



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)**

### **1. ORIGEM DA DEMANDA**

Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil

### **2. DESCRIÇÃO E JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Contratação de empresa especializada para o fornecimento de material e mão de obra necessários ao Reestabelecimento de 04 (quatro) passagens molhadas em concreto armado e o Reestabelecimento de 01 (uma) ponte, localizadas no município de Nova Palma/RS, de acordo com o Processo nº 59052.036557/2025-82, Protocolo nº RES-RS-4313102-20250724-01 do Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional, Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, conforme os itens aprovados:

#### **Metas**

**1** - Restabelecimento da passagem molhada 1 sobre o Arroio Portella (localidade Linha Rigon) na localização 29°27'15.97"S 53°27'37.99"O com dimensões de larg. 4,20mx comp. 23,00m (96,60 metros quadrados) no município de Nova Palma/RS

**2**- Restabelecimento de cabeceira da passagem molhada 2 sobre o Arroio Portella (localidade Linha Rigon) na localização 29°27'8.46"S 53°27'10.80"O com dimensões de larg. 3,40m x comp. 13,00m (44,20 metros quadrados) no município de Nova Palma/RS

**3**- Restabelecimento de cabeceira da passagem molhada (1) sobre o Arroio Saracura (localidade de Santa Luzia) na localização 29°27'7.93"S 53°22'25.68"O com dimensões de larg. 4,00m x comp. 4,0m (16,00m<sup>2</sup> x 2 lados = 32m<sup>2</sup>) no município de Nova Palma/RS

**4**- Restabelecimento de cabeceira da passagem molhada (2) sobre o Arroio Saracura (localidade de Santa Luzia) na localização 29°27'5.33"S 53°22'23.34"O com dimensões de larg. 4,00m x comp. 8,00m x 2 lados (64,00m<sup>2</sup>) no município de Nova Palma/RS

**5**- Restabelecimento de cabeceira da Ponte sobre o Arroio Bom Retiro (localidade Bom Retiro) na localização 29°27'7.61"S 53°30'13.81"O no município de Nova Palma/RS



A licitação será composta por 5 (cinco) lotes, e cada lote terá como objeto o Reestabelecimento das condições de trafegabilidade.

A contratação de empresa especializada para o Reestabelecimento de quatro (04) passagens molhadas em concreto armado e o reestabelecimento de uma (01) Ponte trata-se de uma demanda da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil. Tal necessidade tornou-se ainda mais urgente em decorrência das intensas chuvas ocorridas em junho de 2025, que levaram o município à decretação de Situação de Calamidade Pública.

As referidas chuvas comprometeram integral ou parcialmente as estruturas das passagens molhadas existentes e de uma ponte, sendo necessária a reconstrução total de uma passagem molhada e a reconstrução de trecho das outras três além do reestabelecimento de uma ponte. Diante disso, faz-se necessária a intervenção nas referidas estruturas, com projeto adequado às novas exigências, contemplando estruturas mais robustas, com fundações adequadas aos tipos de solos, de modo a garantir a segurança e a funcionalidade das estruturas, especialmente em períodos de chuvas intensas e eventos climáticos extremos.

Adicionalmente, a reconstrução das passagens molhadas e ponte danificadas é fundamental para restabelecer a infraestrutura essencial à mobilidade da população, ao escoamento da produção agrícola e ao acesso a serviços públicos básicos, como saúde e educação. A ausência dessas estruturas pode levar ao isolamento de comunidades inteiras, comprometendo a oferta de serviços essenciais, além de impactar diretamente a economia local.

Assim, a execução da obra é de extrema importância para a retomada da normalidade no município, justificando a contratação especializada para sua realização.

### **3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Os serviços têm natureza **de serviços especial de engenharia**, devido sua alta complexidade ou heterogeneidade, não podendo se enquadrar em serviços comuns de engenharia.

A obra deverá ser executada em conformidade com projetos, memorial descritivo, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, em anexo ao presente estudo.



Independente da solução adotada deverá se observar e calcular a estrutura de acordo com o trem-tipo rodoviário TB-450, ou seja, no mínimo suportar um veículo com 45 toneladas.

O projeto compreende o fornecimento de todos os materiais, os impostos, taxas, seguros, transporte, recolhimento previdenciário ao INSS e outros encargos que incidam ou venham a incidir sobre ele, sobre a execução da obra, ou ainda, sobre os empregados da empresa que venham a serem utilizados na execução das obras.

**O contrato terá vigência pelo período de 12 (doze) meses e o prazo de execução de 03 (três) meses para cada obra, a contar da emissão da Ordem de Início.**

#### **4. ALINHAMENTO DA DEMANDA COM O PCA**

Não há previsão de contratação no Plano de Contratações Anual para o Exercício de 2026.

