



PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO URBANO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1. Objeto

1.1 Contratação de empresa de engenharia especializada para a execução integral da obra de construção de uma ponte em estrutura mista (aço e concreto armado), compreendendo o fornecimento total de materiais, insumos, equipamentos e mão de obra qualificada, visando a transposição segura e permanente de curso d'água na localidade de vila São José, na Rod. João Marcelo, utilizando vigas em aço, fornecidas pela defesa civil de SC.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1 A comunidade da vila São José, localizada no município de Içara/SC, enfrenta problemas devido às condições da atual ponte que dá acesso à localidade. A estrutura existente é muito antiga confeccionada em alvenaria de pedras e tubulações de concreto e por mais que ofereça segurança ao tráfego de veículos, traz problemas de escoamento das águas, pois possui pouca vazão e com qualquer volume de chuva acima normal, o nível da água sobe rapidamente, ultrapassando a ponte e tornando a travessia perigosa e ainda causando erosões as margens da rodovia.

2.2 Essa situação compromete significativamente o deslocamento seguro de moradores, estudantes, trabalhadores rurais e veículos, além de prejudicar o escoamento da produção agrícola local. Em períodos chuvosos, a comunidade fica sujeita a isolamentos, aumentando seu deslocamento por trechos alternativos o que representa sérios riscos à segurança e ao bem-estar.

2.3 A ponte existente, além de apresentar problemas estruturais relacionados à altura, encontra-se com desgaste avançado, sem sistema de drenagem eficiente e sem sinalização adequada, agravando ainda mais os riscos para os usuários.

2.4 Diante disso, torna-se imprescindível a substituição da atual ponte por uma nova estrutura, dimensionada conforme normas técnicas de engenharia e padrões de segurança. A nova ponte deverá contemplar as especificações hidráulicas compatíveis, utilizar materiais duráveis, garantir acessibilidade e permitir o tráfego de veículos leves, pesados e pedestres, em qualquer condição climática.

2.5 A nova ponte não só resolverá um problema recorrente, como também contribuirá para o desenvolvimento sustentável da região, trazendo benefícios permanentes à comunidade da Vila São José e comunidades vizinhas, cortadas pela rodovia.

3. PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES - art. 18, § 1º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021

3.1 Apesar da ausência do referido objeto no Plano de Contratação Anual (PCA), a presente ação deste ente está amparada na legislação e nos princípios regidos pela Lei vigente.

3.2 O Planejamento Estratégico desta entidade adota práticas e procedimentos internos que asseguram uma gestão criteriosa e transparente, conforme os termos da Instrução Normativa, regidos pela Lei de Licitações e Contratos nº 14.133/2021.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 A presente contratação tem por objeto a execução de obra pública de engenharia para construção de uma ponte mista rodoviária em estrutura de concreto armado, utilizando



PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO URBANO

vigas em aço fornecidas pela devesa civil do estado de SC, conforme projeto executivo aprovado e demais documentos técnicos fornecidos pela Administração Pública.

- 4.2 A ponte será construída sobre o curso d'água localizado na rodovia João Marcelo, vila são José, nas seguintes coordenadas **Latitude "28°44'31.26"** - **Longitude "49°18'27.90"**, com a finalidade de substituir a atual estrutura existente, a qual apresenta nível insuficiente para escoamento adequado das águas pluviais e reincidente interrupção de tráfego em períodos de chuva.
- 4.3 A execução da obra deverá respeitar fielmente todas as especificações técnicas constantes no projeto executivo, incluindo as soluções estruturais, hidráulicas, geotécnicas, de drenagem e sinalização, bem como os dispositivos de segurança viária e ambiental.

5. REQUISITOS TÉCNICOS DA EXECUÇÃO

- 5.1 A contratada deverá realizar os serviços com observância aos seguintes requisitos técnicos mínimos:
- Implantação do canteiro de obras e sinalização provisória conforme as normas de segurança do trabalho (NRs) e meio ambiente;
 - Execução das fundações, com método e tipologia conforme definidos no projeto (rasas ou profundas), baseando-se nas sondagens e/ou especificações estruturais;
 - Construção da infraestrutura da ponte (escavações, reaterros, blocos de coroamento, encontros, pilares e alas), com formas, armações, concretagens e tratamentos superficiais conforme NBR 6118 e projeto executivo;
 - Montagem da mesoestrutura (cortinas de contenção, pilares), garantindo a estabilidade, durabilidade e funcionalidade da ponte;
 - Montagem da supra estrutura (armação de lajes maciça do tabuleiro, guarda-corpos e dispositivos de apoio).
 - Execução de obras de drenagem pluvial e proteção hidráulica, (alas, enrocamentos, gabiões); se necessário;

6. DOCUMENTOS NORMATIVOS

- 6.1 A obra deverá ser executada sob a responsabilidade de profissional habilitado e registrado no **CREA**, com emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) para todas as etapas da execução.
- 6.2 Os serviços deverão atender às normas e padrões técnicos, incluindo, mas não se limitando a:
- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
 - ABNT NBR 7187 – Projeto de pontes de concreto – Procedimento;
 - ABNT NBR 7188 – Cargas móveis em pontes;
 - ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;
 - Normas e manuais técnicos do DNIT, quando aplicáveis.
 - Normas de sinalização do CONTRAN e Resoluções correlatas;
 - Normas de segurança do trabalho (NRs) e legislação ambiental vigente.

*Condições Complementar

- 6.3 Toda a obra será realizada com base no projeto executivo fornecido, não sendo permitidas alterações sem prévia autorização da fiscalização da Administração;



PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO URBANO

- 6.4 O prazo de execução será definido no contrato, com base no cronograma físico financeiro da proposta vencedora;
- 6.5 A contratada deverá providenciar seguro da obra, plano de gerenciamento de resíduos, plano de segurança e saúde do trabalho, e demais condicionantes ambientais quando aplicáveis;

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

- 7.1 A solução proposta consiste na implantação de uma nova ponte rodoviária em concreto armado, utilizando vigas em aço fornecidas pela defesa civil de SC, projetada e dimensionada conforme os princípios da engenharia civil e as normas técnicas aplicáveis, para substituir a estrutura atual que atende à comunidade da vila São José, e demais bairros, além de servir como ligação a municípios vizinhos, como Criciúma SC.
- 7.2 A solução foi definida com base em levantamentos topográficos, estudos geotécnicos e análise hidrológica e hidráulica.
- 7.3 A ponte existente, construída em nível muito próximo ao leito do curso d'água, apresenta seção de 2M, incompatível com o volume de água e ocasionando recorrentes transbordamentos, colocando em risco a segurança da travessia, erosões nas margens e degradação do asfalto, comprometendo a mobilidade de moradores e veículos em períodos chuvosos.
- 7.4 Além disso, a estrutura atual não atende aos critérios de capacidade de carga, altura livre nem largura mínima recomendada para o tráfego.
- 7.5 A nova ponte foi projetada para atender aos seguintes requisitos funcionais, estruturais e hidráulicos:
- 7.6 Estrutura mista em concreto armado, com fundações rasas conforme projeto executivo, adequadas à resistência do solo local.
- 7.7 Tabuleiro com seção transversal de 9m, por 11m de comprimento, compatível com o tráfego previsto, permitindo passagem segura de veículos leves, pesados e pedestres;
- 7.8 Altura livre hidráulica suficiente, com seção de escoamento dimensionada para vazões de cheia, garantindo o não alagamento da ponte em eventos extremos;
- 7.9 Encontros e alas de contenção, em concreto armado, com tratamento adequado de taludes e cabeceiras;
- 7.10 Proteções contra erosão, como enrocamentos ou gabiões, nas margens e nas áreas de aproximação da estrutura;
- 7.11 O tratamento dos acessos viários, com regularização do greide, execução de base, sub-base e pavimentação, para garantir a continuidade e segurança da circulação, será realizada pela administração pública, incluindo a sinalização viária definitiva, horizontal e vertical, conforme o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, proporcionando orientação e segurança aos usuários.
- 7.12 A execução dessa solução compreende todas as etapas operacionais: mobilização, escavações, execução das fundações e da superestrutura, obras complementares, drenagem, pavimentação dos acessos, sinalização e desmobilização, respeitando os prazos contratuais e as diretrizes técnicas.
- 7.13 A nova estrutura representará uma solução definitiva para problemas na comunidade, durante períodos chuvosos, promoverá a acessibilidade contínua, e contribuirá com o escoamento viário e o desenvolvimento socioeconômico da região.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

- 8.1 A presente contratação refere-se à execução de obra de engenharia para a construção de uma ponte em concreto armado, utilizando vigas em aço, fornecidas pela defesa civil de SC, projetada para substituir a estrutura existente na rodovia João Marcelo, município de Içara/SC.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO URBANO

8.2 Com base no projeto executivo aprovado, a ponte terá uma área total estimada de 99 m², correspondente ao produto da largura útil da plataforma pela extensão total da estrutura.

8.3 A obra será composta por fundações, encontros, superestrutura, elementos de drenagem, tratamento dos acessos, sinalização e obras complementares de proteção hidráulica e contenção.

8.4 A estimativa das quantidades a serem contratadas foi elaborada com base no projeto executivo e na planilha orçamentária detalhada, contemplando todos os serviços necessários à completa execução da ponte.

*Entre os principais serviços previstos, destacam-se.

- a) Escavações e reaterros para fundações e encontros;
- b) Execução de fundações rasas em concreto armado;
- c) Construção dos encontros em concreto armado;
- d) Execução da superestrutura, compreendendo (pilares, apoios, lajes do tabuleiro, e guarda-corpo em concreto armado;
- e) Obras de contenção e proteção contra erosões nas margens do curso d'água.
- f) A composição dos serviços foi estimada com base em padrões técnicos dos sistemas SINAPI e SICRO, conforme descrito na planilha orçamentária, com data-base de janeiro de 2026.
- g) O orçamento global da obra está fixado em **R\$ 427.665,34**, incluindo mão de obra, materiais, encargos e BDI de 24,03%.

*Os principais grupos de serviços e respectivas estimativas orçamentárias são:

- a) Serviços Preliminares **R\$ 2.223,54**
- b) Infraestrutura (movimentação de terra, canteiro, escavações, reaterros) **R\$ 124.400,57**
- c) Mesoestrutura (pilares, vigas, escoramentos, apoios, fundações, sapatas) **R\$ 192.426,82.**
- d) Supra estrutura (laje maciça, cortinas, hastes, proteções, guarda corpo) **R\$ 105.158,63**
- e) As quantidades físicas detalhadas por item constam na planilha, anexo e no memorial descritivo.

*As quantidades estimadas têm caráter indicativo e poderão ser ajustadas conforme as necessidades identificadas durante a execução da obra, desde que devidamente justificadas e autorizadas pelo fiscal do contrato, em conformidade com as normas legais vigentes.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1 O valor estimado da contratação para a execução integral da obra de construção da ponte em concreto armado utilizando vigas em aço, fornecidas pela defesa civil de SC é de **R\$ 427.665,34 (quatrocentos e vinte sete mil, seiscentos e sessenta e cinco reais, trinta e quatro centavos).**

9.2 Este valor contempla todos os serviços descritos no projeto executivo, incluindo materiais, mão de obra, encargos sociais, equipamentos, administração local, mobilização e desmobilização, transporte de insumos e aplicação do BDI, fixado em 24,03%.

9.3 A estimativa orçamentária foi baseada nos sistemas de referência SINAPI, SICRO, com data-base de janeiro de 2026, e servirá como parâmetro para julgamento das propostas no processo licitatório.

Item	Descrição	Un.	Qty.
1	Execução integral da obra de construção de uma ponte em estrutura mista (aço e concreto armado), compreendendo o fornecimento total de materiais, insumos, equipamentos e mão de obra qualificada, visando a transposição segura e permanente de curso d'água na localidade da vila São José, na Rod. João	Un.	1



PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO URBANO

	Marcelo, utilizando vigas em aço, fornecidas pela defesa civil de SC.		
--	---	--	--

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

10.1 Conforme análise técnica da demanda apresentada, conclui-se que não é recomendável o parcelamento da contratação da obra de construção de uma Ponte em concreto armado e pré-moldado.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1 A construção da Ponte, envolve, de forma direta, serviços de natureza multidisciplinar, os quais, embora executados em um único contrato de obra, possuem interfaces com contratações correlatas ou complementares já existentes ou que poderão ser executadas paralelamente à obra principal, como paisagismo e pavimentação.

