

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Descrição da necessidade da contratação (problema a ser resolvido)

A presente contratação decorre da necessidade de execução das cabeceiras da ponte localizada na Linha Sagrada Família, estrutura indispensável para viabilizar a instalação da parte remanescente da travessia, a qual será fornecida pela Defesa Civil do Estado de Santa Catarina, por meio de elementos pré-moldados.

No local, verificam-se condições que demandam intervenção para garantir base adequada, apoio estrutural e transição segura entre a via e a futura estrutura da ponte, de modo a permitir sua correta implantação e funcionamento. A ausência dessa execução inviabiliza a instalação dos elementos a serem disponibilizados pela Defesa Civil, impedindo a recomposição completa da travessia e mantendo os prejuízos à circulação de veículos, pessoas e ao escoamento da produção local.

Assim, a contratação mostra-se necessária para assegurar a execução da etapa de responsabilidade do Município, permitindo a conclusão da obra com a posterior instalação da estrutura pré-moldada a ser entregue pelo Estado. Trata-se de medida indispensável para restabelecer a trafegabilidade, promover segurança aos usuários e garantir condições adequadas de mobilidade e acesso à comunidade atendida.

2. Área requisitante

Secretaria de Obras, Transportes e Urbanismo;

3. Equipe responsável pelo estudo

Gilson Loga Lisboa

4. Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução



Para atendimento da necessidade identificada, a solução a ser contratada deverá contemplar a execução de obra de engenharia destinada à construção das cabeceiras da ponte localizada na Linha Sagrada Família, bem como dos serviços complementares indispensáveis para possibilitar a posterior instalação da estrutura pré-moldada a ser fornecida pela Defesa Civil do Estado de Santa Catarina. Assim, a solução deve ser suficiente para garantir base, apoio, contenção, estabilidade e adequada transição entre a via e a estrutura da travessia, sem impor exigências excessivas ou desvinculadas da real necessidade administrativa.

Os requisitos da solução devem guardar pertinência com o problema a ser resolvido e com a etapa da obra de responsabilidade do Município, observando-se, para tanto, a fase preparatória da contratação prevista no Decreto Municipal nº 1.694/2023. Nesse contexto, a contratação deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos: execução em conformidade com o projeto, memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos que instruirão o processo; adoção de métodos construtivos compatíveis com obras de infraestrutura viária e com as condições específicas do local; utilização de materiais adequados e compatíveis com a finalidade da obra, observando padrões mínimos de qualidade, resistência e durabilidade; execução de cabeceiras aptas a receber, de forma segura e funcional, a estrutura pré-moldada que será disponibilizada pela Defesa Civil do Estado; disponibilização, pela contratada, de mão de obra qualificada, equipamentos, ferramentas e demais insumos necessários à completa execução dos serviços contratados; observância das normas técnicas aplicáveis, bem como das exigências relativas à segurança do trabalho, sinalização da obra e proteção dos usuários durante a execução; e responsabilidade integral da contratada pela boa execução dos serviços, inclusive quanto à correção de falhas, vícios ou defeitos eventualmente constatados.

Constitui também requisito da solução que sua execução seja viável no local, considerando as características da estrada vicinal, as condições do terreno, a necessidade de compatibilização com a futura instalação da estrutura pré-moldada e o interesse público na manutenção, tanto quanto possível, da circulação no trecho. A solução deverá minimizar transtornos à comunidade local e ao escoamento da produção rural, além de assegurar resultado final compatível com a finalidade pública pretendida, consistente no restabelecimento da trafegabilidade, da segurança e da durabilidade da travessia.



Importa registrar que não integra o escopo desta contratação o fornecimento da estrutura completa da ponte, na medida em que a parte remanescente em elementos pré-moldados será disponibilizada pela Defesa Civil do Estado de Santa Catarina, cabendo ao Município promover a execução das cabeceiras e das adequações necessárias para sua instalação. Dessa forma, os requisitos ora definidos mostram-se necessários e suficientes para a escolha da solução, por delimitarem de modo objetivo a parcela da obra a ser contratada, em consonância com o interesse público e com a divisão de responsabilidades envolvida na implantação da travessia.

