\$ 5.283,53
TOTAL ITEM 1								R\$ 5.283,53
2	FUNDAÇÃO							
2.2	CDHU	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	M	216,00	R\$ 71,82	R\$ 88,68	R\$ 19.154,05
TOTAL ITEM 2								R\$ 19.154,05
3	ACESSÓRIOS							
3.1	CDHU	35.04.150	Banco em concreto pré-moldado com 3 pés, comprimento 300 cm	uni.	30,00	R\$ 1.111,47	R\$ 1.372,33	R\$ 41.169,96
3.2	CDHU	27.02.050	Chapa de policarbonato alveolar de 6 mm	m²	84,00	R\$ 177,39	R\$ 219,02	R\$ 18.397,97
TOTAL ITEM 3								R\$ 59.567,93
4	COBERTURA							
4.1	CDHU	16.32.120	Cobertura plana em chapa de policarbonato alveolar de 10 mm	m²	240,00	R\$ 266,46	R\$ 329,00	R\$ 78.959,56
4.2	CDHU	15.03.030	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	kg	2083,2	R\$ 29,12	R\$ 35,95	R\$ 74.900,34
4.3	CDHU	33.07.140	Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica	kg	2083,2	R\$ 4,56	R\$ 5,63	R\$ 11.728,90
TOTAL ITEM 4								R\$ 165.588,80

5 PILAR								
5.1	SINAPI	92431	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m2	345,60	R\$ 70,06	R\$ 86,50	R\$ 29.895,47
5.2	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	kg	1465,80	R\$ 10,15	R\$ 12,53	R\$ 18.369,71
5.3	CDHU	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	kg	304,80	R\$ 10,80	R\$ 13,33	R\$ 4.064,43
5.4	SINAPI	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m3	17,10	R\$ 1.021,86	R\$ 1.261,69	R\$ 21.574,91
TOTAL ITEM 5								R\$ 73.904,51
6 PISO								
6.1	SINAPI	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m2	240,00	R\$ 95,58	R\$ 118,01	R\$ 28.323,03
6.2	CDHU	02.10.060	Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas	m²	240,00	R\$ 1,84	R\$ 2,27	R\$ 545,24
6.3	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	240,00	R\$ 25,06	R\$ 30,94	R\$ 7.425,98
TOTAL ITEM 6								R\$ 36.294,25
TOTAL								R\$ 359.793,07

4.2 Descrição da execução da obra

As obras de construção dos pontos de ônibus serão executadas conforme projetos de engenharia e memorial descritivo elaborados pela Secretaria Municipal de Obras de Itapirapuã Paulista — SP, observando as normas técnicas da ABNT aplicáveis e a legislação de segurança do trabalho e meio ambiente vigente. A seguir, descreve-se a composição técnica de cada abrigo a ser construído.

4.3 Segurança do Trabalho e Meio Ambiente

A empresa contratada será inteiramente responsável pelo cumprimento das normas de segurança do trabalho vigentes, em especial as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, com destaque para a NR-6, NR-18 e demais aplicáveis à natureza do serviço. É obrigatório o fornecimento e uso de Equipamentos de Proteção Individual — EPIs — por todos os trabalhadores envolvidos na execução das obras, incluindo capacete de segurança, botinas com biqueira de aço, luvas, óculos de proteção e colete refletivo.

As frentes de serviço deverão ser devidamente sinalizadas e isoladas, com proteção das áreas de escavação por meio de tela, fita de segurança ou tapume, conforme a situação exigir. O descarte de resíduos de construção civil deverá atender às diretrizes da Resolução CONAMA nº 307/2002 e à legislação municipal vigente.

4.4 Fundação e Estrutura

A fundação dos pilares de sustentação dos abrigos será executada por meio de brocas com 20 cm de diâmetro, com profundidade a ser definida conforme sondagem local ou a critério do responsável técnico, respeitando a capacidade de carga do solo em cada ponto de implantação.

Os pilares serão executados em concreto armado com resistência característica à compressão mínima de fck = 20 MPa, utilizando aço CA-50 conforme especificado em projeto estrutural. O concreto deverá ser adensado mecanicamente por vibração, garantindo homogeneidade e ausência de falhas de concretagem.

4.5 Cobertura

A cobertura de cada abrigo será executada com chapa de polycarbonato alveolar de 10 mm de espessura, com tratamento anti-UV em ambas as faces, fixada sobre estrutura metálica em perfil U, devidamente dimensionada para suportar as cargas de vento e peso próprio, conforme NBR 6118 e ABNT NBR 6123. Todos os elementos metálicos deverão receber tratamento anticorrosivo por meio de pintura epóxi ou galvanização.

A inclinação da cobertura deverá ser suficiente para garantir o escoamento adequado das águas pluviais, com caimento mínimo de 5% em direção contrária à calçada de embarque.

4.6 Piso

O piso será executado em concreto simples com resistência característica mínima de $f_{ck} = 20$ MPa, armado com malha de aço — tela soldada —, na espessura final acabada de 8 cm, assentado sobre base compactada e regularizada. A superfície deverá ser desempenada e apresentar acabamento antiderrapante.

Após a cura completa do concreto, respeitado o prazo mínimo de 28 dias, será aplicada pintura com tinta acrílica específica para pisos em duas demãos, com intervalo de secagem entre camadas conforme recomendação do fabricante, sendo a cor definida pela fiscalização municipal. A execução do piso observará o nivelamento e as cotas de acessibilidade previstos na NBR 9050, garantindo a ausência de degraus ou ressalto que possam prejudicar a circulação de pessoas com mobilidade reduzida.

4.7 Banco em Concreto Pré-Moldado

Cada abrigo receberá a instalação de 01 (um) banco em concreto pré-moldado, com comprimento de 3,00 m, apoiado sobre 3 (três) pés fixados ao piso por chumbadores metálicos. Na parte superior do banco será fixada uma chapa de polycarbonato alveolar de 6 mm de espessura, conforme detalhamento constante no projeto arquitetônico.

O concreto utilizado no elemento pré-moldado deverá apresentar f_{ck} mínimo de 25 MPa, com acabamento liso e uniforme, isento de fissuras, lascamentos ou imperfeições superficiais.

4.8 Limpeza e Entrega da Obra

Ao término de cada etapa construtiva, a área de trabalho deverá ser mantida limpa e organizada. Na conclusão integral das obras, todos os abrigos deverão ser entregues em plenas condições de uso, totalmente livres de entulhos, restos de materiais, ferramentas, formas, sobras de concreto ou quaisquer outros resíduos provenientes da execução dos serviços.

A limpeza final compreende a lavagem dos elementos de polycarbonato e a remoção de marcas de cimento, tinta ou massa das superfícies aparentes de cada estrutura entregue.

5- ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, inclui o material e a mão de obra necessária para realização do serviço, acompanha em anexo os orçamentos elaborados pelo setor de obras baseado nos boletins referenciais de custos.

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 viabilidade técnica da presente contratação é atestada pelo conjunto de documentos elaborados pela Secretaria Municipal de Obras de Itapirapuã Paulista — SP, que realizou o levantamento das necessidades, a identificação dos locais de implantação dos abrigos, a elaboração dos projetos de engenharia e a composição do orçamento detalhado das obras.

Os projetos contemplam soluções construtivas consolidadas e amplamente utilizadas na execução de pontos de ônibus em municípios brasileiros, com especificação de materiais de fácil aquisição no mercado, técnicas de execução difundidas no setor da construção civil e exigências compatíveis com a capacidade técnica das empresas que atuam no segmento. Não há, portanto, qualquer complexidade técnica que inviabilize a execução do objeto ou restrinja de forma indevida a competitividade do certame.

A adoção de estruturas em concreto armado, cobertura em polycarbonato e piso de concreto representa solução tecnicamente adequada, duradoura e de fácil manutenção, sendo compatível com as condições climáticas e de uso das vias públicas do município.

7.2 Viabilidade Econômica

A viabilidade econômica da contratação é demonstrada pelo orçamento elaborado pela Secretaria Municipal de Obras, que utilizou como referência os

preços praticados no mercado regional e as tabelas de composição de custos oficialmente reconhecidas, assegurando que o valor estimado da contratação reflete condições reais e compatíveis com o mercado.

O investimento na construção dos pontos de ônibus é economicamente justificado e amparado pela Lei Orçamentária Anual do Município, com recursos devidamente previstos na dotação orçamentária. Os benefícios diretos e indiretos gerados à coletividade, entre os quais se destacam a redução de riscos de acidentes envolvendo usuários do transporte coletivo, a valorização do espaço público, a melhoria das condições de mobilidade urbana e o incentivo ao uso do transporte público como alternativa de deslocamento.

7.3 Viabilidade Legal

Do ponto de vista legal, a contratação encontra amparo na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021 — Lei de Licitações e Contratos Administrativos —, que disciplina os procedimentos a serem observados pela Administração Pública para a realização de obras e serviços de engenharia. O processo foi instruído com os documentos exigidos pela legislação para a fase de planejamento, quais sejam o Documento de Formalização de Demanda — DFD —, o presente Estudo Técnico Preliminar — ETP — e o Termo de Referência — TR —, acompanhados dos projetos básicos elaborados pela Secretaria Municipal de Obras.

A modalidade licitatória adotada — Concorrência Eletrônica — é a adequada ao objeto, nos termos do art. 6, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/2021, e a contratação observará todos os princípios que regem a Administração Pública, especialmente os da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

7.4 Conclusão sobre a Viabilidade

Diante dos elementos técnicos, econômicos e legais apresentados, conclui-se pela plena viabilidade da contratação de empresa especializada para a execução das obras de construção de pontos de ônibus no Município de Itapirapuã Paulista — SP, sendo a presente contratação a solução mais adequada, eficiente e alinhada ao interesse público para o atendimento da demanda identificada.

8- MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem como objetivo construção de pontos de ônibus em diferentes pontos do município. Considerando a natureza do serviço e o valor estimado para a execução, a contratação será realizada por **Concorrência**, conforme previsto no **art. 6, 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 o art. 18 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e cumpre a finalidade de demonstrar a necessidade, a adequação e a viabilidade da contratação de empresa especializada para a execução das obras de construção de pontos de ônibus em diferentes localidades do Município de Itapirapuã Paulista — SP.

Ao longo do documento, ficou evidenciado que a demanda pela contratação é legítima e decorre de uma necessidade concreta da população municipal, que carece de infraestrutura adequada para o uso do transporte coletivo. A solução adotada — construção de abrigos em concreto armado com cobertura em policarbonato, piso antiderrapante acessível e banco em concreto pré-moldado — é técnica e economicamente viável, amplamente utilizada no setor e compatível com as normas técnicas e de acessibilidade aplicáveis.

Os projetos de engenharia e o orçamento elaborados pela Secretaria Municipal de Obras conferem ao processo o embasamento técnico necessário para a condução do procedimento licitatório, assegurando clareza na definição do objeto e segurança jurídica na execução contratual.

A escolha da modalidade de Concorrência Eletrônica como instrumento para a seleção da empresa executora está em conformidade com a legislação vigente e com os princípios que regem as contratações públicas, sendo a alternativa que melhor assegura a competitividade, a transparência e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Municipal.

Diante de todo o exposto, os subsídios reunidos neste Estudo Técnico Preliminar demonstram que a contratação pretendida é necessária, viável e adequada ao interesse público, razão pela qual se recomenda o prosseguimento do processo administrativo com a instrução do procedimento licitatório, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Itapirapuã Paulista, na data da assinatura digital.

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



Documento assinado eletronicamente por **Álvaro Hideo Lessa Ishikawa, Secretário de Obras**, em 11/08/2026, às 10:09, conforme horário oficial de Brasília, com o emprego de certificado digital emitido no âmbito da ICP-Brasil, 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 **0012897** e o código CRC **6A8EFA0F**.