



# ESTADO DE SANTA CATARINA

## PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO

### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

**Órgão:** Município de Meleiro - SC

**Setor requisitante (unidade/Departamento):** Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano

**Responsável pela Demanda:** João Francisco Nazário

**Cargo:** Diretor do Departamento de Obras e Serviços Urbanos

e-mail: [sec.obras@meleiro.sc.gov.br](mailto:sec.obras@meleiro.sc.gov.br)

**1.Objeto: Contratação empresa especializada** na execução das **estruturas de apoio em concreto armado moldado *in loco*** (fundações, sapatas, pilares, cortinas de contenção, vigas, cabeceiras, acessos e contenções), **incluindo serviços preliminares e complementares** (canteiro, demolições, terraplenagem/movimentação de terra, drenagem e sinalização), **a serem executados na Estrada Municipal MEL-020 / Rodovia Municipal Acesso Jundiá, Bairro Tranqueiras (Meleiro/SC), divisa com a comunidade de Poço da Lontra (Turvo/SC), coordenadas -28.904423° (Latitude) e -49.597441° (Longitude), para viabilizar a instalação de kit de ponte** (transposição de obstáculo) **a ser fornecido pela Secretaria de Estado da Proteção e Defesa Civil/SC, conforme Portaria Conjunta SGG/SEF nº 011/2026 e Processo SGP e nº SDC 2783/2025.**

**2. Descrição da necessidade: descrição do problema a ser resolvido:** A travessia existente no trecho intermunicipal Tranqueiras (Meleiro/SC) x Poço da Lontra (Turvo/SC), sobre o Rio Jundiá, encontra-se comprometida em razão de evento adverso ocorrido em 10/04/2025, com danos estruturais irreparáveis na ponte de madeira existente e instabilidade nas cabeceiras em concreto, comprometendo a segurança dos usuários e a continuidade do acesso.

Conforme Laudo Técnico de Engenharia da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil – COMPDEC (vistoria em 12/06/2025), o grande volume e velocidade das águas ocasionaram transporte de materiais da estrutura de suporte, inclinação das cabeceiras, erosão na cabeceira e na cortina, e danos na estrutura de madeira, resultando em instabilidade e risco aos usuários.



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO

A interrupção/instabilidade do acesso afeta o transporte escolar, o deslocamento de moradores e a logística regional, inclusive o escoamento da produção agrícola (arroz, milho, soja, feijão, fumo e leite), com repercussão em serviços públicos e na economia local. Adicionalmente, o laudo registra que a travessia existente possui vão inferior à necessidade atual, indicando necessidade mínima de 20,00 m x 6,25 m para atender ao transporte de máquinas agrícolas, caminhões de grãos e ônibus, além de melhor escoamento das águas em períodos de cheias.

Considerando o fornecimento de 01 (um) kit ponte pela Defesa Civil Estadual, formalizado por Termo de Compromisso, a execução das obras preparatórias (cabeceiras/apoios e acessos correlatos) é condição necessária para viabilizar a instalação do equipamento e a efetiva recuperação do acesso.

### **3. Levantamento de mercado e justificativa da escolha do tipo de solução a contratar:**

Com base no diagnóstico da travessia e nas condicionantes técnicas e institucionais do caso (fornecimento de kit ponte pela SDC/SC e prazo-limite para conclusão das obras preparatórias até 31/07/2026), foram analisadas alternativas usuais de mercado para restabelecimento de passagem sobre curso d'água e atendimento ao tráfego local:

- a) Reconstrução integral da ponte (superestrutura + apoios) por contratação municipal: solução tecnicamente possível, porém com maior prazo de projeto/execução e maior custo global, além de não aproveitar o kit ponte disponibilizado pelo Estado.
- b) Ponte provisória/definitiva em madeira: solução de menor investimento inicial, porém com vida útil reduzida, maior recorrência de manutenção/substituição, sensibilidade a cheias e limitação de carga, não atendendo adequadamente às necessidades de segurança e durabilidade da ligação intermunicipal.
- c) Execução das obras de estrutura de apoio em concreto armado moldado in loco para receber kit ponte padronizado da SDC/SC (20,00 m x 6,25 m): solução que separa a superestrutura (fornecida pelo Estado) dos apoios/fundações executados pelo Município, garantindo compatibilidade com o kit, padronização técnica e cumprimento do prazo pactuado.

Justificativa da escolha: seleciona-se a alternativa “c”, por combinar (i) viabilidade técnica, com projeto executivo e ART disponíveis; (ii) viabilidade econômica, com aproveitamento do



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO

kit ponte fornecido pela SDC/SC e orçamento referenciado em bases oficiais; e (iii) viabilidade temporal, com cronograma físico-financeiro compatível com a execução em 4 (quatro) meses após a Ordem de Serviço, assegurando a conclusão das obras preparatórias em tempo hábil para a vistoria do COREDEC e instalação do kit.

Adicionalmente, a solução insere-se no âmbito de **parceria intermunicipal** com o Município de **Turvo/SC**, **autorizada pela Lei Municipal de Turvo nº 2.667/2026 e pela Lei Municipal de Meleiro nº 1.991/2026** (ficando sob a responsabilidade do município de Turvo/SC a elaboração e cessão do projeto de engenharia da obra ao Município de Meleiro, devidamente acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART;), ficando sob responsabilidade do **Município de Meleiro a licitação, contratação, execução, fiscalização e prestação de contas**, observada a legislação vigente.

**4. Descrição e quantidades:** Item único (serviço global): execução integral das obras de estrutura de apoio em concreto armado moldado in loco e serviços correlatos.

| ITEM | DESCRIÇÃO DO ITEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | QTD. | UN    | VALOR UNITÁRIO (R\$) | VALOR TOTAL (R\$) |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|----------------------|-------------------|
| 1.   | Execução das obras de estrutura de apoio (cabeceiras/apoios) em concreto armado moldado in loco, para recebimento e instalação de 01 (um) kit ponte fornecido pela SDC/SC (20,00 m x 6,25 m), na Estrada Municipal MEL-020, Comunidade de Tranqueiras (Meleiro/SC), divisa com Poço da Lontra (Turvo/SC), sobre o Rio Jundiá, incluindo, no mínimo: administração local; mobilização/desmobilização; canteiro de obras; serviços iniciais; demolições/remoções; movimentação de terra; drenagem e contenções correlatas; fundações (sapatas); pilares; cortinas de contenção com drenagem; vigas e cabeceiras; sinalização viária; defensas e serviços | 01   | Serv. | 368.681,03           | 368.681,03        |



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO

|  |                                                                                                                                                               |  |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | complementares; limpeza e recomposição final, conforme Projeto, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro anexos ao processo. |  |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

Observação: As quantidades detalhadas por serviço/unidade de medida constam na Planilha Orçamentária e documentos técnicos de suporte.

### 5. Relação entre a demanda prevista e a quantidade de cada item:

Síntese da demanda:

Há necessidade única e específica de restabelecer a conexão viária intermunicipal entre Tranqueiras (Meleiro/SC) e Poço da Lontra (Turvo/SC) sobre o Rio Jundiá, com segurança e durabilidade, mediante execução das estruturas de apoio necessárias à instalação do kit ponte fornecido pela SDC/SC.

Em razão de tratar-se de ponto de travessia singular, a quantidade contratada é 01 (um) serviço (execução integral), pois uma única intervenção estrutural no local crítico identificado satisfaz a demanda da população e da malha viária no trecho.

Método para estimativa das quantidades (memória de cálculo):

As quantidades foram estimadas a partir de medições e premissas do projeto executivo, consolidadas no Memorial Descritivo e na Planilha Orçamentária (data-base 09/2025), contemplando unidades usuais de medição (m<sup>3</sup>, m<sup>2</sup>, kg, m e unidades) para os serviços de escavação, formas, armaduras, concretagens, drenagem, sinalização e defensas.

Documentos de suporte:

Projeto executivo e detalhamentos; Memorial Descritivo; Planilha Orçamentária; Cronograma Físico-Financeiro; Quadro de Composição do BDI; ART do projeto/orçamento.

### 6. Requisitos da contratação:

Local da execução/entrega:

Estrada Municipal MEL-020 / Rodovia Municipal Acesso Jundiá, Bairro Tranqueiras (Meleiro/SC), divisa com a comunidade de Poço da Lontra (Turvo/SC), coordenadas



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO

geográficas -28.904423° (Latitude) e -49.597441° (Longitude).

Prazos:

- Prazo de execução: 04 (quatro) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, observado o Cronograma Físico-Financeiro.
- Marco final: conclusão das obras preparatórias até 31/07/2026.

Desempenho e escopo técnico mínimo:

Execução das estruturas de apoio em concreto armado moldado in loco (fundações/sapatas, pilares, cortinas de contenção com drenagem, vigas e cabeceiras), incluindo serviços preliminares e complementares (mobilização, canteiro, demolições/remoções, movimentação de terra, drenagem, sinalização viária, defensas e recomposição final), conforme Projeto e Memorial Descritivo.

Requisitos técnicos e normativos:

A execução deverá observar as normas técnicas aplicáveis (ABNT) e as diretrizes do Sistema CONFEA/CREA, além das especificações do Projeto/Memorial Descritivo. Alterações no projeto deverão ser previamente aprovadas pelo projetista.

Integração com a SDC/SC:

Concluídas as obras preparatórias (cabeceiras/apoios), o Município deverá solicitar vistoria técnica do Coordenador Regional de Proteção e Defesa Civil (COREDEC), condição para disponibilização/instalação do kit de transposição, conforme normativos da Defesa Civil/SC.

Requisitos de responsabilidade técnica:

A execução deverá ocorrer sob responsabilidade técnica de **profissional legalmente habilitado**, indicado pela **contratada**, com registro ativo no conselho competente, devendo a contratada providenciar e apresentar as **ART/RRT pertinentes à execução** e às eventuais atividades correlatas que vierem a ser realizadas, mantendo a responsabilidade técnica durante todo o período contratual. Registra-se que a **ART do projeto/orçamento** integra a documentação técnica do processo (projeto de referência), cabendo à contratada a emissão da ART/RRT específica de execução.

**7. Estimativas preliminares dos preços:** (calculada na forma estabelecida no art. 23 da Lei nº 14.133/2021).



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO

As estimativas preliminares dos preços foram elaboradas com base na Planilha Orçamentária de referência (data-base 09/2025), no Memorial Descritivo, no Projeto e no Cronograma Físico-Financeiro, utilizando composições oficiais (SINAPI/SICRO) e cotações para itens específicos de canteiro, com aplicação de BDI conforme Quadro de Composição anexo.

### 7.1. Metodologia de composição

A estimativa considerou os custos diretos e a aplicação do BDI com desoneração previdenciária (BDI DES), conforme documento técnico assinado pelo responsável (ART nº 10253712-1).

### 7.2. Estrutura dos custos referenciais (conforme Planilha Orçamentária)

| Grupo de Serviço                  | Descrição                                                              | Valor Estimado (R\$) |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1.1 Administração local de obra   | Administração local (mão de obra/DI)                                   | 8.677,49             |
| 1.2 Mobilização/Desmobilização    | Mobilização e desmobilização                                           | 3.978,80             |
| 1.3 Canteiro de obras             | Locações e instalações provisórias (ex.: banheiro químico e container) | 14.236,28            |
| 1.4 Serviços iniciais             | Serviços iniciais (ex.: placa de obra)                                 | 1.850,97             |
| 1.5 Demolições/remoções           | Demolições e remoções necessárias à implantação                        | 20.163,62            |
| 1.6 Estruturas de concreto armado | Movimentação de terra, drenagem, fundações, pilares,                   | 296.271,47           |



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO**

|                             |                                                          |                   |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|                             | cortinas, vigas e cabeceiras                             |                   |
| 1.7 Sinalização viária      | Placas e itens correlatos                                | 3.894,40          |
| 1.8 Serviços complementares | Serviços complementares,<br>limpeza e recomposição final | 19.608,00         |
|                             | <b>Valor Global Estimado da Obra</b>                     | <b>368.681,03</b> |

**7.3. Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)**

BDI conforme Quadro de Composição (com desoneração): BDI PAD 27,93% e BDI DES 33,07%.

| <b>Componente do BDI</b>          | <b>Percentual (%)</b> |
|-----------------------------------|-----------------------|
| <b>Administração Central (AC)</b> | 5,52                  |
| <b>Seguro e Garantia (SG)</b>     | 1,22                  |
| <b>Risco (R)</b>                  | 2,32                  |
| <b>Despesas Financeiras (DF)</b>  | 1,02                  |
| <b>Lucro (L)</b>                  | 8,40                  |
| <b>COFINS/PIS (CP)</b>            | 3,65                  |
| <b>ISS</b>                        | 3,00                  |
| <b>CPRB (desoneração)</b>         | 3,60                  |
| <b>BDI PAD (sem desoneração)</b>  | 27,93                 |
| <b>BDI DES (com desoneração)</b>  | 33,07                 |



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO

| Síntese                           | Valor (R\$) |
|-----------------------------------|-------------|
| Custo direto estimado (sem BDI)   | 277.057,96  |
| Valor estimado de BDI (diferença) | 91.623,07   |
| Valor global estimado (com BDI)   | 368.681,03  |

#### 7.4. Valor global e memória de cálculo

O valor global estimado, considerando o BDI DES (33,07%), é de R\$ 368.681,03, conforme Planilha Orçamentária. As memórias de cálculo e documentos de suporte estão anexos ao processo, incluindo: Planilha Orçamentária detalhada, Cronograma Físico-Financeiro, Quadro de Composição do BDI, Memorial Descritivo, Projeto e ART.

#### 7.5. Conclusão

A estimativa apresentada é compatível com os referenciais oficiais e com os documentos técnicos do projeto, permitindo a avaliação de viabilidade e subsidiando a fase de elaboração do Termo de Referência e do edital.

