



# 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;

**1. Objeto:** Contratação de empresa especializada para execução de obras preparatórias destinadas à instalação de 03 (três) Kits Pontes da Secretaria de Estado da Defesa Civil de Santa Catarina – SDC, compreendendo a construção das estruturas de apoio em concreto armado (fundações, encontros/cabeceiras, apoios e acessos imediatos), nas localidades de Barra do Cedro – MEL 442 (coordenadas geográficas -28.839885° de latitude e -49.541717° de longitude) (Kit 11,00 x 5,00 m), Barra Rio Cedro Baixo – MEL 457 (coordenadas geográficas -28.836094° de latitude e -49.548272° de longitude) (Kit 12,00 x 5,00 m); e Manoel Alves – MEL 369 (coordenadas geográficas -28.873326° de latitude e -49.589461° de longitude) (Kit 12,00 x 6,25 m), em atendimento a Portaria Conjunta SGG/SEF nº 011/2026 e Processo SGPe nº SDC 2784/2025, firmado entre o Município de Meleiro/SC e a Secretaria de Estado da Defesa Civil.

**2. Descrição da necessidade:** O Município de Meleiro/SC foi afetado por evento climático adverso ocorrido em **10 de abril de 2025**, o qual ocasionou danos significativos à infraestrutura viária, especialmente em travessias localizadas em áreas rurais do município. Os danos comprometeram estruturas essenciais para a mobilidade da população, incluindo pontes e passagens molhadas utilizadas para **transporte escolar, acesso a serviços de saúde, segurança pública e escoamento da produção agrícola**.

Laudos técnicos elaborados pela **Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil – COMPDEC** apontaram a ocorrência de **erosão nas cabeceiras, deterioração e rompimento de elementos estruturais**, bem como riscos de colapso em pontos de travessia, comprometendo a estabilidade das estruturas existentes e colocando em risco a segurança de usuários das vias.

Entre os locais afetados destacam-se as travessias situadas nas vias municipais **MEL-442 (Barra do Cedro), MEL-457 (Barra Rio Cedro Baixo/Cedrinho) e MEL-369 (Manoel Alves)**, onde os danos estruturais inviabilizaram o tráfego seguro de veículos e pedestres,



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO

gerando prejuízos à mobilidade local e às atividades econômicas da região.

Diante desse cenário, o Município pleiteou junto à **Secretaria de Estado da Defesa Civil de Santa Catarina – SDC** o apoio para a recuperação das travessias por meio da disponibilização de **Kits Ponte de transposição**, solução que possibilita maior rapidez na recomposição da infraestrutura viária.

Entretanto, para a instalação dos referidos kits, faz-se necessária a execução prévia de **obras preparatórias**, consistentes na construção de **estruturas de apoio em concreto armado moldado in loco**, incluindo fundações, encontros/cabeceiras, apoios estruturais, contenções e adequações de acessos. Essas estruturas são indispensáveis para garantir a correta implantação, estabilidade e segurança das pontes a serem instaladas.

Assim, torna-se necessária a contratação de empresa especializada para execução das obras preparatórias mencionadas, de modo a viabilizar a instalação dos Kits Ponte disponibilizados pela Defesa Civil e restabelecer, de forma segura e eficiente, a trafegabilidade nas localidades afetadas, contribuindo para a recuperação da infraestrutura viária e para a garantia do acesso da população a serviços

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

Foram consideradas alternativas tecnicamente usuais para restabelecimento de travessias em vias municipais (recuperação/reconstrução de ponte de madeira; passagem molhada/bueiros; execução de ponte nova integral em concreto; e solução híbrida com superestrutura padronizada fornecida pela SDC/SC e execução municipal das obras preparatórias de infraestrutura).

#### **Análise comparativa (síntese):**

- a) Recuperação de estrutura de madeira/drenos: menor custo inicial, porém menor durabilidade, maior risco de indisponibilidade em cheias e maior custo de manutenção, com desempenho inferior para o tráfego previsto.
- b) Passagem molhada/bueiros: solução condicionada a critérios hidrológicos e de nível de serviço; tende a ser suscetível a interrupções em eventos de cheia e, em determinados pontos, não atende ao requisito de trafegabilidade contínua.
- c) Ponte nova integral em concreto: elevada durabilidade e desempenho, porém maior prazo e custo para elaboração e execução, além de não aproveitar a disponibilidade dos kits padronizados pela SDC/SC.
- d) Kit Ponte (superestrutura pré-moldada) com infraestrutura em concreto armado executada



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO

“in loco”: compatibiliza prazo de entrega, padronização, segurança e durabilidade, aproveitando o fornecimento/montagem do kit pela SDC/SC e concentrando a contratação municipal na infraestrutura necessária ao recebimento.

