

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEOPOLDINA - MG

Estudo Técnico Preliminar 138/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: PRC 205/26

2. ETP

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP LEI Nº

14.133/2021

OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade subsidiar a instrução do processo licitatório destinado à **execução da obra de construção de ponte em via urbana sobre o Córrego das Três Cruzes**, no Município de Leopoldina/MG, no prolongamento da Rua D do Loteamento Jardim Imperial, Bairro Três Cruzes.

A contratação tem como objetivo proporcionar a implantação de infraestrutura viária adequada, segura e durável, permitindo a transposição do Córrego das Três Cruzes e a integração viária da região, garantindo melhores condições de mobilidade urbana, segurança aos usuários e acessibilidade aos pedestres.

A ponte será executada em **estrutura de concreto armado**, constituída por fundações, pegões, apoios, colunas, vigas, tabuleiro e passeios laterais, conforme projeto estrutural, memorial descritivo, memória de cálculo, planilha orçamentária e demais documentos técnicos que integram a contratação.

Conforme o projeto e memorial técnico, a estrutura será dimensionada para **Classe 45 toneladas**, possuirá **vão de 8,00 metros** e contará com **2,00 metros de passeios em balanço, sendo 1,00 metro em cada lado**.

O prazo previsto para execução da obra é de **90 (noventa) dias**, conforme estabelecido na documentação técnica.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A necessidade da contratação decorre da demanda por implantação de uma estrutura de transposição do Córrego das Três Cruzes, no prolongamento da Rua D do Loteamento Jardim Imperial, no Bairro Três Cruzes, proporcionando ligação viária adequada entre as áreas abrangidas pelo sistema viário local.

A construção da ponte permitirá melhorar a circulação de veículos e pedestres, proporcionando maior segurança, acessibilidade e eficiência no deslocamento da

população, além de contribuir para a expansão e organização da infraestrutura urbana municipal.

A inexistência ou insuficiência de estrutura adequada de transposição do curso d'água constitui obstáculo à mobilidade urbana e à integração das vias locais, justificando a implantação de uma solução definitiva, dimensionada de acordo com as condições técnicas e estruturais previstas em projeto.

A obra também deverá proporcionar melhores condições de circulação de veículos de serviço, transporte de cargas, atendimento de emergência e deslocamento dos moradores e demais usuários da região.

A solução proposta deverá assegurar estabilidade estrutural, durabilidade, segurança dos usuários e adequada integração da ponte ao sistema viário existente.

3. ÁREA REQUISITANTE

Secretaria Municipal de Obras.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá contemplar a execução completa da obra de construção da ponte sobre o Córrego das Três Cruzes, incluindo todos os serviços, materiais, equipamentos, mão de obra, ferramentas, encargos e demais recursos necessários à entrega integral do objeto.

A execução deverá observar rigorosamente o projeto estrutural, memorial descritivo, memória de cálculo, planilha orçamentária, especificações técnicas e normas técnicas aplicáveis.

O escopo deverá contemplar, entre outros serviços:

- serviços preliminares e implantação do canteiro;
- ligações provisórias necessárias à execução;
- limpeza e preparação do terreno;
- locação topográfica da obra;
- sinalização e segurança do canteiro;
- placa de obra;
- movimentação de terra;

- escavações;
- carga, transporte e movimentação de materiais;
- execução dos pegões e fundações em concreto ciclópico;
- execução dos blocos;
- execução das colunas;
- execução das vigas;
- execução das alas;
- execução da mesoestrutura;
- execução da superestrutura;
- execução do tabuleiro;
- execução dos passeios laterais;
- formas;
- armaduras;
- concretagem;
- cura do concreto;
- reaterros e compactação;
- limpeza final;
- demais serviços necessários à perfeita execução e entrega da ponte.

O memorial prevê fundações constituídas por pegões de concreto ciclópico, dois apoios em concreto, colunas e vigas em concreto armado e tabuleiro e passeios em laje de concreto armado.

A contratada deverá disponibilizar equipe técnica, equipamentos e mão de obra compatíveis com a natureza e complexidade da obra.

Todos os materiais empregados deverão atender às especificações do projeto e às normas técnicas pertinentes, devendo possuir qualidade e procedência comprovadas.