5. Levantamento de mercado (prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções)

Para definição da solução mais adequada ao atendimento da necessidade pública identificada, foi realizado levantamento das alternativas técnica e administrativamente possíveis para a recomposição da ponte localizada na Linha Sagrada Família. A análise considerou as condições atuais do local, a necessidade de restabelecimento da trafegabilidade com segurança, a proporcionalidade da intervenção, a viabilidade de execução e a melhor relação entre custo e benefício para a Administração.

Inicialmente, analisou-se a possibilidade de adoção de medidas paliativas, consistentes em reparos localizados e manutenção corretiva pontual na estrutura existente. Essa alternativa, contudo, não se mostra suficiente para solucionar de forma adequada o problema identificado, tendo em vista que a intervenção necessária demanda a execução de elementos estruturais aptos a garantir apoio, transição e estabilidade à nova travessia. Assim, medidas superficiais tenderiam a produzir resultado apenas temporário, sem a robustez necessária para assegurar segurança, funcionalidade e durabilidade.

Também foi considerada a hipótese de reconstrução integral da ponte pelo próprio Município, mediante contratação abrangendo toda a estrutura da travessia. Embora tecnicamente possível, essa alternativa não se revela a mais vantajosa no caso concreto, pois implicaria ampliação desnecessária do escopo da contratação municipal, com maior custo, maior prazo de execução e sobreposição de providências já viabilizadas em articulação com a Defesa Civil do Estado de Santa Catarina, a qual disponibilizará os recursos para execução das cabeceiras e fornecerá a parte



remanescente da ponte para instalação sobre essas estruturas. Assim, a contratação integral da travessia pelo Município se mostraria desproporcional e antieconômica.

Avaliou-se, ainda, a possibilidade de execução direta pelo próprio Município, com utilização de equipe, equipamentos e meios próprios. Entretanto, essa alternativa não se demonstra a mais adequada, considerando a necessidade de execução de obra de engenharia com observância rigorosa aos projetos, especificações técnicas, controle de qualidade dos serviços e responsabilização formal pela execução. Além disso, a contratação de empresa especializada proporciona maior segurança técnica, melhor organização da execução e melhores condições para cumprimento das exigências construtivas necessárias à implantação das cabeceiras.

Por fim, foi considerada como alternativa a execução das cabeceiras mediante contratação de empresa especializada pelo Município, com utilização dos recursos disponibilizados pela Defesa Civil do Estado de Santa Catarina, permanecendo sob responsabilidade desta última o fornecimento da parte remanescente da ponte para posterior instalação sobre as cabeceiras executadas. Essa alternativa mostra-se a mais adequada ao interesse público, pois compatibiliza a divisão de responsabilidades entre os entes envolvidos, viabiliza a aplicação dos recursos já disponibilizados para a obra, evita duplicidade de custos e restringe a contratação municipal à etapa efetivamente necessária no âmbito de sua execução.

Diante das alternativas analisadas, verifica-se que a solução mais vantajosa consiste na contratação de empresa especializada para execução das cabeceiras da ponte e dos serviços correlatos indispensáveis à adequada implantação da travessia, cabendo ao Município a licitação e a execução dessa etapa, com recursos disponibilizados pela Defesa Civil do Estado de Santa Catarina, que também fornecerá a estrutura remanescente da ponte. Trata-se da alternativa que melhor atende à necessidade pública identificada, por apresentar viabilidade técnica, proporcionalidade da intervenção, racionalidade administrativa e adequada relação entre custo e benefício.

Assim, conclui-se que, dentre as soluções prospectadas, a contratação de empresa especializada para execução das cabeceiras é a medida mais adequada e eficiente, devendo a futura contratação observar os projetos, memoriais, planilhas orçamentárias e demais elementos técnicos que integrarão o processo.