**Justificativa da escolha:** Opta-se pela contratação das obras preparatórias (infraestrutura em concreto armado) por apresentar melhor relação custo-benefício no contexto da disponibilidade dos kits e da necessidade de execução célere, com requisitos técnicos e quantitativos definidos em projeto, assegurando rastreabilidade e auditabilidade dos custos por meio de orçamento referenciado e cronograma.

#### 4. Descrição e quantidades:

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	QTD.	UN	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.	Execução das obras de <b>estruturas de apoio (cabeceiras/apoios) em concreto armado moldado in loco</b> , destinadas ao recebimento e instalação de <b>03 (três) Kits Ponte fornecidos pela Secretaria de Estado da Defesa Civil de Santa Catarina – SDC/SC</b> , a serem implantados nas vias municipais <b>MEL-442 – Barra do Cedro, MEL-457 – Barra Rio Cedro Baixo/Cedrinho e MEL-369 – Manoel Alves</b> , no Município de Meleiro/SC. Os serviços deverão compreender, no mínimo: <b>administração local; mobilização e desmobilização; instalação de canteiro de obras; serviços iniciais; demolições e remoções; movimentação de terra; drenagem e contenções correlatas; execução de</b>	01	Serv.	111.840,08	111.840,08



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO

<p>fundações; pilares; cortinas de contenção com drenagem; vigas estruturais e cabeceiras; adequação de acessos; sinalização viária; defensas e demais serviços complementares necessários, bem como limpeza e recomposição final das áreas afetadas, conforme Projetos, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro anexos ao processo.</p>				
--	--	--	--	--

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

**Síntese da demanda:** A demanda consiste no restabelecimento de três travessias em vias municipais distintas, mediante implantação de kits padronizados fornecidos pela SDC/SC, sendo indispensável a execução prévia das estruturas de apoio em concreto armado em cada ponto.

**Relação demanda–quantidade:** Cada ponto de travessia corresponde a uma necessidade pública específica e localizada; assim, a quantidade prevista é de 01 (uma) execução completa de apoio por localidade, totalizando 03 (três) apoios, em correspondência direta com os três kits a serem instalados.

**Método para estimativa das quantidades (memória de cálculo):** As quantidades de serviços e materiais foram obtidas a partir das medições do Projeto Estrutural e do Memorial Descritivo, consolidadas na Planilha Orçamentária e no Cronograma Físico-Financeiro. As memórias de cálculo e documentos de suporte devem permanecer anexos aos autos para rastreabilidade.

**Crerios de medição (síntese):** Medições conforme unidades previstas nas composições ( $m^3$ ,  $m^2$ , kg, m, un e serviços), em correspondência às referências oficiais (SINAPI/SICRO) utilizadas na planilha.

### 6. Requisitos da contratação:

**Local da execução/entrega:** Vias municipais MEL-442 (Barra do Cedro), MEL-457 (Rio



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO

Cedro Baixo/Cedrinho) e MEL-369 (Manoel Alves), no Município de Meleiro/SC, conforme endereços e coordenadas constantes nos documentos técnicos anexos.

**Prazos:** A execução deverá observar o cronograma de implantação dos kits, com marcos para conclusão das obras preparatórias: MEL-442 – 06/08/2026; MEL-457 – 27/10/2026; MEL-369 – 27/10/2026.

**Escopo técnico mínimo:** Execução de infraestrutura em concreto armado moldado in loco para recebimento do kit (fundações, blocos/apoios, cabeceiras/encontros, elementos de contenção e acessos imediatos), incluindo mobilização/desmobilização, canteiro, serviços iniciais, movimento de terra, estruturas de concreto, sinalização viária e demais serviços complementares previstos em projeto.

**Qualidade e normas técnicas:** Execução conforme projeto/memorial e normas técnicas aplicáveis a estruturas de concreto e fundações (p.ex., ABNT NBR 6118, NBR 14931 e NBR 6122), com controle tecnológico do concreto e registros de execução.