12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

12.1 Apesar da ausência do referido objeto no Plano de Contratação Anual (PCA), a presente ação deste ente está amparada na legislação e nos princípios regidos pela Lei vigente.

12.2 A execução da ponte atende à política pública local de melhoria da infraestrutura viária de acesso às comunidades, promovendo segurança, mobilidade e integração territorial.

12.3 O investimento previsto está devidamente alocado nas peças orçamentárias do exercício vigente, o que garante a viabilidade financeira da contratação e compatibilidade com a execução orçamentária e cronograma físico-financeiro do município.

13. RESULTADOS PRETENDIDOS

13.1 A execução da obra de construção da ponte em concreto armado visa alcançar os seguintes resultados:

13.2 Garantir o tráfego seguro de veículos e pedestres sobre um dos braços do rio dos porcos, substituindo a estrutura precária existente;

13.3 Assegurar o acesso à comunidade da Vila São José, 3º Linha e demais bairros e municípios vizinhos, especialmente em períodos de chuvas ou cheia do rio;

13.4 Promover a integração da malha viária municipal com maior eficiência e durabilidade;

13.5 Reduzir custos de manutenção e riscos de acidentes relacionados à estrutura antiga;

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS

14.1 Para viabilizar a contratação da obra, deverão ser adotadas as seguintes providências administrativas e técnicas:

14.2 Aprovação formal do projeto executivo por parte dos órgãos competentes do município;

14.3 Disponibilização de dotação orçamentária compatível com o valor estimado da contratação;

14.4 Elaboração e publicação do edital de licitação, com base na Lei nº 14.133/2021;

14.5 Designação do fiscal do contrato;

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

15.1 Vislumbram-se impactos ambientais provenientes desta contratação, mencionados na tabela abaixo, juntamente com as medidas de tratamento a serem adotadas pela contratada:



PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO URBANO

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE TRATAMENTO
Perda de vegetação e mata ciliar	Minimizar supressão de vegetação; realizar replantio com espécies nativas após a obra.
Poluição por óleos, combustíveis e resíduos	Impermeabilizar área de abastecimento; manter kits de contenção.
Geração de resíduos sólidos e entulhos	Implementar plano de gestão de resíduos; segregar, armazenar e destinar corretamente todo o material.
Risco de contaminação por concreto e aditivos	Conter áreas de lançamento de concreto; evitar contato direto com o curso d'água; descartar adequadamente sobras.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE / POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

- 16.1 Com base na análise técnica do projeto, na adequação ao planejamento municipal, na estimativa de custos e na disponibilidade orçamentária, conclui-se que a contratação da obra é viável e plenamente justificável.
- 16.2 A execução da ponte em concreto armado representa um investimento estratégico na infraestrutura do município de Içara/SC, promovendo acessibilidade, segurança e desenvolvimento local.
- 16.3 Assim, recomenda-se a continuidade do processo administrativo com a deflagração do procedimento licitatório, visando à seleção da empresa executora e ao início das obras nos prazos previstos.

17. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE / INVIABILIDADE

- 17.1 A viabilidade da contratação justifica-se pela necessidade de substituição da estrutura existente, que atualmente se encontra em condições inadequadas de segurança e funcionalidade, comprometendo a circulação de veículos e pedestres.
- 17.2 Não foram identificadas restrições técnicas, jurídicas ou orçamentárias que inviabilizem a contratação da obra, estando o projeto aprovado e compatível com o planejamento e a capacidade financeira do município.
- 17.3 Dessa forma, conclui-se que a execução da obra é viável e essencial ao interesse público, reunindo os requisitos técnicos, legais e financeiros para sua concretização.

INTEGRANTE REQUISITANTE I	INTEGRANTE TÉCNICO
Adriano Silva - Matrícula: 16434 Depto. De Engenharia	Marcio Peruchi Eng. Civil crea 36709-0
Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Urbano	
Israel Jorge Rabelo	
Içara, 09/04/2026	