6. Descrição da solução, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução*

A solução definida consiste na contratação de empresa especializada para execução de obra de engenharia destinada à construção das cabeceiras da ponte localizada na Linha Sagrada Família, abrangendo também os serviços complementares necessários à preparação da base, estabilização das extremidades, contenção, adequação do terreno e recomposição da ligação com a via, de forma a possibilitar a posterior instalação da estrutura remanescente da ponte. A execução dessa etapa caberá ao Município, mediante processo licitatório próprio, com observância dos projetos, memoriais, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais elementos técnicos que integrarão o processo. Os recursos para execução das cabeceiras serão disponibilizados pela Defesa Civil do Estado de Santa Catarina, que também fornecerá a parte remanescente da ponte em estrutura pré-moldada para instalação sobre as cabeceiras executadas.

Sob o aspecto técnico, a solução escolhida mostra-se a mais adequada porque atende de forma direta e proporcional à necessidade identificada no local, permitindo a implantação da infraestrutura indispensável ao recebimento da estrutura da ponte. A execução das cabeceiras e dos serviços correlatos é essencial para conferir apoio adequado, estabilidade, segurança estrutural e correta transição entre a travessia e a pista de rolamento, assegurando condições técnicas para a conclusão da obra. Trata-se, assim, de solução compatível com a divisão de responsabilidades já definida entre o Município e a Defesa Civil do Estado, na medida em que cabe ao primeiro licitar e executar a base de apoio da travessia, enquanto a segunda disponibiliza os recursos para essa etapa e fornece a estrutura complementar da ponte.

A escolha pela execução indireta, mediante contratação de empresa especializada, também se justifica tecnicamente em razão da natureza do objeto, que demanda serviços típicos de engenharia, observância rigorosa das especificações do projeto, emprego de materiais adequados, uso de equipamentos apropriados e mão de obra qualificada. Além disso, a contratação de empresa especializada assegura maior controle da qualidade da obra, melhor responsabilização pela execução e maior segurança quanto ao cumprimento das condições técnicas exigidas para que a estrutura pré-moldada possa ser posteriormente instalada de forma correta e segura.



Sob o aspecto econômico, a solução adotada apresenta melhor relação entre custo e benefício, pois delimita a contratação municipal à etapa efetivamente necessária para viabilizar a instalação da ponte, evitando ampliação indevida do escopo contratual. A disponibilização de recursos pela Defesa Civil do Estado de Santa Catarina para a execução das cabeceiras, somada ao fornecimento, pelo mesmo órgão, da estrutura remanescente da ponte, representa medida que racionaliza a aplicação dos recursos públicos, reduz o custo global da intervenção para o Município e afasta a necessidade de contratação integral da travessia com recursos próprios. Ao mesmo tempo, evita-se a adoção de soluções paliativas, que tenderiam a gerar novos dispêndios em curto prazo, sem resolver adequadamente o problema.

A solução escolhida também se mostra economicamente vantajosa por permitir intervenção suficiente e tecnicamente adequada, sem impor ao Município custos superiores aos necessários para a recomposição da travessia. Com isso, busca-se garantir maior durabilidade da obra, restabelecimento da trafegabilidade e redução da probabilidade de gastos futuros com manutenções corretivas sucessivas ou intervenções emergenciais no local.

Dessa forma, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução das cabeceiras da ponte e dos serviços complementares necessários constitui a solução tecnicamente adequada e economicamente mais vantajosa para a Administração, por estar alinhada à necessidade pública identificada, à divisão de responsabilidades estabelecida com a Defesa Civil do Estado de Santa Catarina e à busca pela aplicação eficiente dos recursos públicos.

7. 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 economia de escala*

A estimativa das quantidades a serem contratadas deverá ser definida com base nos levantamentos técnicos realizados no local da intervenção, observando-se as medidas, características e necessidades específicas da ponte situada na Linha Sagrada Família. As quantidades dos serviços, materiais e etapas executivas serão aquelas estritamente necessárias à construção das cabeceiras da ponte e à execução dos serviços complementares indispensáveis à adequada estabilização da estrutura e recomposição da ligação com a via, conforme apurado em projeto, memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos que instruirão o processo. Tais documentos constituem o suporte da memória de cálculo das quantidades, permitindo demonstrar, de forma objetiva, a correspondência entre a



necessidade verificada em campo e os itens a serem contratados.