**Medição e pagamento:** Medição por etapas conforme Planilha Orçamentária e critérios definidos nos documentos técnicos; pagamento condicionado à execução e à aferição pela fiscalização.

**Interfaces e responsabilidades:** A contratada deverá manter condições de segurança do trabalho, atendimento à fiscalização municipal e entrega de documentação técnica (registros, relatórios e ART de execução), observando que a superestrutura do kit será fornecida e montada pela SDC/SC, cabendo ao Município a disponibilização dos apoios prontos para recebimento e vistoria.

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

As estimativas preliminares foram elaboradas com base em orçamento técnico de referência (Planilha Orçamentária), utilizando composições oficiais (SINAPI/SICRO) e aplicação de BDI, com data-base 09/2025, conforme documentos anexos.

7.1. Metodologia de composição: A estimativa considerou o Memorial Descritivo/Projeto Estrutural, a Planilha Orçamentária, o Cronograma Físico-Financeiro e o Quadro de Composição do BDI, abrangendo custos diretos, indiretos e tributos aplicáveis.

7.2. Síntese do orçamento (valores globais por ponto):

•MEL-442 – Barra do Cedro: R\$ 35.795,62.



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO

•MEL-457 – Rio Cedro Baixo/Cedrinho: R\$ 35.795,62.

•MEL-369 – Manoel Alves: R\$ 40.248,84.

7.3. BDI: O BDI aplicado à obra foi calculado conforme o Quadro de Composição, com os seguintes percentuais:

- Administração Central: 5,52 %
- Seguro e Garantia: 1,22 %
- Risco: 2,32 %
- Despesas Financeiras: 1,02 %
- Lucro: 8,40 %
- Tributos: ISS 3,00 % + CPRB 3,60 % + COFINS/PIS 3,65 %

BDI final (com desoneração): 33,07 %

7.4. Valor global estimado: R\$ 111.840,08 (cento e onze mil, oitocentos e quarenta reais e oito centavos).

Base de cálculo: SINAPI/SICRO + composição de mercado;

As memórias de cálculo e documentos de suporte (planilha detalhada, composições, cronograma e quadro de BDI) permanecem anexos ao processo, para fins de rastreabilidade e auditabilidade.

### 1. CONSTRUÇÃO DE APOIO PARA KIT TRANSPOSIÇÃO NA MEL 442 - BARRA DO CEDRO (kit11,00x5,00 m).

Grupo de Serviço	Descrição	Valor Estimado (R\$)
1.1 Administração local de obra	Administração local (mão de obra/DI)	1.614,87
1.2 Mobilização/Desmobilização	Mobilização e desmobilização	2.785,16
1.3 Canteiro de obras	Container, banheiro químico, energia provisória, gerador	6.918,76
1.4 Serviços iniciais	Placa de obra etc.	1.850,97
1.5 Movimento de terra	Escavação mecânica	476,50
1.6 Estruturas de concreto armado	Estacas, vigas, pilaretes (Fck30MPa)	21.404,64
1.7 Sinalização viária	Placas e afins	744,72
<b>Valor Global Estimado da Obra</b>		<b>R\$ 35.795,62</b> (trinta e cinco mil, setecentos e noventa e cinco reais e sessenta e dois)