1. REQUISITOS TÉCNICOS E FUNCIONAIS

A solução deverá garantir:

- estabilidade e segurança estrutural;
- capacidade de suporte compatível com a Classe 45 toneladas prevista no projeto;
- adequada execução das fundações;

- resistência e durabilidade dos elementos de concreto;
- adequada execução das armaduras;
- estabilidade das formas e escoramentos;
- correta execução do tabuleiro;
- adequada implantação dos passeios laterais;
- segurança para veículos e pedestres;
- adequada integração da ponte com as vias existentes;
- proteção e segurança do canteiro de obras;
- adequada drenagem e escoamento das águas;
- acabamento compatível com a finalidade da obra.

O memorial estabelece concreto ciclópico com **Fck de 15 MPa para os pegões**, concreto usinado com **Fck de 40 MPa para o tabuleiro e passeios** e **Fck de 30 MPa para colunas, vigas e blocos**, conforme projeto. A execução das formas, armaduras, concretagem, adensamento e cura deverá observar rigorosamente o projeto estrutural e as normas técnicas aplicáveis.

2. SUSTENTABILIDADE E IMPACTO AMBIENTAL

A execução deverá observar práticas de sustentabilidade e controle ambiental, especialmente:

- redução da geração de resíduos;
- reaproveitamento de materiais sempre que tecnicamente possível;
- acondicionamento adequado dos resíduos;
- destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil;
- controle de poeira e material particulado;
- controle de ruídos;
- prevenção de lançamento de materiais no curso d'água;
- proteção do solo e das margens do córrego;
- prevenção de contaminação da água por combustíveis, óleos, graxas ou outros produtos;
- manutenção do canteiro organizado e seguro.

A contratada deverá observar a legislação ambiental aplicável e as determinações dos órgãos competentes.

3. PADRÕES DE QUALIDADE E DESEMPENHO

Os serviços deverão atender aos padrões de qualidade, desempenho, resistência, segurança e durabilidade estabelecidos no projeto e nas normas técnicas aplicáveis.

O concreto deverá ser produzido, transportado, lançado e adensado de maneira a garantir as características especificadas em projeto.

O memorial determina que a dosagem do concreto deverá considerar resistência, durabilidade e trabalhabilidade, devendo o preparo, transporte, lançamento e adensamento observar os procedimentos técnicos adequados.

A execução das armaduras deverá respeitar os diâmetros, espaçamentos, cobrimentos, emendas e demais características estabelecidas no projeto estrutural.

A documentação técnica prevê aproximadamente **4.895,15 kg de armadura** e **176,29 m² de formas**, conforme memória de cálculo.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado deverá considerar a existência de empresas de engenharia com capacidade técnica e operacional para execução de obras de infraestrutura viária e estruturas de concreto armado.

Deverão ser consideradas empresas que possuam experiência compatível com execução de pontes, viadutos, galerias, estruturas de concreto armado, fundações, movimentação de terra e demais serviços de engenharia de natureza semelhante.

A pesquisa de preços deverá observar os parâmetros estabelecidos pela legislação aplicável às contratações públicas, utilizando-se, conforme disponibilidade e pertinência, sistemas oficiais de referência de custos, tais como SINAPI, SICRO e demais bases admitidas pela Administração, além de outras fontes legalmente aceitas.

A solução deverá possibilitar ampla competitividade entre empresas aptas à execução do objeto, sem estabelecimento de exigências desnecessárias ou excessivamente restritivas.

6. CONFIGURAÇÃO DA EXECUÇÃO

Foram consideradas duas possibilidades para execução da obra:

Execução direta

Consistiria na realização da obra pela própria Administração, utilizando servidores, equipamentos, materiais e demais recursos municipais.

Entretanto, a execução direta demandaria disponibilidade de equipe técnica e operacional especializada, equipamentos de movimentação de terra, equipamentos para execução de estruturas de concreto, formas, escoramentos, ferramentas e demais recursos necessários.

Considerando a natureza da obra, sua complexidade estrutural e a necessidade de execução dentro do prazo estabelecido, a execução direta não se mostra a alternativa mais adequada.

