

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### **CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO – ESTRADA MSS 142**

Estrada MSS 142 – Ponte AMPA - Mirassol/SP.

## **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 e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

## **1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

A necessidade da construção de uma ponte de concreto se dá pois a ponte que havia no local, feita de madeira e existente a 60 anos, colapsou e a via local é importantíssima para os moradores da região, que usam esse acesso para chegarem aos serviços públicos, como hospitais e a sede da prefeitura, além de rota importante para escoamento de produção agropecuária e hortifrutigranjeira, veículos escolares e acesso ao município de Mirassol.

## **2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

Para o âmbito de 2025 foi elaborado PCA pela Prefeitura Municipal de Mirassol, se trata de recurso advindo de convênio.

## **3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

A obra deverá ser conduzida de acordo com as especificações do projeto e pelas normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e acompanhadas por um engenheiro e/ou arquiteto.

No caso de execução indireta, a empresa deverá possuir registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) e dos seu (s) responsável (is) técnico (s), da região a que estiverem vinculados. Caso não sejam registrados ou inscritos no CREA ou no CAU do Estado de São Paulo, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por assinatura do contrato.

Indica-se a necessidade de comprovação da capacidade técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU em nome do (s) responsável (is) técnico (s) da obra que demonstra a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, relativo à execução de obras ou serviços equivalentes ou semelhantes.

#### **4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

A área total de obra é de aproximadamente 800m<sup>2</sup>.

#### **5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO**

Solução 1 – Contratação de empresa para fornecimento de mão de obra pra execução dos serviços com fornecimento de material pela Prefeitura.

##### **Vantagens**

1. **Controle de Qualidade dos Materiais:** Ao fornecer os materiais, a prefeitura pode garantir a qualidade e a adequação dos mesmos para o projeto, assegurando que sejam duráveis, sustentáveis e dentro das normas técnicas.
2. **Redução de Custos:** Comprar materiais em grande quantidade ou através de processos de licitação pode resultar em economia de custos, comparado ao preço que seria cobrado por um contratante que fornece tanto a mão de obra quanto os materiais.
3. **Flexibilidade no Gerenciamento de Projeto:** A prefeitura tem mais controle sobre o cronograma do projeto e pode fazer ajustes conforme necessário, já que não depende de um contratante para fornecer os materiais.
4. **Estímulo à Economia Local:** Ao contratar mão de obra local, a prefeitura pode estimular a economia da própria comunidade, criando empregos e mantendo o dinheiro circulando na região.
5. **Transparência no Uso de Recursos Públicos:** A aquisição de materiais de forma independente pode oferecer mais transparência nos gastos públicos, facilitando a fiscalização e a prestação de contas.

##### **Desvantagens**

1. **Complexidade Logística e Administrativa:** Gerenciar a aquisição de materiais e a contratação de mão de obra separadamente pode aumentar a complexidade administrativa e logística do projeto.
2. **Risco de Atrasos e Problemas de Coordenação:** A separação entre fornecimento de materiais e mão de obra pode levar a desafios de coordenação e possíveis atrasos se os materiais não estiverem disponíveis quando a mão de obra estiver pronta para iniciar o trabalho.
3. **Responsabilidade por Defeitos ou Problemas nos Materiais:** A prefeitura assume a responsabilidade por quaisquer defeitos nos materiais, o que poderia ser mais complicado de gerenciar em comparação com um contrato onde o fornecedor é responsável por ambos, mão de obra e material.
4. **Necessidade de Expertise Técnica:** A prefeitura precisa ter ou contratar expertise técnica para garantir a escolha correta dos materiais e para a supervisão adequada do projeto.

5. **Possíveis Custos Adicionais:** Se ocorrerem erros na estimativa da quantidade ou tipo de material necessário, isso pode resultar em custos adicionais.
6. **Desafios na Garantia de Qualidade:** Garantir a qualidade da mão de obra pode ser mais desafiador, pois a prefeitura terá que depender de terceiros para a execução prática do projeto.

Solução 2 – Contratação de empresa com fornecimento de material e mão de obra.

### Vantagens

1. **Simplicidade Administrativa:** Contratar uma empresa que fornece tanto os materiais quanto a mão de obra simplifica o processo administrativo, reduzindo o trabalho de gestão do projeto pela prefeitura.
2. **Responsabilidade Única:** A empresa contratada é responsável por toda a execução do projeto, incluindo a qualidade dos materiais e da mão de obra, o que facilita a atribuição de responsabilidades em caso de problemas.
3. **Expertise e Experiência:** Empresas especializadas em construção e reformas geralmente possuem maior conhecimento técnico e experiência, o que pode se traduzir em eficiência e qualidade na execução do projeto.
4. **Coordenação Eficiente:** A gestão integrada de materiais e mão de obra pela mesma empresa pode resultar em melhor coordenação e fluidez do trabalho, minimizando atrasos e incompatibilidades.
5. **Garantia e Assistência Pós-Obra:** Geralmente, contratos com empresas incluem garantias e serviços de assistência pós-obra, oferecendo segurança adicional para a prefeitura.

### Desvantagens

1. **Custo Potencialmente Maior:** Contratar uma empresa para fornecer tanto a mão de obra quanto os materiais pode ser mais caro do que a compra de materiais separadamente, especialmente se a prefeitura tem acesso a preços de atacado ou licitações competitivas.
2. **Menos Controle sobre os Materiais:** A prefeitura terá menos controle sobre a qualidade e a origem dos materiais utilizados, dependendo da escolha da empresa contratada.
3. **Riscos de Dependência de um Único Fornecedor:** Dependendo de uma única empresa para o projeto pode ser arriscado, especialmente se houver problemas de desempenho ou falência da empresa.
4. **Possíveis Limitações na Personalização:** Pode haver menos flexibilidade para personalizar aspectos específicos do projeto, já que as empresas podem preferir trabalhar com materiais e métodos com os quais estão familiarizadas.
5. **Menor Estímulo à Economia Local:** Contratar uma empresa de fora da região pode significar menos empregos e menos investimento na economia local, comparado à contratação de mão de obra local.



Estado de São Paulo

**PREFEITURA DO MUNICIPIO DE MIRASSOL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS**  
**COORDENADORIA DE OBRAS**

✉ Rua Prudente de Moraes, nº 23-65, Bairro Centro – C.N.P.J. 46.612.032/0001-49 ☎(17) 3243-8989

[www.mirassol.sp.gov.br](http://www.mirassol.sp.gov.br)

email: [do.mirassol@gmail.com](mailto:do.mirassol@gmail.com)

6. **Processo de Licitação:** A contratação de uma empresa geralmente requer um processo de licitação, que pode ser demorado e burocrático.

Analisando as opções, verificamos que a Solução 2 é a mais adequada em termos de eficiência e eficácia.

## **6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO**

O ETP que subsidia o Projeto Básico considerou Preços referenciais do CDHU e DER, que supre a pesquisa de preços de mercado, conforme Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013 e publicação “Orientações para elaboração de orçamentos de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União – TCU”, além de Orçamentos realizadas pelo setor de Engenharia do município, baseados na planilha CDHU – 197, e DER – Outubro/2024, com BDI 29,76%, com o objetivo de definir faixas aceitáveis para valores de taxas de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), específicos para cada tipo de obra pública e para aquisição de materiais e equipamentos relevantes, bem como efetuar o exame detalhado da adequabilidade dos percentuais para as referidas taxas adotados pelo TCU (Acórdãos nº 325/2007 e 2.369/2011), ambos do Plenário, com utilização de critérios contábeis e estatísticos e controle da representatividade das amostras selecionadas.

Que com base no levantamento dos serviços a serem realizados, verificou-se junto aos orçamentos que o valor para execução dos serviços de aquisição e instalação dos equipamentos é de **R\$ 1.437.423,54** (um milhão, quatrocentos e trinta e sete mil, quatrocentos e vinte e três reais e cinquenta e dois centavos), conforme a planilha orçamentária em anexo ao processo licitatório.

## **7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

O serviço contempla a construção de uma ponte de concreto armado na estrada MSS-142 que interliga pontos importantíssimos e parte da população a cidade de Mirassol-SP. Se faz necessária, pois a antiga ponte, de madeira, colapsou. Os estudos de crescimento populacional e hidrológico, apontam uma expansão da cidade de forma acelerada naquela região e um grande volume de água durante as precipitações, tendo chegado a conclusão de que uma ponte de concreto armado é o mais indicado para o local.

## **8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO**

O art. 47 da Lei 14.133/2021 assim nos leciona quanto ao parcelamento de serviços:

**Art. 47. As licitações de serviços atenderão aos princípios:**

*I - da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;*

**II - do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.**

**§ 1º Na aplicação do princípio do parcelamento deverão ser considerados:**

**I - a responsabilidade técnica;**

**II - o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens;**



Estado de São Paulo

**PREFEITURA DO MUNICIPIO DE MIRASSOL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS**  
**COORDENADORIA DE OBRAS**

✉ Rua Prudente de Moraes, nº 23-65, Bairro Centro – C.N.P.J. 46.612.032/0001-49 ☎(17) 3243-8989

[www.mirassol.sp.gov.br](http://www.mirassol.sp.gov.br)

email: [do.mirassol@gmail.com](mailto:do.mirassol@gmail.com)

**III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.**

*§ 2º Na licitação de serviços de manutenção e assistência técnica, o edital deverá definir o local de realização dos serviços, admitida a exigência de deslocamento de técnico ao local da repartição ou a exigência de que o contratado tenha unidade de prestação de serviços em distância compatível com as necessidades da Administração.*

Portanto, não haverá o parcelamento do objeto, neste estudo. O não parcelamento do objeto se justifica em razão dos serviços guardarem compatibilidade entre si, admitindo o julgamento com base em um mesmo critério e permitindo a execução por um mesmo fornecedor.

**9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

A implantação de uma ponte de concreto armado pode trazer uma série de resultados positivos e impactantes:

**Melhoria da Acessibilidade e Mobilidade Local**

- Garantir a travessia segura e permanente de veículos e pedestres sobre o córrego, especialmente durante períodos chuvosos ou de cheia.
- Reduzir o tempo de deslocamento entre comunidades rurais, centros urbanos e áreas produtivas.

**Segurança Viária**

- Eliminar pontos críticos de alagamento e erosão, proporcionando um tráfego mais seguro em todas as condições climáticas.
- Evitar acidentes relacionados à travessia improvisada ou deteriorada.

**Durabilidade e Baixa Manutenção**

- Construir uma estrutura resistente e de longa vida útil, com baixo custo de manutenção ao longo do tempo.
- Utilizar materiais adequados às condições ambientais e de carga esperadas.

**Melhoria das Condições de Transporte de Produção Agrícola**

- Facilitar o escoamento da produção agrícola e pecuária da região, promovendo o desenvolvimento econômico local.
- Reduzir perdas e custos de transporte devido à melhora nas condições da estrada.

**Preservação Ambiental**

- Reduzir processos erosivos causados por travessias precárias ou pela movimentação direta de veículos sobre o leito do córrego.
- Proteger a mata ciliar e o leito do córrego, evitando o assoreamento e a degradação ambiental.

**Integração Regional**

- Contribuir para a integração de áreas isoladas à malha viária principal, promovendo inclusão social e acesso a serviços públicos (saúde, educação, comércio).



Estado de São Paulo

**PREFEITURA DO MUNICIPIO DE MIRASSOL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS**  
**COORDENADORIA DE OBRAS**

✉ Rua Prudente de Moraes, nº 23-65, Bairro Centro – C.N.P.J. 46.612.032/0001-49 ☎ (17) 3243-8989

[www.mirassol.sp.gov.br](http://www.mirassol.sp.gov.br)

email: [do.mirassol@gmail.com](mailto:do.mirassol@gmail.com)

**Valorização Imobiliária e Desenvolvimento Sustentável**

- Estimular investimentos e a valorização fundiária da região em torno da obra.
- Favorecer o planejamento urbano e rural sustentável, respeitando o meio ambiente.

**10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Não existe providência previa para este contrato.

**11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

Considerando que se pretende a contratação integral dos serviços de aquisição e instalação por meio de serviços terceirizados e licitado, não teremos contratações correlatas e/ou interdependente.

**12 – IMPACTOS AMBIENTAIS**

As peças de madeiras devem prever origem legalizada, reflorestamento. Os resíduos (entulhos) devem ser descartados em locais licenciados. A obra deve estar licenciada junto aos órgãos competentes e seguindo toda legislação pertinente.

**13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

O estudo preliminar evidencia que a contratação do serviço por meio de licitações se mostra possível tecnicamente e necessária, portanto, se declara viável a contratação.

Mirassol/SP, 18 de julho de 2025.