A memória de cálculo deverá considerar, conforme o caso, os quantitativos de escavação, forma, armadura, concreto, aterro, compactação, contenções, recomposição de acessos e demais serviços pertinentes à solução definida, sempre com base nas dimensões e especificações constantes dos documentos técnicos elaborados para a obra. Assim, a estimativa não decorrerá de mera previsão genérica, mas de levantamento técnico compatível com a realidade do local e com a solução de engenharia adotada.

Quanto à interdependência com outras contratações, verifica-se que o objeto possui natureza específica, localizada e autônoma, voltada à intervenção em ponto determinado da malha viária municipal, razão pela qual as quantidades foram estimadas exclusivamente em função da necessidade desta obra. Não se identificam, em princípio, outras contratações diretamente dependentes para definição dos quantitativos do objeto principal, sem prejuízo da utilização dos documentos técnicos correlatos que compõem a solução. Da mesma forma, não se mostra adequada a agregação com outras obras distintas apenas com a finalidade de ampliação artificial de escala, pois isso poderia comprometer a precisão dos quantitativos, a gestão contratual e a adequada individualização da intervenção.

No que se refere à economia de escala, sua observância ocorrerá na medida do possível dentro do próprio objeto, mediante consolidação, em uma única contratação, de todos os serviços e materiais necessários à execução completa da intervenção, evitando fracionamento indevido da despesa e propiciando melhor racionalização da execução contratual. Assim, a contratação abrangerá o conjunto de serviços tecnicamente interligados e necessários à entrega da solução final, assegurando maior eficiência administrativa e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

8. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das 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*

Quantidade	Objeto	Valor estimado (R\$)
1	Execução de obra de engenharia para construção das cabeceiras da ponte na Linha Sagrada Família, com fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e demais insumos necessários, conforme projeto, memorial descritivo, planilha orçamentária e demais documentos técnicos. Localização: https://maps.app.goo.gl/6CJ72htxX4eH7MdD6	152. 634,23

9. Justificativas para o parcelamento ou não da solução, se aplicável*

No caso em análise, não se mostra tecnicamente recomendável o parcelamento da solução a ser licitada pelo Município. Embora a execução das cabeceiras envolva diferentes serviços de engenharia, tais como escavação, movimentação de terra, fundação, contenções, concretagem,



recomposição e adequações correlatas, todos esses serviços são interdependentes, complementares e diretamente vinculados ao mesmo objetivo, que é a execução da base estrutural necessária para receber a ponte a ser posteriormente instalada.

A contratação em lote único mostra-se mais adequada porque os serviços possuem integração técnica, devem observar sequência lógica de execução e são realizados no mesmo local, sob as mesmas condições operacionais e com responsabilidade comum quanto ao resultado final. O eventual parcelamento da execução entre diferentes contratadas poderia gerar incompatibilidades construtivas, dificuldades de coordenação, aumento do risco de atrasos, prejuízo à qualidade final da obra e maior complexidade na definição de responsabilidades por falhas ou defeitos.

Além disso, a não adoção do parcelamento favorece a gestão e a fiscalização contratual, permitindo maior controle da execução, melhor acompanhamento técnico e maior segurança quanto à conformidade da obra com os projetos e especificações definidas. Também se revela mais adequada diante da necessidade de compatibilização da execução das cabeceiras com a posterior instalação da estrutura remanescente da ponte, a ser fornecida pela Defesa Civil do Estado de Santa Catarina.

Sob o aspecto econômico, a contratação conjunta da etapa de responsabilidade do Município tende a ser mais vantajosa, pois racionaliza a mobilização de mão de obra, equipamentos e materiais, reduz custos indiretos e evita a fragmentação de uma intervenção que, sob o ponto de vista técnico e funcional, constitui uma única etapa de obra.

Registra-se que, embora a solução global envolva atuação articulada entre o Município e a Defesa Civil do Estado de Santa Catarina, não se trata, propriamente, de parcelamento da contratação municipal, mas de divisão de responsabilidades institucionais quanto à implantação da travessia. Ao Município caberá licitar e executar as cabeceiras, com recursos disponibilizados pela Defesa Civil, enquanto a esta competirá o fornecimento da estrutura remanescente da ponte para instalação sobre as cabeceiras executadas.

Dessa forma, conclui-se pela não adoção do parcelamento da solução a ser contratada pelo Município, por se tratar de etapa de obra tecnicamente integrada, indivisível sob o ponto de vista executivo e funcional, sendo a contratação em lote único a alternativa mais adequada ao atendimento do interesse público.

10. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não se identificam contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à execução da



solução pretendida, uma vez que o objeto possui autonomia técnica e funcional, compreendendo, em uma única contratação, os serviços necessários à construção das cabeceiras da ponte na Linha Sagrada Família.

Os documentos técnicos que instruem o processo, como projeto, memorial, planilha orçamentária e cronograma, constituem suporte da própria contratação, não se caracterizando como contratações autônomas para fins de execução do objeto.

Contudo, a pretensa contratação abrangerá a construção das cabeceiras das pontes, porém a

11. 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*

O Município de Princesa visa a contratação deste serviço, havendo previsão sob o código de intenção N° 176, no plano de contratações anual, (PCA).

12. Resultados pretendidos, em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável;

Pretende-se restabelecer condições adequadas de segurança, estabilidade e trafegabilidade na ponte da Linha Sagrada Família, reduzindo riscos aos usuários e melhorando o deslocamento de pessoas, veículos e escoamento da produção local.

Como resultado, espera-se uma solução duradoura, com redução da necessidade de manutenções corretivas frequentes e melhor preservação da infraestrutura pública. Quanto ao desenvolvimento sustentável, a contratação busca assegurar o uso racional dos recursos públicos, com intervenção tecnicamente adequada, economicamente proporcional e capaz de gerar benefícios à mobilidade e às atividades da comunidade.

13. 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

Previamente à celebração do contrato, a Administração deverá concluir a instrução do processo com a aprovação dos documentos técnicos, definição da dotação orçamentária, realização do procedimento de contratação e formalização dos atos necessários à futura execução da obra. Também deverá providenciar a designação do gestor e do fiscal do contrato, responsáveis pelo acompanhamento da execução, nos termos da regulamentação municipal. Quanto à capacitação, não se verifica necessidade de treinamento específico extraordinário, sendo suficiente que a



fiscalização e a gestão contratual sejam atribuídas a servidores com conhecimento compatível com o objeto, podendo, se necessário, contar com apoio técnico dos setores competentes. Além disso, deverá ser assegurado o adequado alinhamento interno quanto ao acompanhamento da obra, medições, recebimento dos serviços e demais rotinas administrativas relacionadas à contratação.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento

A execução da obra poderá gerar impactos ambientais pontuais, especialmente movimentação de solo, geração de resíduos da construção, emissão de poeira, ruídos, alteração temporária da área de intervenção e eventual risco de carreamento de materiais em períodos chuvosos. Por se tratar de obra localizada em área de ponte, também deverá haver atenção redobrada para evitar deposição de resíduos, entulhos ou materiais no curso d'água e em suas margens.

Como medidas de tratamento, deverão ser adotados os cuidados necessários para organização do local de execução, destinação adequada dos resíduos gerados, controle da erosão e do escoamento superficial, uso adequado de materiais e equipamentos, além da recomposição e limpeza da área ao final dos serviços.

15. Declaração de viabilidade*

Declaramos, considerando todo o exposto neste Estudo Preliminar, que a contratação:

é viável não é viável

16. Há necessidade de classificar os Estudos Preliminares como **sigiloso**, nos termos da Lei nº 12.527/2011? **Caso negativo, estes Estudos Preliminares devem ser anexos do TR/PB.**

Não há necessidade de manter documentos sob sigilo. E os anexos podem ser disponibilizados.

Princesa SC, 01 de abril de 2026.

Assinatura dos membros da Equipe de Planejamento da Contratação, e dos fiscais de contratos que participaram da elaboração dos ETP:

