



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE IPUAÇU

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Objeto

O Estudo Técnico Preliminar – ETP, tem por objetivo analisar e demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação, sendo a primeira etapa de da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de soluções que antederá a demanda abaixo especificado, analisando a necessidade e identificando a melhor solução observando as normas vigentes e os princípios que regem a Administração Pública.

Trata-se então da aquisição e fornecimento de bancos para a praça Plinio Fuzinato no centro do município, visando atender a necessidade da população que faz uso do espaço.

2. Local de Entrega

O serviço será prestado na Praça Municipal Plinio Fuzinato, localizado no centro de Ipuacu/SC.

3. Contato

E-mail: engenharia@ipuacu.sc.gov

Telefone: (49)9 9814-5959

Responsável: Paulina Vaz Dias

4. Introdução

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade de identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

5. Descrição da necessidade

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e art. 7º, inciso I da IN 40/2020).

A aquisição dos bancos tem por finalidade proporcionar aos cidadãos de Ipuacu um equipamento urbanístico aberto ao público onde qualquer cidadão que aqui reside possa fazer uso, e facilitando a vinda



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE IPUAÇU

das famílias aos espaços públicos. Toda a praça passa por um processo de revitalização, para que toda a população possa usufruir do espaço, enquanto alguns membros da família se exercitam na academia ao ar livre já existente, as crianças se divertem no playground e os pais aproveitam para socializar e estar perto dos filhos e amigos em uma roda de chimarrão que é costume em nosso município, sendo possível criar essas rodas de conversar sentados em bancos. A intenção na aquisição é que tenha mais pessoas usufruindo dos espaços públicos.

Ipuacu é um município pequeno, predominantemente rural, sendo que com a instalação dos bancos possibilitará a vinda das famílias para o perímetro urbano, sem a preocupação da falta local adequada pra sentar na praça criando um espaço completo e agradável para o lazer de toda a família. Tornando a praça Plinio Fusinato uma referência para aproveitar os finais de tarde e um ponto de lazer no final de semana.

Portanto, a aquisição desse equipamento urbano justifica-se pela necessidade desta prefeitura em garantir que seus municípes tenham entretenimento a fim de proporcionar tranquilidade e melhor qualidade de vida, bem como em razão da necessidade de convívio social entre crianças e adolescentes junto de seus familiares e sociedade em geral, visando a prática de atividades físicas e espaços de lazer que possibilitem uma melhora da saúde física e emocional das famílias.

6. Área Requisitante

| Área requisitante | Responsável |
|------------------------------|-----------------|
| SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA | VALDECIR CUNICO |

7. Previsão no plano de contratações anual

Fundamentação: Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anuais, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão; (Art. 7º, inciso IX da IN 40/2020).

O Município de Ipuacu encontra-se em transição para a nova Lei de Licitações, e considerando que o município possui menos de 20.000 (vinte mil) habitantes, encontra-se na exceção do art. 176 da Lei nº 14.133/2021.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE IPUAÇU

8. Requisitos da Contratação

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso II da IN 40/2020).

Contratação de empresa especializada para fornecimento de bancos para a praça Plinio Fuzinato.

Os materiais utilizados nas bancos devem ser duráveis e capaz de resistir às condições climáticas locais, como chuva sol e vento, conforme a expedição de cada modelo:

BANCOS ESTRUTURA CONCRETO ASSENTO MADEIRA: Assento para praças e jardins em concreto e madeira de lei (angelim pedra, garapeira ou itaúba) 1,50m de comprimento.

BANCO EM ESTRUTURA CONCRETO COM ASSENTO EM MADEIRA E FLORERIRAS: Assento para praças e jardins em concreto, sendo um lado cubo e outro floreira, e madeira de lei (angelim pedra, garapeira ou itauba) 2,20m de comprimento x 45cm de largura x 45cm de altura.

BANCO RETO: sem encosto e com dois cachepos integrados nas extremidades. Este banco é produzido em madeira plástica maciça com perfis de 20x100mm na cor marrom todos estes perfis são boleados longitudinalmente para retirar os “cantos vivos” das tabas e proporcionar melhor acabamento e conforto ao usuário. O assento possui medidas aproximadas de 150x50cm, com altura de 40cm. Cada cachepo é um cubo que mede 50x50x50cm, além de servirem para a instalação de folhagens, os cachepos também servem para sustentação do banco. Apresentar na proposta de preços o Certificado de Qualidade. Apresentar em nome da marca cotada o relatório de ensaio de resistência a flexão da madeira plástica segundo a norma ASTM D790-2015 com tensão mínima aplicada de 36Mpa e o relatório de ensaio de toxicidade da madeira plástica determinando o teor de migração dos metais, que atende a ABNT NBR NM 300-3, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. As medidas totais do móvel é 250cm de comprimento, 50cm de altura e 50cm de largura. As uniões das tabuas são com parafusos phillips e a madeira é escareada e fechada com tapa-furos para evitar a exposição do parafuso e melhorar o acabamento.

BANCO EM MADEIRA PLÁSTICA: sem encosto ecologicamente correto (100% ecológico), fabricado com tabuas de madeira plástica maciças de 100x20mm na cor marrom, possui 4 tabuas nos assentos e dias nas laterais para dar reforço, possui dois pés no mesmo perfil do assento e fica nas extremidades do banco, cada pés possui 6 tabuas na vertical, sendo 4 para fechamento 2 duas nas laterais boleadas e são unidas por perfis de 48x20mm. Apresentar na proposta de preços Certificado de Conformidade no Sistema de Gestão Ambiental, Relatório de ensaio de resistência a flexão da Madeira Plástica segundo a norma ASTM D790-2015 com tensão mínima aplicada de 36Mpa e o relatório de ensaio da toxicidade da madeira plástica determinando p teor de migração dos metais, que atenda a



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE IPUAÇU

ABNT NBR NM 300-3, emitido por laboratório acreditado pelo IMETRO. As medidas totais do banco ficam: altura:40cm, largura 44cm e comprimento de 148cm.

9. Estimativa das quantidades

Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economicidade ao município (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso V da IN 40/2020).

Será realizada a contratação para fornecimento ao total de 32 (trinta e dois) bancos, sendo quatro modelos diferentes.

Para a presente contratação estima-se que serão necessários a quantidade conforme descrito abaixo:

| ITEM | SERVIÇO | UNID. MEDIDA | QUANT. |
|-------|---|--------------|--------|
| 1 | BANCO ESTRUTURA EM CONCRETO E ASSENTO EM MADEIRA | unidade | 10 |
| 2 | BANCO EM ESTRUTURA CONCRETO COM ASSENTO EM MADEIRA E FLORERIRAS | unidade | 6 |
| 3 | BANCO EM MADEIRA PLÁSTICA SEM ENCOSTO ECOLOGICAMENTE CORRETO (100% ECOLÓGICO) | unidade | 10 |
| 4 | BANCO RETO, SEM ENCOSTO E COM DOIS CACHEPOS INTEGRADOS NAS EXTREMIDADES. ESTE BANCO É PRODUZIDO EM MADEIRA PLÁSTICA MACIÇA. | unidade | 6 |
| TOTAL | | | 32 |

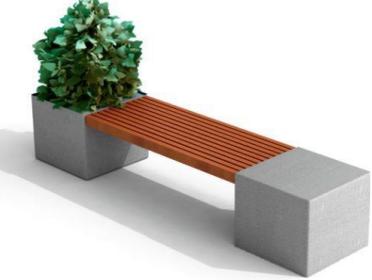
10. Levantamento de Mercado e justificativa da escolha do tipo de solução a contratar

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

No presente caso trata-se de um pregão de licitação, assim foi realizado um levantamento de preços de mercado e preço, com fornecedores, sendo que os itens foram também pesquisados nos portal compras públicas, contudo, os equipamentos conforme descritos abaixo não foram encontrados, somente com descritivos diversos, desta forma, o preço referencial utilizado são os orçamentos e preço de mercado, os quais se encontram na tabelas abaixo:



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE IPUAÇU

| ITEM | SERVIÇO | UNID. MEDIDA | QUANT. | VALOR CV Mobiliarios Urbanos | VALOR Vale Europeu Concretos | VALOR Ecomob Moveis | VALOR Lanci Ind. |
|------|--|--------------|--------|------------------------------|------------------------------|---------------------|------------------|
| 1 | <p>BANCO ESTRUTURA EM CONCRETO E ASSENTO EM MADEIRA: Assento para praças e jardins em concreto e madeira de lei (angelim pedra, garapeira ou itaúba) 1,50m de comprimento.</p>  | unidade | 1 | R\$ 1.950,00 | R\$ 1.490,00 | | |
| 2 | <p>BANCO EM ESTRUTURA CONCRETO COM ASSENTO EM MADEIRA E FLORERIRAS: Assento para praças e jardins em concreto, sendo um lado cubo e outro floreira, e madeira de lei (angelim pedra, garapeira ou itauba) 2,20m de comprimento x 45cm de largura x 45cm de altura.</p>  | unidade | 1 | R\$ 2.490,00 | R\$ 2.230,00 | | |
| 3 | <p>Banco em madeira plástica sem encosto ecologicamente correto (100% ecológico), fabricado com tabuas de madeira plástica maciças de 100x20mm na cor marrom, possui 4 tabuas no assento e duas nas laterais para dar reforço, possui dois pés no mesmo perfil do assento e fica nas extremidades do banco, cada pés possui 6 tábuas na vertical, sendo 4 para fechamento 2 duas nas laterais, todas as tabuas possuem suas laterais boleadas e são unidas por perfis de 48x20mm. Apresentar na proposta de preços Certificado de Conformidade do Sistema de Gestão Ambiental, Relatório de ensaio de resistência a flexão da Madeira Plástica segundo a norma ASTM D790-2015 com tensão mínima aplicada de 36Mpa e o relatório de ensaio da toxidade da madeira plástica determinando o teor de migração dos metais, que atenda a ABNT NBR NM 300-3, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. As medidas totais do banco ficam: altura: 40cm, largura 44cm e comprimento de 148cm</p>  | unidade | 1 | | | R\$970,00 | R\$950,00 |



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE IPUAÇU

| | | | | | | | |
|---|---|---------|---|--|--|-------------|-------------|
| 4 | <p>Banco reto, sem encosto e com dois cachepos integrados nas extremidades. Este banco é produzido em madeira plástica maciça com perfis de 20x100mm na cor marrom, todos estes perfis são boleados longitudinalmente para retirar os “cantos vivos” das tabuas e proporcionar melhor acabamento e conforto ao usuário. O assento possui medidas aproximadas de 150x50cm, com altura de 40cm. Cada cachepo é um cubo que mede 50x50x50cm, além de servirem para a instalação de folhagens, os cachepos também servem para a sustentação do banco. Apresentar na proposta de preços o Certificado de Conformidade do Sistema de Gestão de Qualidade. Apresentar em nome da marca cotada o relatório de ensaio de resistência a flexão da Madeira Plástica segundo a norma ASTM D790-2015 com tensão mínima aplicada de 36Mpa e o relatório de ensaio da toxicidade da madeira plástica determinando o teor de migração dos metais, que atenda a ABNT NBR NM 300-3, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.</p> <p>As medidas totais do móvel é 250cm de comprimento, 50cm de altura e 50 cm de largura. As uniões das tabuas são com parafusos phillips e a madeira é escareada e fechada com tapa-furos para evitar a exposição do parafuso e melhorar o acabamento.</p> | unidade | 1 | | | R\$1.900,00 | R\$1.800,00 |
|---|---|---------|---|--|--|-------------|-------------|

11. Estimativa do preço da contratação

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais da tabela SINAP, dos memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1º da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VI da IN 40/2020).

Observou-se que tratar-se de aquisição de itens, sendo assim, realizou-se pesquisa de preço local/regional a fim de obter o melhor preço e qualidade, e condizer com a realidade do mercado. Deste modo, para chegar nos valores abaixo foi realizado pela média dos valores.

| SERVIÇO | UNID. MEDIDA | QUANT. | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|---------|--------------|--------|----------------|-------------|
|---------|--------------|--------|----------------|-------------|



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE IPUAÇU

| | | | | |
|---|---------|----|--------------|---------------|
| BANCO ESTRUTURA EM CONCRETO E ASSENTO EM MADEIRA: Assento para praças e jardins em concreto e madeira de lei (angelim pedra, garapeira ou itaúba) 1,50m de comprimento | Unidade | 10 | R\$ 1.720,00 | R\$ 17.200,00 |
| BANCO EM ESTRUTURA CONCRETO COM ASSENTO EM MADEIRA E FLORERIRAS: Assento para praças e jardins em concreto, sendo um lado cubo e outro floreira, e madeira de lei (angelim pedra, garapeira ou itaúba) 2,20m de comprimento x 45cm de largura x 45cm de altura. | unidade | 6 | R\$ 2.360,00 | R\$ 14.160,00 |
| Banco em madeira plástica sem encosto ecologicamente correto (100% ecológico), fabricado com tabuas de madeira plástica maciças de 100x20mm na cor marrom, possui 4 tabuas nos assento e duas nas laterais para dar reforço, possui dois pés no mesmo perfil do assento e fica nas extremidades do banco, cada pé possui 6 tábuas na vertical, sendo 4 para fechamento 2 duas nas laterais, todas as tabuas possuem suas laterais boleadas e são unidas por perfis de 48x20mm. Apresentar na proposta de preços Certificado de Conformidade do Sistema de Gestão Ambiental, Relatório de ensaio de resistência a flexão da Madeira Plástica segundo a norma ASTM D790-2015 com tensão mínima aplicada de 36Mpa e o relatório de ensaio da toxidade da madeira plástica determinando o teor de migração dos metais, que atenda a ABNT NBR NM 300-3, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. As medidas totais do banco ficam: altura: 40cm, largura 44cm e comprimento de 148cm | unidade | 10 | R\$ 960,00 | R\$ 9.600,00 |
| Banco reto, sem encosto e com dois cachepos integrados nas extremidades. Este banco é produzido em madeira plástica maciça com perfis de 20x100mm na cor marrom, todos estes perfis são boleados longitudinalmente para retirar os "cantos vivos" das tabuas e proporcionar melhor acabamento e conforto ao usuário. O assento possui medidas aproximadas de 150x50cm, com altura de 40cm. Cada cachepo é um cubo que mede 50x50x50cm, além de servirem para a instalação de folhagens, os cachepos também servem para a sustentação do banco. Apresentar na proposta de preços o Certificado de Conformidade do Sistema de Gestão de Qualidade. Apresentar em nome da marca cotada o relatório de ensaio de resistência a flexão da Madeira Plástica segundo a norma ASTM D790-2015 com tensão mínima aplicada de 36Mpa e o relatório de ensaio da toxidade da madeira plástica determinando o teor de migração dos metais, que atenda a ABNT NBR NM 300-3, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. As medidas totais do móvel é 250cm de comprimento, 50cm de altura e 50 cm de largura. As uniões das tabuas são com parafusos phillips e a madeira é escareada e fechada com tapafusos para evitar a exposição do parafuso e melhorar o acabamento. | unidade | 6 | R\$ 1.850,00 | R\$ 11.100,00 |

Sendo assim, conforme levantamento efetuado, a estimativa do valor da contratação é de R\$ 52.060,00 (cinquenta e dois mil sessenta reais).

12. Descrição da solução como um todo



ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE IPUAÇU

Fundamentação: Descrição da solução

21 e art. 7º, inciso IV da IN 40/2020).

Os bancos é um mobiliário urbano para reunir amigos e familiares que faz parte da estrutura como um todo tornando ainda mais aconchegante e acolhedor o espaço público. A praça é ideal para quem aprecia um bom momento entre família e amigos e ao mesmo tempo estar ao ar livre, esse mobiliário urbano presente nas praças são

além de estar localizado no centro da praça municipal. Desta forma, torna-se necessário a contratação de empresa para construção e instalação dos referidos bancos.

13. Justificativa para o parcelamento ou não da Solução

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VII da IN 40/2020).

A centralização das contratações em um único processo, e efetuada a aquisição de forma global, se justifica por economia processual e pela facilidade na contratação e gerenciamento dos contratos e pagamentos. Auxilia na padronização dos serviços a serem contratados, além do que, traz maior efetividade na execução e fiscalização da obra, para entrega de produtos com padrão de qualidade elevado. Desta forma, tendo em vista os itens serem diversos, os itens serão adquiridos em dois lotes.

14. Desmostrativo dos resultados pretendidos

Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

A contratação de empresa especializada no fornecimento e instalação de bancos conforme modelos descritos acima, que serão instalados na praça Plínio Fuzinato no município de Ipuacu, os mobiliários urbanos (bancos) em questão terão que ter garantia de um produto com durabilidade e segurança aos munícipes em geral que farão uso.

Pretende então que o fornecimento e instalação seja com máxima eficiência pois os bancos fazem parte de um conjunto de equipamentos que contemplarão na praça que será o cartão postal da cidade como um ponto atrativo para todos os munícipes e também visitantes, trazendo mais visibilidade para toda a comunidade que aqui vive.

15. Providencias prévias ao contrato



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE IPUAÇU

Fundamentação: Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso XI da IN 40/2020).

Desenvolver um Termo de Referência que descreva de maneira clara e objetiva os requisitos técnicos, operacionais e legais necessários para a contratação. Esse documento servirá como base para o edital de licitação.

Realizar uma análise detalhada da viabilidade orçamentária para garantir que os recursos financeiros necessários para a contratação estejam disponíveis e alinhados com as diretrizes orçamentárias do município.

Realizar a publicação do edital de licitação em meios de comunicação oficiais, conforme as normas estabelecidas na legislação vigente, garantindo a ampla divulgação e a participação de interessados.

16. Contratações correlatas/interdependentes

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes (inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VIII da IN 40/2020).

Não se aplica.

17. Possíveis Impactos Ambientais

Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento. (Art. 7º, inciso XII da IN 40/2020). Todos os resíduos resultantes da obra, serão designados a local adequado.

18. Declaração de viabilidade

Declaro a viabilidade da contratação pretendida, tendo em vista que o estudo preliminar evidencia que a aquisição dos bens mostra ser tecnicamente possível e necessária.

19. Justificativa da Vialidade

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE IPUAÇU

atendimento da necessidade a que se destina. (inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação. (Art. 7º, inciso XIII da IN 40/2020).

Com base no estudo técnico preliminar realizado para o fornecimento dos bancos para a praça Plinio Fuzinato trará mais conforto aos munícipes que frequentam o espaço, o qual é um mobiliário urbano muito utilizado pela população que vem até a praça municipal, trazendo o sentimento de pertencimento aos munícipes.

Justifica-se assim a solicitação do presente ETP (estudo técnico preliminar) a contratação de uma empresa especializada no fornecimento do mobiliário urbano BANCOS, que vai vir a contemplar a comunidade, presando sempre pelo bem-estar das pessoas que virem a usufruir do espaço.

Ipuacu, SC, 27 de maio de 2024.

Valdecir Cunico
Secretário de Infraestrutura

Indiamara Aline Vizolli
Engenheira Civil