**8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução:** A solução não é tecnicamente divisível para fins de execução por múltiplos contratados, pois as etapas (fundações, armações, concretagens, contenções, drenagens e acabamentos) compõem sistema estrutural interdependente, cuja continuidade técnica e controle tecnológico uniforme são essenciais para desempenho, segurança e durabilidade.

Assim, recomenda-se a contratação em item único, sob regime de empreitada por preço global, com medições e pagamentos conforme o cronograma e a planilha orçamentária.

#### **9. Grau de Prioridade:** ( ) normal (x) urgente \*

Justificativa: A contratação é classificada como URGENTE, considerando: (I) o risco à segurança e a instabilidade da travessia, com danos irreparáveis constatados em laudo técnico da COMPDEC; e (II) a existência de prazo-limite para conclusão das obras



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO

preparatórias, como condição para vistoria técnica do COREDEC e disponibilização/instalação do kit ponte, devendo ser observado o marco final de 31/07/2026.

**10. Estimativa de valor total:** O valor total estimado da contratação é de R\$ 368.681,03 (trezentos e sessenta e oito mil, seiscentos e oitenta e um reais e três centavos).

Composição do financiamento (síntese): repasse estadual de R\$ 268.159,92 e contrapartida a ser suportada pelo Municípios de Meleiro.

| Fonte/Partícipe                            | Valor (R\$) | Observação                                                |
|--------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| Repassse Estadual (FUNPDEC/SDC)            | 268.159,92  | Parcela única                                             |
| Contrapartida total - Município de Meleiro | 100.521,11  | Valor correspondente a contrapartida com recurso próprio. |

**11. Modalidade de Licitação:** Concorrência eletrônica, do tipo menor preço, sob regime de empreitada por preço global, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

**12. Dotação Orçamentária:** 4.4.90.51.99.00.00.00 (91)

**13. Prazo de execução:** O prazo de execução da obra será de 04 (quatro) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, observado o Cronograma Físico-Financeiro anexo.

Marco final: a programação deverá assegurar a conclusão das obras preparatórias em tempo hábil para viabilizar o recebimento/instalação do kit e as vistorias necessárias, observando o prazo-limite de 31/07/2026, conforme Termo de Compromisso.

Síntese do Cronograma Físico-Financeiro (conforme anexo):

| Mês/Ano (a ser ajustado após emissão e assinatura da Ordem de Serviços) | Valor do período (R\$) | Acumulado (R\$) |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|
| 01/2026                                                                 | 130.271,15             | 130.271,15      |
| 02/2026                                                                 | 104.560,66             | 234.831,81      |



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO**

|         |           |            |
|---------|-----------|------------|
| 03/2026 | 91.278,82 | 326.110,63 |
| 04/2026 | 42.570,40 | 368.681,03 |

**14. Local de execução:** Estrada Municipal MEL-020 / Rodovia Municipal Acesso Jundiá, Bairro Tranqueiras (Meleiro/SC), divisa com a comunidade de Poço da Lontra (Turvo/SC), sobre o Rio Jundiá, conforme projeto e coordenadas georreferenciadas.

**15. Vinculado ou dependente da contratação de outro Documento de Formalização de Demanda:** (x) Sim                      ( ) Não

**16. Está previsto no Plano Anual de Contratações?** ( ) Sim                      (x) Não\*

\*Justificativa: O Município não elaborou o Plano Anual de Contratações (PCA) para o exercício corrente. Assim, a presente demanda não consta no referido instrumento de planejamento. Ressalta-se, ainda, que a contratação decorre da necessidade de restabelecimento de infraestrutura viária afetada por evento adverso, vinculada ao fornecimento de kit ponte pela Defesa Civil Estadual e ao cumprimento de prazo estabelecido em Termo de Compromisso, o que reforça a necessidade de prosseguimento da contratação para atendimento do interesse público.

**17. Indicação do fiscal de contrato ou servidor que fará a liquidação da despesa:**  
Gestor do Contrato: Adriano Serafim Gonçalves – Diretor de Pavimentação e Infraestrutura.  
Fiscal do Contrato: João Francisco Nazário – Diretor do Departamento de Obras e Serviços Urbanos.

Meleiro/SC, 05 de março de 2026.

---

**João Francisco Nazário**  
**Diretor do Departamento de Obras e Serviços Urbanos**



# **ESTADO DE SANTA CATARINA**

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO**

### **AUTORIZAÇÃO DE COMPRA**

Na qualidade de ordenador de despesas, autorizo a presente contratação, nos termos do

( ) Documento de Formalização de Demanda

(X) Estudo Técnico Preliminar

e demais documentos anexos, conforme art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e regulamentação municipal.

Encaminha-se ao Setor de licitações, contratos, para as providências cabíveis.

Meleiro/SC, 05 de março de 2026.

---

**Adriano Serafim Gonçalves**  
**Diretor de Pavimentação e Infraestrutura**