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

		centavos)
<b>2. CONSTRUÇÃO DE APOIO PARA KIT TRANSPOSIÇÃO NA MEL 457 - BARRA RIO CEDRO BAIXO (kit 12,00x5,00 m).</b>		
<b>Grupo de Serviço</b>	<b>Descrição</b>	<b>Valor Estimado (R\$)</b>
<b>2.1 Administração local de obra</b>	Administração local (mão de obra/DI)	<b>1.614,87</b>
<b>2.2 Mobilização/Desmobilização</b>	Mobilização e desmobilização	<b>2.785,16</b>
<b>2.3 Canteiro de obras</b>	Container, banheiro químico, energia provisória, gerador	<b>6.918,76</b>
<b>2.4 Serviços iniciais</b>	Placa de obra etc.	<b>1.850,97</b>
<b>2.5 Movimento de terra</b>	Escavação mecânica	<b>476,50</b>
<b>2.6 Estruturas de concreto armado</b>	Estacas, vigas, pilaretes (Fck30MPa)	<b>21.404,64</b>
<b>2.7 Sinalização viária</b>	Placas e afins	<b>744,72</b>
<b>Valor Global Estimado da Obra</b>		<b>R\$ 35.795,62</b> (trinta e cinco mil, setecentos e noventa e cinco reais e sessenta e dois centavos)
<b>3. CONSTRUÇÃO DE APOIO PARA KIT TRANSPOSIÇÃO NA MEL 369 - MANOEL ALVES (kit 12,00 x 6,25 m).</b>		
<b>Grupo de Serviço</b>	<b>Descrição</b>	<b>Valor Estimado (R\$)</b>
<b>3.1 Administração local de obra</b>	Administração local (mão de obra/DI)	<b>1.614,87</b>
<b>3.2 Mobilização/Desmobilização</b>	Mobilização e desmobilização	<b>2.785,16</b>
<b>3.3 Canteiro de obras</b>	Container, banheiro químico, energia provisória, gerador	<b>6.918,76</b>
<b>3.4 Serviços iniciais</b>	Placa de obra etc.	<b>1.850,97</b>
<b>3.5 Movimento de terra</b>	Escavação mecânica	<b>667,10</b>
<b>3.6 Estruturas de concreto armado</b>	Estacas, vigas, pilaretes (Fck30MPa)	<b>25.667,26</b>
<b>3.7 Sinalização viária</b>	Placas e afins	<b>744,72</b>



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

<b>Valor Global Estimado da Obra</b>	<b>R\$ 40.248,84</b> ( <i>quarenta mil, duzentos e quarenta e oito reais e oitenta e quatro centavos</i> )
<b>Justificativas para o parcelamento ou não da solução:</b> A solução é divisível por localidade (três pontos de intervenção). Entretanto, o parcelamento em contratações distintas tende a elevar custos de mobilização/desmobilização, administração local e logística, além de dificultar a coordenação integrada para atendimento aos prazos de recebimento dos kits. Diante disso, e considerando a padronização da solução, a compatibilidade técnica dos serviços e a necessidade de gestão coordenada, opta-se pela contratação em item único, sob regime de empreitada por preço global, sem prejuízo da identificação individualizada das intervenções e de seus custos na planilha orçamentária anexa.	
<b>9. Grau de Prioridade: ( ) normal ( x ) urgente *</b> <b>Justificativa:</b> A contratação é classificada como URGENTE em razão (I) do comprometimento da segurança e da continuidade de acesso em travessias rurais essenciais, com impactos diretos no transporte escolar, acesso a serviços e escoamento da produção; e (II) da necessidade de conclusão das obras preparatórias dentro dos marcos definidos para o recebimento dos Kits Ponte (06/08/2026 e 27/10/2026), sob pena de prejuízo à política pública de restabelecimento da infraestrutura viária.	
<b>10. Estimativa de valor total:</b> O valor total estimado da contratação é de R\$ 111.840,08 (cento e onze mil, oitocentos e quarenta reais e oito centavos).	
<b>11. Modalidade de Licitação:</b> Concorrência, do tipo “menor preço”, sob regime de empreitada por preço global, conforme definição administrativa do planejamento da contratação e dispositivos pertinentes da Lei nº 14.133/2021 (art. 28, II, e art. 33, I).	
<b>12. Dotação Orçamentária:</b> 4.4.90.51.99.00.00.00 (91)	
<b>13. Prazo de execução:</b> O prazo de execução deverá observar o Cronograma Físico-Financeiro anexo, contemplando a conclusão das obras preparatórias em tempo hábil para recebimento dos kits nos marcos: MEL-442 – 06/08/2026; MEL-457 – 27/10/2026; MEL-369 – 27/10/2026. Prazo total contado da Ordem de Serviço: 2 (dois) meses, conforme Cronograma Físico-Financeiro anexo.	



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO

### 14. Local de execução:

- MEL-442 – Acesso à Estrada Municipal MEL-442 (Manoel Roldão), s/n – Barra do Cedro – Meleiro/SC.
  - MEL-457 – Estrada Municipal MEL-457 (Caetano Costa), s/n – Rio Cedro Baixo/Cedrinho – Meleiro/SC.
  - MEL-369 – Estrada Municipal MEL-369 (Eugênio Stekert), s/n – Manoel Alves – Meleiro/SC.
- As coordenadas geográficas e demais referências de localização constam do Memorial Descritivo/Projeto e laudos técnicos anexos.

### 15. Vinculado ou dependente da contratação de outro Documento de Formalização de Demanda:

Sim                       Não

### 16. Está previsto no Plano Anual de Contratações?

Sim                       Não\*

\*Justificativa: Município de Meleiro/SC **não possui Plano Anual de Contratações formalmente instituído para o exercício corrente**, razão pela qual a presente demanda não consta em planejamento prévio. Destaca-se, ainda, que a contratação decorre da necessidade de execução de **obras preparatórias para instalação de Kits Ponte disponibilizados pela Secretaria de Estado da Defesa Civil**, visando restabelecer a trafegabilidade em trechos afetados por evento adverso ocorrido no município.

**17. Indicação do fiscal de contrato ou servidor que fará a liquidação da despesa:** João Francisco Nazário - Diretor do Departamento de Obras e Serviços Urbanos

### 18. Resultados pretendidos (IN SEGES/MGI nº 58/2022, art. 9º, X):

- Restabelecer a trafegabilidade e a segurança viária nas travessias rurais afetadas, assegurando condições adequadas de circulação.
- Garantir a continuidade do transporte escolar, o acesso a serviços essenciais e o escoamento da produção agrícola nas comunidades atendidas.
- Viabilizar o recebimento e a posterior instalação dos 03 (três) Kits Ponte disponibilizados pela SDC/SC, mediante a entrega prévia das estruturas de apoio em concreto armado, conforme projetos e anexos do processo.
- Promover a economicidade e a eficiência na aplicação dos recursos públicos, mediante adoção de solução híbrida (kits fornecidos pelo Estado + execução municipal das infraestruturas de apoio).



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO

e) Reduzir o tempo de resposta da Administração frente à demanda extraordinária, mantendo rastreabilidade e controle técnico da execução

### **19. Providências prévias à celebração do contrato (IN SEGES/MGI nº 58/2022, art. 9º, XI):**

a) Consolidar, no processo, os documentos técnicos de suporte (Projeto Estrutural, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, composições e memória de cálculo), garantindo a identificação e versão de cada anexo.

b) Realizar a compatibilização e validação interna dos projetos e quantitativos, incluindo conferência de locação, acessos, interferências e condições de execução em cada ponto de intervenção.

c) Formalizar a articulação com a SDC/SC quanto ao cronograma de disponibilização e montagem dos kits, alinhando o planejamento de execução dos apoios às datas-marco informadas no ETP.

d) Providenciar a verificação e a reserva da dotação orçamentária indicada no ETP, bem como os atos internos necessários à assunção da despesa, sem prejuízo das validações de praxe.

e) Designar formalmente gestor e fiscal do contrato com definição de rotinas mínimas de fiscalização, medição e recebimento.

f) Verificar a necessidade de autorizações/licenças e demais providências perante órgãos competentes.

g) Definir, previamente à Ordem de Serviço, as condições de mobilização, acesso ao canteiro, áreas de apoio e comunicação com as comunidades locais, quando necessário.

### **20. Posicionamento conclusivo (IN SEGES/MGI nº 58/2022, art. 9º, XIII; e Lei nº 14.133/2021, art. 18):**

Considerando a caracterização da necessidade pública, o levantamento de alternativas e a justificativa da solução técnica, conclui-se que a contratação para execução das obras preparatórias (infraestruturas de apoio em concreto armado moldado in loco) é adequada e necessária para viabilizar a implantação dos 03 (três) Kits Ponte disponibilizados pela SDC/SC, atendendo ao interesse público de restabelecimento da trafegabilidade e da segurança viária.

Do ponto de vista de viabilidade, registra-se que o ETP apresenta estimativa de custos elaborada com base em referenciais oficiais (SINAPI/SICRO), com valor total estimado de R\$



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO

111.840,08, e define a modalidade/critério/regime de execução indicados no documento de referência, cabendo a continuidade da instrução com a elaboração/adequação do Termo de Referência e demais peças do processo, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e da regulamentação municipal vigente.

Diante do exposto, recomenda-se o prosseguimento da fase preparatória, com a consolidação das providências prévias e dos anexos técnicos, para posterior deflagração do certame, observados os princípios do art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Meleiro/SC, 19 de fevereiro de 2026.

---

**Adriano Serafim Gonçalves**  
**Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano**



# 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 arts. 18, 28 e 23 da Lei n.º 14.133/2021 e regulamentação municipal.

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

Meleiro/SC, 19 de fevereiro de 2026.

---

**Adriano Serafim Gonçalves**  
**Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano**