



# ESTADO DE SANTA CATARINA

## PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO

### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

**Órgão:** Município de Meleiro

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

**Responsável pela Demanda:** Adriano Serafim Gonçalves

**Cargo:** Diretor de Pavimentação e Infraestrutura

**E-mail:** [sec.obras@meleiro.sc.gov.br](mailto:sec.obras@meleiro.sc.gov.br); [projetos@meleiro.sc.gov.br](mailto:projetos@meleiro.sc.gov.br)

**1. Objeto:** O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de terraplanagem e drenagem no trecho compreendido entre as estacas 0+0,000m e 70+0,000m, com extensão total de 1.400 metros lineares, localizado na Estrada Municipal MEL 355 – Aldo Dal Pont, na comunidade de Pique do Meio, município de Meleiro/SC, em atendimento à Portaria Conjunta SGG/SEF nº 69/2025 (processo SGPe nº SCC 14060/2025), conforme Plano de Trabalho.

**2. Descrição da necessidade:** A Estrada Municipal MEL-355 – Aldo Dal Pont, no trecho de aproximadamente 1.400,00 m, apresenta deficiências de infraestrutura que comprometem a mobilidade, a segurança e a qualidade de vida dos moradores e demais usuários. A inexistência ou insuficiência de serviços adequados de terraplanagem e de dispositivos de drenagem ocasiona alagamentos, formação de lama e poeira, acelera o desgaste dos veículos e aumenta os riscos para quem transita pelo local, gerando condições insatisfatórias de trafegabilidade.

Para sanar esse cenário, faz-se necessária a execução de serviços de terraplanagem e drenagem no referido trecho, com aplicação de seixo rolado como camada de reforço de sub-base, medida já prevista no projeto e na planilha orçamentária da obra. Essa solução técnica confere maior resistência mecânica, estabilidade e durabilidade ao pavimento a ser implantado, evita patologias que comprometam a estrutura futura e reduz custos de manutenção, além de utilizar insumo amplamente disponível na região, o que favorece a economicidade e a agilidade de execução.

A intervenção proposta é, portanto, indispensável para corrigir as inadequações existentes, assegurar melhores condições de trafegabilidade e segurança viária e contribuir para a valorização da área atendida, com reflexos diretos no conforto, bem-estar e qualidade de vida da população local.

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

Para atendimento da necessidade identificada, foram analisadas as soluções usuais de mercado aplicáveis a estradas vicinais/rurais, notadamente:

- a) simples regularização do leito com o próprio solo local;
- b) revestimento com materiais granulares diversos (cascalho, brita graduada, misturas solo-brita);
- c) execução de terraplanagem com reforço de subleito/sub-base em material granular selecionado, associada à implantação de dispositivos de drenagem superficial e profunda, preparando a



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO

plataforma para futura pavimentação asfáltica.

Com base nas composições de custo de referência (tais como SICRO/SINAPI) e em práticas adotadas por empresas especializadas na região, constatou-se que a solução que combina terraplenagem com aplicação de camada granular em seixo rolado, aliada à drenagem adequada (bueiros, valas, sarjetas e dispositivos complementares), é a que apresenta melhor relação custo-benefício para o trecho da Estrada Municipal MEL-355 – Aldo Dal Pont. Essa alternativa assegura:

- **economicidade**, pelo uso de insumo amplamente disponível na região, com custo competitivo em relação a soluções com brita graduada e menor necessidade de intervenções corretivas futuras;
- **eficácia**, ao garantir estrutura de suporte compatível com o tráfego previsto e adequada proteção contra alagamentos e degradação prematura da plataforma;
- **eficiência**, pela possibilidade de execução mecanizada com equipamentos correntes no mercado local, otimizando prazos e reduzindo a ociosidade operacional;
- **padronização**, por estar alinhada ao padrão técnico adotado em outros trechos da malha viária municipal e aos parâmetros utilizados nas planilhas orçamentárias e no plano de trabalho aprovados para a obra.

Diante desse levantamento, a Administração opta pela contratação de serviços de terraplenagem e drenagem com utilização de seixo rolado como camada granular de reforço, por se tratar da solução que mais se aproxima dos resultados pretendidos, equilibrando desempenho técnico, segurança viária, durabilidade e economicidade, em consonância com os documentos técnicos e orçamentários que instruem o presente processo.

#### 4. Descrição e quantidades:

LOTE 1					
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	QTD.	UN	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
01	SERVIÇOS INICIAIS	01	UN	2.581,43	2.581,43
02	TERRAPLENAGEM – 1ª ETAPA – LIMPEZA, REMOÇÕES E COMPLEMENTAÇÕES,	01	UN	864.387,66	864.387,66
03	TERRAPLENAGEM – 2ª ETAPA – CAMADA DE TERRAPLENAGEM	01	UN	674.859,80	674.859,80
04	DRENAGEM TERRAPLENAGEM - VALAS	01	UN	13.855,31	13.855,31
<b>TOTAL</b>					<b>1.555.684,20</b>

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

A demanda da Administração consiste na execução integral dos serviços de terraplenagem e drenagem do trecho da Estrada Municipal MEL-355 – Aldo Dal Pont, em aproximadamente 1.400 m de extensão, de forma contínua e padronizada. As quantidades dos itens do **Lote 1** foram dimensionadas a partir do projeto executivo, do levantamento planialtimétrico e das memórias de



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO

cálculo de volumes de corte, aterro, regularização de plataforma, camada de terraplenagem e dispositivos de drenagem, todos anexos ao processo, bem como da planilha orçamentária que consolida esses quantitativos.

Os serviços foram agrupados em quatro grandes blocos: **(I) serviços iniciais; (II) terraplenagem – 1ª etapa (limpeza, remoções e complementações); (III) terraplenagem – 2ª etapa (camada de terraplenagem); e (IV) drenagem terraplenagem – valas**, cada qual estruturado como um conjunto de atividades técnicas interdependentes. Por esse motivo, cada item foi definido com quantidade **“01 unidade”**, representando a execução completa do respectivo pacote de serviços, enquanto os quantitativos detalhados (comprimentos, áreas, volumes, espessuras e demais parâmetros) permanecem discriminados nas planilhas e memórias de cálculo que instruem o orçamento.

Dessa forma, a **relação entre a demanda e as quantidades** adotadas mostra-se coerente: a Administração pretende atender integralmente o trecho projetado, sem fragmentação artificial do objeto, utilizando os quantitativos obtidos pelos cálculos de engenharia como base para a composição dos valores unitários de cada item. As quantidades previstas são, portanto, estritamente compatíveis com a necessidade identificada, suficientes para a execução completa da solução escolhida e documentalmente suportadas pelas memórias de cálculo, planilha orçamentária e projeto executivo juntados aos autos.

**6. Requisitos da contratação:** A empresa contratada deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos, visando garantir a adequada execução dos serviços e a seleção da proposta mais vantajosa à Administração Pública:

Local da execução/entrega: Estrada Municipal MEL 355 – Aldo Dal Pont, **entre as estacas 0+0,00 e 70+0,00**, Comunidade de Pique do Meio, Meleiro/SC.

1.1. Prazo de execução: 6 (seis) meses, conforme Plano de Trabalho (cronograma de execução).

1.2. Desempenho e escopo técnico mínimo:

1.2.1. Execução integral dos serviços de terraplenagem e drenagem da Estrada Municipal MEL 355 – Aldo Dal Pont, no trecho compreendido entre as estacas 0+0,00 e 70+0,00, com extensão aproximada de 1.400,00 m, destinada à trafegabilidade rural, transporte escolar e circulação de veículos leves e pesados, garantindo segurança viária, estabilidade da plataforma e continuidade do tráfego em condições climáticas normais e adversas.

1.2.2. Dados gerais e dimensões de referência: extensão de 1.400,00 metros lineares e seção tipo de pavimento com 8,0 metros de largura. (Conforme projeto).

1.2.3. Execução de camada de terraplenagem com material granular selecionado (seixo rolado), devidamente espalhado, nivelado e compactado, atendendo aos parâmetros mínimos de resistência, granulometria e compactação definidos em projeto, assegurando capacidade estrutural adequada e preparação da plataforma para futura pavimentação.

1.3. Qualidade, normas e controles:

1.3.1. Execução conforme ABNT: Atendimento às normas técnicas da ABNT e às especificações do DNIT, observando-se as normas aplicáveis aos serviços de terraplenagem, compactação de solos, camadas granulares e sistemas de drenagem, bem como as especificações técnicas para obras rodoviárias, de forma a assegurar os requisitos de qualidade, desempenho e segurança exigidos pelos regulamentos vigentes; (DNIT 104/2009, 105/2009, 106/2009, 107/2009 e 108/2009 – ES – Terraplenagem); (DNIT 138/2010 – ES – Pavimentação); (DNIT 015/2006, 018/2006, 019/2006, 028/2004, 029/2004 – ES – Drenagem)

1.3.2. Implantação obrigatória de sinalização provisória de obras, conforme o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume V (Sinalização Temporária), incluindo, no mínimo:



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO

- a) placa R-19 (velocidade máxima permitida – 20 km/h ou conforme definido pela fiscalização);
- b) placa A-14 (obras na pista);
- c) placa A-33a (estreitamento de pista, quando aplicável);
- d) cones, cavaletes, fitas zebreadas e dispositivos refletivos ao longo do trecho em obras, garantindo visibilidade diurna e noturna.

### 1.4. Medição:

- 1.4.1. Medição por etapas conforme unidades da planilha orçamentária; não serão medidos materiais não incorporados à obra (pagamento condicionado à execução) .

### 1.5. Documentação e responsabilidades:

- 1.5.1. ART do responsável técnico; atendimento à fiscalização municipal durante toda a execução; ao final, entrega de relatórios/ensaios, diários de obra e “as built” (quando aplicável) conforme memorial e Plano de Trabalho.

### 1.6. Qualificação Técnica:

- 1.6.1. Para fins de habilitação técnica, os licitantes deverão comprovar aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, observando-se os seguintes requisitos mínimos:

#### 1.6.1.1. Registro Profissional:

1.6.1.1.1. Registro da empresa no CREA com objeto social compatível com o objeto da contratação.

1.6.1.1.2. Registro do(s) responsável(eis) técnico(s) junto ao CREA, sendo obrigatória a habilitação em Engenharia Civil.

#### 1.6.1.2. Capacidade Técnico-Profissional

1.6.1.2.1. Apresentação de Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) expedida(s) pelo CREA, em nome do(s) responsável(eis) técnico(s), comprovando a execução anterior de obras de arte especiais (pontes) ou estruturas de concreto armado moldado in loco, com compatibilidade de natureza, porte e complexidade técnica (vão total de aproximadamente 60 m ou solução estrutural equivalente em apoios).

1.6.1.2.2. As CATs deverão referir-se a obras efetivamente executadas e anotadas em ART junto ao CREA.

#### 1.6.1.3. Vínculo Profissional:

1.6.1.3.1. Comprovação do vínculo do profissional detentor do acervo técnico com a empresa licitante, mediante:

1.6.1.3.1.1. Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS); ou

1.6.1.3.1.2. Contrato de prestação de serviços com vigência compatível;  
ou

1.6.1.3.1.3. Contrato social da empresa (quando o profissional for sócio).

#### 1.6.2. Declaração Técnica e Vistoria Prévia:

- 1.6.2.1. Apresentação de declaração técnica, assinada pelo responsável técnico, afirmando que a empresa:

1.6.2.1.1. possui plena ciência das condições locais da obra e das características do terreno, conforme vistoria prévia obrigatória a ser realizada antes da sessão de abertura das propostas;

1.6.2.1.2. detém condições técnicas, operacionais e logísticas para executar os serviços conforme as normas da ABNT, o Memorial Descritivo, o Plano de Trabalho e o Cronograma Físico-Financeiro anexos;

1.6.2.1.3. compromete-se a manter equipe e equipamentos adequados para cumprimento integral do contrato.

#### 1.6.3. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART):



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO

1.6.3.1. A ART de execução do responsável técnico deverá ser apresentada no ato da assinatura da Ordem de Serviço, abrangendo todos os serviços contratados, com descrição compatível ao objeto da licitação.

1.6.4. Registro Regional:

1.6.4.1. Não será obrigatória a presença de sede ou filial da empresa no Município de Meleiro/SC; contudo, é obrigatória, no ato da assinatura do contrato, a obtenção de registro ou visto da empresa e do profissional no CREA/SC, conforme legislação vigente.

1.6.5. Outros Requisitos Técnicos e Operacionais:

1.6.5.1. Atendimento integral às Normas Regulamentadoras (NRs) de segurança do trabalho;

1.6.5.2. Manutenção de canteiro de obras organizado, com diário de obra atualizado, placas de obra padronizadas, controle de resíduos e vigilância contínua;

1.6.5.3. Responsabilidade por todas as instalações provisórias, equipamentos, mão de obra, transporte e insumos necessários à execução dos serviços.

1.7. Critérios de aceitação e recebimento:

1.7.1. Recebimento condicionado à conformidade com projeto/memorial, às normas técnicas citadas, e à comprovação de desempenho (ensaios, testes, registros do controle tecnológico) e da sinalização/dispositivos de segurança instalados conforme especificação.

1.8. Garantia:

1.8.1. Deverá ser exigido a garantia da execução dos serviços de 5 (cinco) anos a contar da entrega definitiva, consoante disposto nos art. 618 do Código Civil de 2002 e art. 12 e 26, inciso II do Código de Defesa do Consumidor.

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

A estimativa preliminar de preços foi calculada na forma estabelecida no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, adotando-se como referência as composições e os valores unitários dos sistemas oficiais SINAPI e SICRO, para a categoria **não desonerado**, com **data-base agosto de 2025**, conforme planilha orçamentária anexa.

As quantidades consideradas decorrem do projeto executivo e das memórias de cálculo de volumes e serviços, estando integralmente consolidadas na planilha orçamentária que integra o processo, a qual serve de base para a definição do valor estimado da contratação e para a análise de vantajosidade das postostas.

#### Resumo da estimativa:

COMPOSIÇÃO	DATA BASE	VALOR TOTAL
SINAPI / SICRO	08-25 (N DES.)	R\$ 1.555.684,20

O valor acima representa o **valor estimado do Lote 1**, obtido a partir da soma dos itens constantes da planilha orçamentária (serviços iniciais, terraplenagem – 1ª etapa, terraplenagem – 2ª etapa e drenagem – valas), atendendo aos critérios de **economicidade, transparência e padronização** exigidos pela legislação.

**8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução:** A contratação **não será parcelada**, uma vez que os serviços de terraplenagem e drenagem previstos constituem uma **solução única**,



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO

**integrada e interdependente** para o trecho em questão. A execução conjunta garante maior eficiência técnica, econômica e gerencial, permitindo planejamento unificado, mobilização única de equipe e equipamentos e melhor coordenação das frentes de serviço.

O fracionamento do objeto em vários contratos poderia **comprometer a continuidade e a padronização da execução**, dificultar a interface entre etapas (por exemplo, entre terraplenagem e drenagem), gerar retrabalho, aumentar custos de mobilização e tornar mais complexa a apuração de responsabilidades em eventuais falhas.

A adoção de **lote único** mostra-se, portanto, a alternativa mais adequada, pois assegura a qualidade técnica da obra, otimiza recursos, facilita a fiscalização e **não prejudica a competitividade**, uma vez que empresas do ramo possuem plenas condições de executar o conjunto dos serviços previstos em um único contrato.

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

**10. Estimativa de valor total:** R\$ 1.555.684,20 (um milhão, quinhentos e cinquenta e cinco mil, seiscentos e oitenta e quatro reais e vinte centavos).

**11. Modalidade de Licitação:** Considerando tratar-se de **obra de engenharia** (serviços de terraplenagem e drenagem) a ser contratada em **empreitada por preço global**, com escopo definido em projeto executivo e planilha orçamentária, adota-se como modalidade de licitação a **CONCORRÊNCIA**, nos termos do **art. 28, inciso II, da Lei nº 14.133/2021**.

A licitação será realizada **na forma eletrônica**, em observância ao **art. 17, § 2º, da Lei nº 14.133/2021**, que estabelece a preferência pela forma eletrônica para os certames, admitindo-se a forma presencial apenas mediante motivação.

O **critério de julgamento** adotado será o de **menor preço**, conforme previsto no **art. 33, inciso I, da Lei nº 14.133/2021**, por se tratar de obra com especificações técnicas objetivamente definidas, permitindo a seleção da proposta mais vantajosa com base no menor valor ofertado dentre aquelas que atendam integralmente ao projeto e às especificações.

A escolha da modalidade **concorrência**, na forma eletrônica e com critério de julgamento por **menor preço**, mostra-se adequada à natureza do objeto, assegura **ampla competitividade**, transparência e atendimento aos princípios da **isonomia, economicidade e seleção da proposta mais vantajosa** para a Administração.

**12. Dotação Orçamentária:** 3.3.90.39.21.00.00.00 (94)

**13. Prazo de execução e vigência contratual:**

O prazo de execução dos serviços será de **06 (seis) meses**, contados a partir da data de emissão da **Ordem de Serviço** pela Administração.

A **vigência do contrato** será de **12 (doze) meses**, contados a partir da data de sua assinatura,



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE MELEIRO

período dentro do qual deverão ocorrer a emissão da Ordem de Serviço, a execução dos serviços, as medições, recebimentos e demais atos administrativos necessários à plena conclusão do objeto, admitidas prorrogações nos termos da Lei nº 14.133/2021, quando devidamente justificadas.

**14. Local de execução:** Estrada Municipal MEL 355 – Aldo Dal Pont, **entre as estacas 0+0,00 e 70+0,00**, Comunidade de Pique do Meio, Meleiro/SC.

**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: A demanda surgiu a partir de planejamento recente da Administração, que priorizou **intervenções emergenciais e estratégicas** em vias com graves problemas de mobilidade e segurança viária, **não previstas originalmente no Plano Anual de Contratações – PAC 2025**. Assim, embora não conste do PAC, a contratação mostra-se necessária e devidamente justificada pelos estudos técnicos e pela urgência das melhorias no trecho da Estrada Municipal MEL 355 – Aldo Dal Pont.

**17. Indicação do fiscal de contrato ou servidor que fará a liquidação da despesa:** Ivan Daniel Olivo - Engenheiro

Meleiro, 11 de dezembro de 2025.

---

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



# 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, nos termos do art. 28, inciso II da Lei n.º 14.133/21 e regulamentação municipal.

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

Meleiro/SC, 11 de dezembro de 2025.

---

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