Execução indireta

Consiste na contratação de empresa especializada para execução integral da obra, fornecendo materiais, equipamentos, mão de obra, ferramentas, encargos e demais recursos necessários.

A execução indireta mostra-se mais adequada, uma vez que permite à Administração contratar empresa com capacidade técnica e operacional compatível com a execução de estruturas de concreto armado e obras de infraestrutura viária.

A Administração permanecerá responsável pelo acompanhamento, gestão e fiscalização contratual.

Dessa forma, a execução indireta é considerada a solução mais vantajosa e adequada ao interesse público.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de empresa especializada para construção de ponte em via urbana sobre o Córrego das Três Cruzes, no prolongamento da Rua D do Loteamento Jardim Imperial, Bairro Três Cruzes, Leopoldina/MG.

A ponte será executada em concreto armado, com estrutura dimensionada para Classe 45 toneladas, vão de 8,00 metros e passeios laterais de 1,00 metro em cada lado.

A solução compreenderá fundações, pegões, alas, blocos, colunas, vigas, mesoestrutura, superestrutura, tabuleiro, passeios, movimentação de terra, formas, armaduras, concretagem, reaterros, compactação, sinalização, limpeza e demais serviços necessários.

A execução deverá seguir integralmente os projetos e documentos técnicos que compõem a contratação.

O memorial estabelece que a infraestrutura será composta por dois pegões em concreto ciclópico e elementos estruturais em concreto armado, enquanto a superestrutura será constituída por colunas, vigas, pegões e tabuleiro/passeios.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Os quantitativos foram estabelecidos a partir dos projetos e da memória de cálculo da obra, contemplando as principais etapas necessárias à execução da ponte.

Entre os principais quantitativos previstos encontram-se:

- a. Escavação de vala: **713,18 m³**;
- b. Escavação, carga e transporte de material: **560,33 m³**;
- c. Espalhamento e reaterro compactado: **560,33 m³**;
- d. Concreto ciclópico para pegões e alas: **113,97 m³**;
- e. Concreto estrutural dos blocos: **3,84 m³**;
- f. Concreto estrutural das colunas: **18,36 m³**;
- g. Concreto estrutural das vigas de travamento das colunas: **10,49 m³**;
- h. Concreto estrutural das vigas de apoio do tabuleiro: **6,00 m³**;
- i. Concreto estrutural das vigas de travamento do tabuleiro: **2,07 m³**;
- j. Concreto estrutural das vigas sobre alas laterais: **5,39 m³**;
- k. Concreto estrutural do tabuleiro e passeios: **11,44 m³**;
- l. Armadura: **4.895,15 kg**;
- m. Formas: **176,29 m²**.

Os quantitativos acima constam da memória de cálculo apresentada para a obra.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação deverá ser elaborada com base no orçamento detalhado da obra, utilizando os sistemas oficiais de referência de custos aplicáveis, observando-se a legislação vigente e os parâmetros adotados pela Administração Municipal.

O orçamento deverá contemplar todos os custos necessários à execução integral da obra, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, transporte, mobilização e desmobilização, encargos sociais, tributos, administração local, BDI e demais despesas diretas e indiretas.

Valor estimado da contratação: R\$R\$ 297.639,52:(duzentos e noventa e sete mil, seiscentos e trinta e nove reais e cinquenta e dois centavos)

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Após análise técnica, conclui-se pela **não viabilidade do parcelamento da contratação**.

A construção da ponte constitui objeto tecnicamente integrado, cujas etapas são interdependentes.

A execução de fundações, pegões, blocos, colunas, vigas, alas, tabuleiro e passeios deve obedecer a uma sequência construtiva coordenada, sendo necessária a compatibilização entre todas as etapas.

O parcelamento poderia gerar:

- dificuldade de coordenação entre diferentes contratadas;
- incompatibilidade entre serviços;
- aumento de custos de mobilização;
- dificuldade de definição de responsabilidades;
- risco de atrasos;
- aumento da complexidade da fiscalização;
- possibilidade de retrabalho;
- prejuízo ao cronograma da obra.

Além disso, a contratação integral permite melhor gerenciamento do cronograma e atribui a uma única empresa a responsabilidade pela execução integrada do objeto.

Assim, a contratação de forma integral apresenta-se como solução mais eficiente, econômica e segura para a Administração.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações diretamente interdependentes que impeçam ou condicionem à execução da obra.

Poderão existir providências administrativas correlatas, tais como autorizações, licenças, sinalização viária, eventuais intervenções nas redes existentes e demais medidas necessárias à implantação da ponte.

Tais providências deverão ser articuladas pela Administração antes ou durante a execução, conforme sua natureza e necessidade.

A contratada deverá observar as condições existentes no local e comunicar imediatamente à fiscalização qualquer interferência que possa afetar a execução.

12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação está alinhada ao planejamento da Administração Municipal, especialmente às ações destinadas à melhoria da infraestrutura urbana e da mobilidade do Município de Leopoldina.

A construção da ponte contribuirá para a ampliação da conectividade do sistema viário, melhoria da circulação urbana, segurança dos usuários e valorização da infraestrutura pública.

A contratação deverá estar compatível com a disponibilidade orçamentária e financeira do Município e com os instrumentos de planejamento municipal aplicáveis.

13. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

A execução da obra proporcionará os seguintes benefícios:

- melhoria da mobilidade urbana;
- integração do sistema viário local;

- melhoria da circulação de veículos;
- melhoria das condições de circulação de pedestres;
- aumento da segurança dos usuários;
- implantação de estrutura permanente de transposição do córrego;
- melhoria do acesso aos imóveis e áreas urbanizadas da região;
- melhoria das condições para circulação de veículos de emergência;
- valorização da infraestrutura urbana;
- melhoria da qualidade de vida da população;
- estímulo ao desenvolvimento e ocupação ordenada da região.

A implantação dos passeios laterais de 1,00 metro em cada lado contribuirá para proporcionar espaço específico destinado à circulação de pedestres.

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

A Administração deverá, antes da contratação:

1. assegurar a disponibilidade orçamentária necessária;
2. disponibilizar os projetos e documentos técnicos necessários;
3. providenciar a adequada instrução do processo licitatório;
4. realizar a pesquisa e estimativa de preços;
5. definir os critérios de habilitação técnica compatíveis com o objeto;
6. designar equipe responsável pela gestão e fiscalização do contrato;
7. verificar as autorizações e licenças eventualmente necessárias;
8. providenciar a sinalização e demais medidas administrativas necessárias à intervenção viária;
9. acompanhar a execução por meio de fiscalização técnica;
10. realizar as medições dos serviços efetivamente executados;
11. exigir a documentação técnica e de responsabilidade profissional pertinente.

A equipe de fiscalização deverá acompanhar especialmente a execução das fundações, armaduras, formas, concretagem, cura, movimentação de terra, compactação e demais serviços estruturais.

A documentação apresentada indica que **Luis Tadeu Rezende**, Engenheiro Civil, possui registro profissional e encontra-se em situação ativa perante o CREA, conforme certidão emitida em 08/06/2026, válida até 31/03/2027.

O memorial técnico foi elaborado por Luis Tadeu Rezende, Engenheiro Civil, CREA-RJ 127061/D.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução da ponte poderá gerar impactos ambientais temporários decorrentes principalmente de:

- movimentação de terra;
- escavações;
- geração de resíduos da construção civil;
- emissão de poeira;
- emissão de ruídos;
- movimentação de máquinas e equipamentos;
- intervenção nas margens do curso d'água;
- risco de lançamento accidental de resíduos no córrego.

A contratada deverá adotar medidas de prevenção e mitigação, incluindo:

- controle da movimentação de terra;
- proteção das margens;
- prevenção do carreamento de sedimentos para o curso d'água;
- armazenamento adequado de combustíveis e produtos;
- recolhimento de resíduos;
- destinação ambientalmente adequada dos materiais descartados;
- controle de poeira e ruídos;
- manutenção do canteiro organizado.

Deverão ser observadas as normas ambientais aplicáveis e as determinações dos órgãos competentes.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Considerando a necessidade de melhoria da infraestrutura viária urbana, a importância da implantação de uma estrutura adequada para transposição do Córrego das Três Cruzes, a

existência de projeto e documentação técnica e a possibilidade de execução do objeto por empresa especializada, **declara-se viável a contratação da obra de construção da ponte.**

A solução por execução indireta mostra-se adequada ao interesse público, permitindo que a Administração contrate empresa com capacidade técnica e operacional compatível com a natureza da obra, mantendo para si as funções de planejamento, gestão e fiscalização.

A contratação apresenta-se tecnicamente adequada e compatível com os objetivos de melhoria da mobilidade urbana, segurança dos usuários e desenvolvimento da infraestrutura municipal.

Dessa forma, conclui-se pela **VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**, observadas as condições técnicas, orçamentárias, ambientais e legais aplicáveis.

17. RESPONSÁVEL TÉCNICO (ETP)

Sandra Moraes Tavares

Engenheira Civil CREA-MG
68.939/D.

Leopoldina/MG, 11 de agosto de 2026.

 Documento assinado digitalmente
SANDRA MORAES TAVARES
Data: 14/10/2026 17:58:19-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Sandra Moraes Tavares

Responsável Técnica Engenheira Civil – CREA-MG
68.939/D.

ROGERIO JUNQUEIRA VILLELA BAPTISTA:10334470641

Assinado de forma digital por ROGERIO JUNQUEIRA VILLELA BAPTISTA:10334470641 Dados: 2026.10.14 17:48:08

-03'00'

Rogério Junqueira Villela Baptista

Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura

3. Descrição da necessidade

A necessidade da contratação decorre da demanda por implantação de uma estrutura de transposição do Córrego das Três Cruzes, no prolongamento da Rua D do Loteamento Jardim Imperial, no Bairro Três Cruzes, proporcionando ligação viária adequada entre as áreas abrangidas pelo sistema viário local.

A construção da ponte permitirá melhorar a circulação de veículos e pedestres, proporcionando maior segurança, acessibilidade e eficiência no deslocamento da

população, além de contribuir para a expansão e organização da infraestrutura urbana municipal.

A inexistência ou insuficiência de estrutura adequada de transposição do curso d'água constitui obstáculo à mobilidade urbana e à integração das vias locais, justificando a implantação de uma solução definitiva, dimensionada de acordo com as condições técnicas e estruturais previstas em projeto.

A obra também deverá proporcionar melhores condições de circulação de veículos de serviço, transporte de cargas, atendimento de emergência e deslocamento dos moradores e demais usuários da região.

A solução proposta deverá assegurar estabilidade estrutural, durabilidade, segurança dos usuários e adequada integração da ponte ao sistema viário existente.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	Rogério Junqueira Villela Baptista

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deverá contemplar a execução completa da obra de construção da ponte sobre o Córrego das Três Cruzes, incluindo todos os serviços, materiais, equipamentos, mão de obra, ferramentas, encargos e demais recursos necessários à entrega integral do objeto.

A execução deverá observar rigorosamente o projeto estrutural, memorial descritivo, memória de cálculo, planilha orçamentária, especificações técnicas e normas técnicas aplicáveis.

O escopo deverá contemplar, entre outros serviços:

- serviços preliminares e implantação do canteiro;
- ligações provisórias necessárias à execução;
- limpeza e preparação do terreno;
- locação topográfica da obra;
- sinalização e segurança do canteiro;
- placa de obra;
- movimentação de terra;

- escavações;
- carga, transporte e movimentação de materiais;
- execução dos pegões e fundações em concreto ciclópico;
- execução dos blocos;
- execução das colunas;
- execução das vigas;
- execução das alas;
- execução da mesoestrutura;
- execução da superestrutura;
- execução do tabuleiro;
- execução dos passeios laterais;
- formas;
- armaduras;
- concretagem;
- cura do concreto;
- reaterros e compactação;
- limpeza final;
- demais serviços necessários à perfeita execução e entrega da ponte.

O memorial prevê fundações constituídas por pegões de concreto ciclópico, dois apoios em concreto, colunas e vigas em concreto armado e tabuleiro e passeios em laje de concreto armado.

A contratada deverá disponibilizar equipe técnica, equipamentos e mão de obra compatíveis com a natureza e complexidade da obra.

Todos os materiais empregados deverão atender às especificações do projeto e às normas técnicas pertinentes, devendo possuir qualidade e procedência comprovadas.

1. REQUISITOS TÉCNICOS E FUNCIONAIS

A solução deverá garantir:

- estabilidade e segurança estrutural;
- capacidade de suporte compatível com a Classe 45 toneladas prevista no projeto;
- adequada execução das fundações;

- resistência e durabilidade dos elementos de concreto;
- adequada execução das armaduras;
- estabilidade das formas e escoramentos;
- correta execução do tabuleiro;
- adequada implantação dos passeios laterais;
- segurança para veículos e pedestres;
- adequada integração da ponte com as vias existentes;
- proteção e segurança do canteiro de obras;
- adequada drenagem e escoamento das águas;
- acabamento compatível com a finalidade da obra.

O memorial estabelece concreto ciclópico com **Fck de 15 MPa para os pegões**, concreto usinado com **Fck de 40 MPa para o tabuleiro e passeios** e **Fck de 30 MPa para colunas, vigas e blocos**, conforme projeto. A execução das formas, armaduras, concretagem, adensamento e cura deverá observar rigorosamente o projeto estrutural e as normas técnicas aplicáveis.

2. SUSTENTABILIDADE E IMPACTO AMBIENTAL

A execução deverá observar práticas de sustentabilidade e controle ambiental, especialmente:

- redução da geração de resíduos;
- reaproveitamento de materiais sempre que tecnicamente possível;
- acondicionamento adequado dos resíduos;
- destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil;
- controle de poeira e material particulado;
- controle de ruídos;
- prevenção de lançamento de materiais no curso d'água;
- proteção do solo e das margens do córrego;
- prevenção de contaminação da água por combustíveis, óleos, graxas ou outros produtos;
- manutenção do canteiro organizado e seguro.

A contratada deverá observar a legislação ambiental aplicável e as determinações dos órgãos competentes.

3. PADRÕES DE QUALIDADE E DESEMPENHO

Os serviços deverão atender aos padrões de qualidade, desempenho, resistência, segurança e durabilidade estabelecidos no projeto e nas normas técnicas aplicáveis.

O concreto deverá ser produzido, transportado, lançado e adensado de maneira a garantir as características especificadas em projeto.

O memorial determina que a dosagem do concreto deverá considerar resistência, durabilidade e trabalhabilidade, devendo o preparo, transporte, lançamento e adensamento observar os procedimentos técnicos adequados.

A execução das armaduras deverá respeitar os diâmetros, espaçamentos, cobrimentos, emendas e demais características estabelecidas no projeto estrutural.

A documentação técnica prevê aproximadamente **4.895,15 kg de armadura** e **176,29 m² de formas**, conforme memória de cálculo.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado deverá considerar a existência de empresas de engenharia com capacidade técnica e operacional para execução de obras de infraestrutura viária e estruturas de concreto armado.

Deverão ser consideradas empresas que possuam experiência compatível com execução de pontes, viadutos, galerias, estruturas de concreto armado, fundações, movimentação de terra e demais serviços de engenharia de natureza semelhante.

A pesquisa de preços deverá observar os parâmetros estabelecidos pela legislação aplicável às contratações públicas, utilizando-se, conforme disponibilidade e pertinência, sistemas oficiais de referência de custos, tais como SINAPI, SICRO e demais bases admitidas pela Administração, além de outras fontes legalmente aceitas.

A solução deverá possibilitar ampla competitividade entre empresas aptas à execução do objeto, sem estabelecimento de exigências desnecessárias ou excessivamente restritivas.

7. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na contratação de empresa especializada para construção de ponte em via urbana sobre o Córrego das Três Cruzes, no prolongamento da Rua D do Loteamento Jardim Imperial, Bairro Três Cruzes, Leopoldina/MG.

A ponte será executada em concreto armado, com estrutura dimensionada para Classe 45 toneladas, vão de 8,00 metros e passeios laterais de 1,00 metro em cada lado.

A solução compreenderá fundações, pegões, alas, blocos, colunas, vigas, mesoestrutura, superestrutura, tabuleiro, passeios, movimentação de terra, formas, armaduras, concretagem, reaterros, compactação, sinalização, limpeza e demais serviços necessários.

A execução deverá seguir integralmente os projetos e documentos técnicos que compõem a contratação.

O memorial estabelece que a infraestrutura será composta por dois pegões em concreto ciclópico e elementos estruturais em concreto armado, enquanto a superestrutura será constituída por colunas, vigas, pegões e tabuleiro/passeios.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos foram estabelecidos a partir dos projetos e da memória de cálculo da obra, contemplando as principais etapas necessárias à execução da ponte.

Entre os principais quantitativos previstos encontram-se:

- a. Escavação de vala: **713,18 m³**;
- b. Escavação, carga e transporte de material: **560,33 m³**;
- c. Espalhamento e reaterro compactado: **560,33 m³**;
- d. Concreto ciclópico para pegões e alas: **113,97 m³**;
- e. Concreto estrutural dos blocos: **3,84 m³**;
- f. Concreto estrutural das colunas: **18,36 m³**;
- g. Concreto estrutural das vigas de travamento das colunas: **10,49 m³**;
- h. Concreto estrutural das vigas de apoio do tabuleiro: **6,00 m³**;
- i. Concreto estrutural das vigas de travamento do tabuleiro: **2,07 m³**;
- j. Concreto estrutural das vigas sobre alas laterais: **5,39 m³**;
- k. Concreto estrutural do tabuleiro e passeios: **11,44 m³**;
- l. Armadura: **4.895,15 kg**;
- m. Formas: **176,29 m²**.

Os quantitativos acima constam da memória de cálculo apresentada para a obra.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 297.639,52

A estimativa do valor da contratação deverá ser elaborada com base no orçamento detalhado da obra, utilizando os sistemas oficiais de referência de custos aplicáveis, observando-se a legislação vigente e os parâmetros adotados pela Administração Municipal.

O orçamento deverá contemplar todos os custos necessários à execução integral da obra, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, transporte, mobilização e desmobilização, encargos sociais, tributos, administração local, BDI e demais despesas diretas e indiretas.

Valor estimado da contratação: R\$R\$ 297.639,52:(duzentos e noventa e sete mil, seiscentos e trinta e nove reais e cinquenta e dois centavos)

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Após análise técnica, conclui-se pela **não viabilidade do parcelamento da contratação**.

A construção da ponte constitui objeto tecnicamente integrado, cujas etapas são interdependentes.

A execução de fundações, pegões, blocos, colunas, vigas, alas, tabuleiro e passeios deve obedecer a uma sequência construtiva coordenada, sendo necessária a compatibilização entre todas as etapas.

O parcelamento poderia gerar:

- dificuldade de coordenação entre diferentes contratadas;
- incompatibilidade entre serviços;
- aumento de custos de mobilização;
- dificuldade de definição de responsabilidades;
- risco de atrasos;
- aumento da complexidade da fiscalização;
- possibilidade de retrabalho;
- prejuízo ao cronograma da obra.

Além disso, a contratação integral permite melhor gerenciamento do cronograma e atribui a uma única empresa a responsabilidade pela execução integrada do objeto.

Assim, a contratação de forma integral apresenta-se como solução mais eficiente, econômica e segura para a Administração.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações diretamente interdependentes que impeçam ou condicionem à execução da obra.

Poderão existir providências administrativas correlatas, tais como autorizações, licenças, sinalização viária, eventuais intervenções nas redes existentes e demais medidas necessárias à implantação da ponte.

Tais providências deverão ser articuladas pela Administração antes ou durante a execução, conforme sua natureza e necessidade.

A contratada deverá observar as condições existentes no local e comunicar imediatamente à fiscalização qualquer interferência que possa afetar a execução.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está alinhada ao planejamento da Administração Municipal, especialmente às ações destinadas à melhoria da infraestrutura urbana e da mobilidade do Município de Leopoldina.

A construção da ponte contribuirá para a ampliação da conectividade do sistema viário, melhoria da circulação urbana, segurança dos usuários e valorização da infraestrutura pública.

A contratação deverá estar compatível com a disponibilidade orçamentária e financeira do Município e com os instrumentos de planejamento municipal aplicáveis.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A execução da obra proporcionará os seguintes benefícios:

- melhoria da mobilidade urbana;
- integração do sistema viário local;

- melhoria da circulação de veículos;
- melhoria das condições de circulação de pedestres;
- aumento da segurança dos usuários;
- implantação de estrutura permanente de transposição do córrego;
- melhoria do acesso aos imóveis e áreas urbanizadas da região;
- melhoria das condições para circulação de veículos de emergência;
- valorização da infraestrutura urbana;
- melhoria da qualidade de vida da população;
- estímulo ao desenvolvimento e ocupação ordenada da região.

A implantação dos passeios laterais de 1,00 metro em cada lado contribuirá para proporcionar espaço específico destinado à circulação de pedestres.

14. Providências a serem Adotadas

A Administração deverá, antes da contratação:

1. assegurar a disponibilidade orçamentária necessária;
2. disponibilizar os projetos e documentos técnicos necessários;
3. providenciar a adequada instrução do processo licitatório;
4. realizar a pesquisa e estimativa de preços;
5. definir os critérios de habilitação técnica compatíveis com o objeto;
6. designar equipe responsável pela gestão e fiscalização do contrato;
7. verificar as autorizações e licenças eventualmente necessárias;
8. providenciar a sinalização e demais medidas administrativas necessárias à intervenção viária;
9. acompanhar a execução por meio de fiscalização técnica;
10. realizar as medições dos serviços efetivamente executados;
11. exigir a documentação técnica e de responsabilidade profissional pertinente.

A equipe de fiscalização deverá acompanhar especialmente a execução das fundações, armaduras, formas, concretagem, cura, movimentação de terra, compactação e demais serviços estruturais.

A documentação apresentada indica que **Luis Tadeu Rezende**, Engenheiro Civil, possui registro profissional e encontra-se em situação ativa perante o CREA, conforme certidão emitida em 08/06/2026, válida até 31/03/2027.

O memorial técnico foi elaborado por Luis Tadeu Rezende, Engenheiro Civil, CREA-RJ 127061/D.

15. Possíveis Impactos Ambientais

A execução da ponte poderá gerar impactos ambientais temporários decorrentes principalmente de:

- movimentação de terra;
- escavações;
- geração de resíduos da construção civil;
- emissão de poeira;
- emissão de ruídos;
- movimentação de máquinas e equipamentos;
- intervenção nas margens do curso d'água;
- risco de lançamento acidental de resíduos no córrego.

A contratada deverá adotar medidas de prevenção e mitigação, incluindo:

- controle da movimentação de terra;
- proteção das margens;
- prevenção do carreamento de sedimentos para o curso d'água;
- armazenamento adequado de combustíveis e produtos;
- recolhimento de resíduos;
- destinação ambientalmente adequada dos materiais descartados;
- controle de poeira e ruídos;
- manutenção do canteiro organizado.

Deverão ser observadas as normas ambientais aplicáveis e as determinações dos órgãos competentes.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando a necessidade de melhoria da infraestrutura viária urbana, a importância da implantação de uma estrutura adequada para transposição do Córrego das Três Cruzes, a

existência de projeto e documentação técnica e a possibilidade de execução do objeto por empresa especializada, **declara-se viável a contratação da obra de construção da ponte.**

A solução por execução indireta mostra-se adequada ao interesse público, permitindo que a Administração contrate empresa com capacidade técnica e operacional compatível com a natureza da obra, mantendo para si as funções de planejamento, gestão e fiscalização.

A contratação apresenta-se tecnicamente adequada e compatível com os objetivos de melhoria da mobilidade urbana, segurança dos usuários e desenvolvimento da infraestrutura municipal.

Dessa forma, conclui-se pela **VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**, observadas as condições técnicas, orçamentárias, ambientais e legais aplicáveis.

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: A responsabilidade atestada refere-se única e exclusivamente à transcrição das informações para o sistema digital, permanecendo o conteúdo sob responsabilidade dos servidores autores.

JACKELINE APARECIDA CORREA LOUZADA

CHEFE DO SETOR DE COMPRAS



Assinou eletronicamente em 19/10/2026 às 15:33:39.