#### **5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

A tabela abaixo apresenta um breve resumo da descrição de cada passagem molhada e da Ponte a ser reestabelecida, assim como local de implantação das obras, dimensões, prazo de execução e o orçamento estimado para execução das mesmas.

<b>LOTE 01</b>				
Lote	Item	Descrição	Prazo execução	Valor R\$
01	01	Restabelecimento da passagem molhada 1 sobre o Arroio Portella (localidade Linha Rigon) na localização 29°27'15.97"S 53°27'37.99"O com dimensões de larg. 4,20m x comp. 23,00m (96,60 metros quadrados) no município de Nova Palma/RS	3 meses	R\$ 187.120,76
<b>LOTE 02</b>				
Lote	Item	Descrição	Prazo execução	Valor R\$



02	01	Restabelecimento de cabeceira da passagem molhada 2 sobre o Arroio Portella (localidade Linha Rigon) na localização 29°27'8.46"S 53°27'10.80"O com dimensões de larg. 3,40m x comp. 13,00m (44,20 metros quadrados) no município de Nova Palma/RS	03 meses	R\$ 105.804,00
<b>LOTE 03</b>				
Lote	Item	Descrição	Prazo execução	Valor R\$
03	01	Restabelecimento de cabeceira da passagem molhada (1) sobre o Arroio Saracura (localidade de Santa Luzia) na localização 29°27'7.93"S 53°22'25.68"O com dimensões de larg. 4,00m x comp. 4,0m (16,00m <sup>2</sup> x 2 lados = 32m <sup>2</sup> ) no município de Nova Palma/RS	03 meses	R\$ 105.892,48
<b>LOTE 04</b>				
Lote	Item	Descrição	Prazo execução	Valor R\$
04	01	Restabelecimento de cabeceira da passagem molhada (2) sobre o Arroio Saracura (localidade de Santa Luzia) na localização 29°27'5.33"S 53°22'23.34"O com dimensões de larg. 4,00m x comp. 8,00m x 2 lados (64,00m <sup>2</sup> ) no município de Nova Palma/RS	03 meses	R\$ 140.570,88
<b>LOTE 05</b>				
Lote	Item	Descrição	Prazo execução	Valor R\$



05	01	Restabelecimento de cabeceira da Ponte sobre o Arroio Bom Retiro (localidade Bom Retiro) na localização 29°27'7.61"S 53°30'13.81"O no município de Nova Palma/RS	03 meses	R\$ 51.308,20
----	----	--	----------	------------------

## 6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Conforme pesquisa de mercado realizada, para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico, a contratação de empresas especializadas para o fornecimento de material e mão de obra para o Reestabelecimento de 04 (quatro) passagens molhadas e 01(uma) ponte em CONCRETO ARMADO, haja visto que outras possíveis soluções como a utilização de concreto protendido, estrutura metálica e estrutura de madeira não são indicadas para obras submersas pelo grau de agressividade do ambiente.

## 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total é **R\$ 590.696,32 (quinhentos e noventa mil, seiscentos e noventa e seis reais e trinta e dois centavos)**, conforme planilhas orçamentárias em anexo, sendo que:

**Lote 01: R\$ 187.120,76** (cento e oitenta e sete mil, cento e vinte reais e setenta e seis centavos).

**Lote 02: R\$ 105.804,00** (cento e cinco mil, oitocentos e quatro reais).

**Lote 03: R\$ 105.892,48** (cento e cinco mil, oitocentos e noventa e dois reais e quarenta e oito centavos).

**Lote 04: R\$ 140.570,88** (cento e quarenta mil, quinhentos e setenta reais e oitenta e oito centavos).

**Lote 05: R\$ 51.308,20** (cinquenta e um mil, trezentos e oito reais e vinte centavos).

Para tanto, foi utilizado o método III do art. 23, §1º, da Lei Federal 14.133/2021:



*“III - utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo Federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso”, neste caso, tabela SINAPI e SICRO;*

## **8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

Contratação de empresas especializadas para o fornecimento de material e mão de obra para o Reestabelecimento 04 (quatro) passagens molhadas e 01 (uma) ponte no município de Nova Palma -RS, a serem executadas em conformidade com os documentos que instruem este ETP, com a finalidade de solucionar os problemas de mobilidade nessas comunidades. As estruturas foram total ou parcialmente comprometidas com as chuvas intensas de junho de 2025, o que dificulta e impossibilita o acesso dos moradores locais em períodos chuvosos aos serviços básicos, como saúde e educação, por exemplo.

A solução proposta consiste na implantação de novas estruturas em concreto armado, projetada e dimensionada conforme os princípios da engenharia civil e as normas técnicas aplicáveis, para substituir ou complementar as estruturas antes existentes, que atende ao acesso as comunidades de Linha Rigon, Santa Luzia e Bom Retiro.

A solução foi definida com base em levantamentos topográficos, estudos geotécnicos e análise hidrológica e hidráulica da bacia de contribuição.

As novas estruturas foram projetadas para atender aos seguintes requisitos funcionais, estruturais e hidráulicos:

- **Estrutura em concreto armado**, com fundações profundas ou rasas conforme projeto executivo, adequadas à resistência do solo local;
- **Laje com seção transversal compatível com o tráfego previsto**, permitindo passagem segura de veículos leves, pesados e pedestres;
- **Estruturas robustas**, com seção de vigas transversais, longitudinais e fundações assegurando a segurança estrutural para os estudos de topo-batimetria, garantindo a segurança das passagens em eventos extremos;

A execução dessa solução compreende todas as etapas operacionais: mobilização, escavações, execução das fundações e da superestrutura, obras complementares, drenagem e desmobilização, respeitando os prazos contratuais e as diretrizes técnicas.

O conjunto da obra está projetado para garantir durabilidade, desempenho estrutural, funcionalidade e segurança ao longo de sua vida útil, com baixo custo de manutenção.



A novas estruturas representarão uma solução definitiva para os problemas de isolamento da comunidade durante períodos chuvosos, promoverá a acessibilidade contínua a serviços públicos essenciais, e contribuirá com o escoamento da produção agrícola e o desenvolvimento socioeconômico da região.

A garantia legal para a construção civil no Brasil é de cinco anos pela solidez e segurança da obra, conforme o artigo 618 do Código Civil. Durante este período, a construtora é responsável por vícios estruturais que afetam a segurança, assim como a qualidade dos materiais utilizados na obra.

## **9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

No presente caso, o parcelamento deve ser afastado, uma vez que a licitação do objeto de forma global não restringe a competitividade, pois não é de grande vulto, nem de grande complexidade, de forma que há vários potenciais licitantes. Além disso, a licitação do objeto de forma global, por ser mais expressiva, permite a economia de escala, pois fornecedor terá mais margem para diluir custos, em razão de a materialidade do objeto ser maior.

## **10. RESULTADOS PRETENDIDOS**

O Reestabelecimento das 04 (quatro) passagens molhadas e 01 (uma) Ponte solucionando o problema de mobilidade da população, do escoamento da produção agrícola e do acesso seguro aos serviços básicos, como saúde, educação, dentre outros.

## **11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

- Assegurar a contratação da empresa com capacidade adequada para a construção das obras através da exigência em edital de atestados operacionais que comprovem a capacidade técnica do objeto acima descrito.



## 12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

- Emissão de licença ambiental para o Reestabelecimento das cinco estruturas.

## 13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A reconstrução de estruturas como as passagens molhadas e pontes geram impactos ambientais mencionadas na tabela abaixo, juntamente com as medidas mitigadoras a serem adotadas pela contratada em executar a obra:

<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>MEDIDA MITIGADORA</b>
Assoreamento e turvação das águas	Planejar obras no período de menor sensibilidade biológica; instalar cortinas de contenção e barreira de sedimentos; monitorar turbidez.
Perda de vegetação ripária e mata ciliar	Minimizar supressão de vegetação; demarcar área de preservação; realizar replantio com espécies nativas após a obra.
Impacto sobre a fauna aquática	Evitar obras em períodos de reprodução/migração ou permitir corredores de passagem; instalar barreiras físicas temporárias para conter a dispersão de sedimentos.
Impacto sobre a fauna terrestre	Manter corredores ecológicos; restringir a circulação de veículos for das vias.
Poluição por óleos, combustíveis e resíduos	Implantar plano de emergência para vazamentos; não abastecer veículos perto da obra ou impermeabilizar área de abastecimento; mater kits de contenção.
Geração de resíduos sólidos e entulhos	Implementar e executar plano de gestão de resíduos sólidos da construção civil (PGRSCC) o qual deverá conter obrigatoriamente: estimativas de geração dos resíduos;



	classificação dos resíduos; empresas responsáveis pela coleta/destinação com licenças vigentes; e procedimentos de manejo, transporte e destinação final, sendo o PGRSCC acompanhado da respectiva ART do responsável técnico pelo mesmo; apresentar certificado do destino dos resíduos gerados.
Risco de contaminação por concreto e aditivos	Conter áreas de lançamento de concreto; evitar contato direto com o curso d'água; descartar adequadamente sobras.
Alteração paisagística	Empregar materiais e acabamentos adequados ao contexto; restaurar áreas temporariamente afetadas.
Emissão atmosféricas e poeira	Umedecer vias de acesso; cobrir cargas de caminhões; limitar velocidade no canteiro.
Risco arqueológico/cultural	Adotar protocolo de paralisação e comunicação em caso de achados.

#### **14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO**

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaro que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Nova Palma, 18 de fevereiro de 2026.

Clauciane Garlet Stefanello  
Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil

Guilherme Simões Pires  
Eng. Civil CREA RS201.367