ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DETALHADO

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objeto a contratação direta, através de dispensa de licitação, de prestação de serviços técnicos especializados de geologia e geotecnia para avaliação, mapeamento e gestão de área classificada como de risco R3 (risco alto) no Município de Araranguá – SC, compreendendo a elaboração de Plano Emergencial de Gestão do Risco, mapeamento georreferenciado e estudo técnico preliminar de estabilidade da encosta, conforme as especificações, quantitativos e condições estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Município de Araranguá possui, em seu território, área de encosta classificada como de risco R3 (risco alto), cuja situação impõe ao Poder Público a adoção de medidas imediatas de prevenção, controle e gestão do risco, de forma a resguardar a segurança da população local e dos frequentadores da área. A área apresenta trilhas e acessos, estruturas existentes, clareiras e ocupações, elementos que, associados às condições geológicas e geotécnicas do terreno e à ocorrência de chuvas intensas e eventos climáticos extremos, ampliam a exposição de pessoas e bens a possíveis processos de instabilidade.

O Município não dispõe, em seu quadro de servidores, de profissional habilitado na área de geologia e geotecnia com disponibilidade para a elaboração dos estudos necessários, sendo indispensável a contratação de profissional ou equipe técnica legalmente habilitada, com emissão da respectiva Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica (ART/RRT). A contratação permitirá estabelecer, de imediato, os procedimentos de interdição, sinalização, monitoramento e comunicação à população, bem como subsidiar tecnicamente a definição de eventuais intervenções futuras de contenção, drenagem, isolamento e recuperação ambiental da área.

Soma-se a isso a tramitação da Ação Civil Pública nº 5014750-56.2026.8.24.0004/SC, relativa à área classificada como R3, na qual o Município dispõe do prazo de 60 (sessenta) dias para apresentar resposta ao Ministério Público, com as medidas de gestão do risco e os estudos técnicos pertinentes à área. A contratação dos serviços objeto deste estudo é, portanto, indispensável e urgente para que o Município possa atender tempestivamente a essa exigência.

A realização de procedimento licitatório convencional, com suas fases de publicação do edital, prazos mínimos para apresentação de propostas, julgamento, habilitação, recursos e homologação, demandaria tempo incompatível com o prazo de 60 (sessenta) dias para resposta ao Ministério Público, uma vez que a própria execução dos serviços exige até 60 dias, razão pela qual se adota a contratação direta, por dispensa de licitação, enquadrada no art. 75, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação está prevista no Plano de Contratações Anual da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano de Araranguá, estando alinhada às metas e prioridades estabelecidas para o ano de 2026.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para atender adequadamente à necessidade identificada, a contratação deverá observar os seguintes requisitos:

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 09/11/2026 11:34 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pd102aad6c5fd0

- Os serviços deverão ser executados por profissional ou equipe técnica legalmente habilitada nas áreas de geologia e/ou engenharia geotécnica, com registro ativo no respectivo conselho de classe (CREA/CONFEA);

- A contratada deverá emitir a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) referente aos serviços executados;

- Os estudos deverão observar a ABNT NBR 11682 (Estabilidade de encostas), em sua versão aplicável, e demais normas técnicas pertinentes;

- Os trabalhos deverão ser desenvolvidos com base em inspeções técnicas de campo, condições observadas no local e demais informações necessárias à adequada gestão preventiva do risco;

- Os serviços deverão ser executados em duas etapas sucessivas, observando os prazos de até 30 (trinta) dias para a Etapa 1, contados da assinatura do contrato, e de até 30 (trinta) dias para a Etapa 2, contados da entrega da Etapa 1;

- Os produtos deverão ser entregues em meio impresso e digital, incluindo os arquivos georreferenciados em formato editável compatível com os sistemas utilizados pelo Município;

- A empresa ou profissional deverá comprovar regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária compatível com a prestação do serviço.

4 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A definição da quantidade decorre da necessidade de elaboração de um único conjunto de estudos técnicos para a área classificada como R3 e seu entorno imediato, executado em duas etapas sucessivas, conforme quadro abaixo:

Item	Especificação / Descrição Detalhada	UND	QTD
1	Etapa 1 – Elaboração de Plano Emergencial de Gestão do Risco para área classificada como R3, subscrito por profissional ou equipe técnica habilitada, com ART/RRT. **Prazo: até 30 dias da assinatura do contrato.** O serviço deverá compreender: • Delimitação provisória das áreas de risco; • Identificação dos pontos de acesso a serem interditados ou sinalizados; • Rotina de inspeção visual e monitoramento; • Indicação dos responsáveis técnico e administrativo; • Protocolo de atuação em chuvas intensas ou eventos climáticos extremos; • Critérios para interdição, evacuação ou ampliação das restrições de acesso; • Forma de comunicação à população local e aos frequentadores da área.	SERV	1
2	Etapa 2 – Mapeamento georreferenciado e estudo técnico preliminar de estabilidade da encosta, com ART/RRT, conforme ABNT NBR 11682. **Prazo: até 30 dias após a entrega da Etapa 1.** O serviço deverá compreender: • Mapeamento georreferenciado da área R3 e entorno imediato (trilhas e	SERV	1

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 09/11/2026 11:34 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pd102aad6c5fd0

	acessos, estruturas e edificações, clareiras e ocupações e demais elementos relevantes); • Estudo de estabilidade da encosta com base nas condições verificadas em campo; • Indicação, quando aplicável, de contenção, drenagem, isolamento de áreas, retirada ou adequação de estruturas, recuperação ambiental e monitoramento geotécnico; • **Não inclui sondagens, perfurações ou ensaios de campo/laboratoriais.**		

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foi realizado levantamento junto ao mercado de profissionais e empresas que prestam serviços técnicos especializados de geologia e geotecnia, mediante solicitação direta de orçamentos a profissionais do ramo e consulta a contratações similares de outros entes públicos publicadas no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

Verificou-se que se trata de serviço técnico especializado, de natureza predominantemente intelectual, prestado por profissionais legalmente habilitados, sendo a contratação de profissional para elaboração dos estudos a solução usual adotada pela Administração Pública para atendimento a situações de risco geológico, uma vez que o Município não dispõe de corpo técnico próprio com essa especialidade.

Foram obtidos 03 (três) orçamentos diretos e identificadas 02 (duas) contratações similares no PNCP, todos com escopo compatível (plano de gestão de risco, mapeamento e estudos de estabilidade de encostas), conforme quadro apresentado no item 6.

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base na pesquisa de preços descrita no item 5, cujos resultados constam do quadro abaixo:

Fonte	Fornecedor	Prazo	Valor (R$)
Orçamento direto (06/10/2026)	Everaldo Scaini (Engenheiro Geólogo – CREA-SC 06555-5)	60 dias	R$ 40.000,00
Orçamento direto (06/10/2026)	Álvaro Fontanela Benedet (Engenheiro de Minas – CREA-SC 180243-2)	60 dias	R$ 44.000,00
Orçamento direto (28/10/2026)	Clóvis Norberto Savi (Geólogo) e Tadeu de Souza Oliveira (Eng. Civil e Agrimensor)	180 dias	R$ 117.300,00
PNCP – Município de Rio do Sul/SC – Dispensa nº 151/2026 (laudo de estabilidade de talude)	WSGEO Engenharia e Meio Ambiente Ltda. – CNPJ 59.615.469/0001-88	60 dias	R$ 44.480,00

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 09/11/2026 11:34 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pd102aad6c5fd0

PNCP – Município de São Cristóvão do Sul/SC – Dispensa nº 01/2024, Contrato nº 22/2024 (estudo geológico-geotécnico de estabilidade de encostas)	Rolf Müller e Cia Ltda. – CNPJ 81.030.025/0001-30	30 dias	R$ 41.000,00
MÉDIA			**R$ 57.356,00**

Verifica-se que a proposta de menor valor (R$ 40.000,00) situa-se abaixo da média apurada (R$ 57.356,00) e em patamar compatível com o orçamento de mesmo escopo e prazo apresentado por outro profissional (R$ 44.000,00) e com as contratações similares realizadas pelos Municípios de Rio do Sul/SC (R$ 44.480,00) e São Cristóvão do Sul/SC (R$ 41.000,00). A proposta de R$ 117.300,00, além de destoar dos demais preços, prevê prazo de execução de 180 dias, incompatível com o prazo de 60 dias para resposta ao Ministério Público.

O valor da proposta de menor preço contempla a execução técnica das duas etapas, incluindo levantamentos de campo, análises técnicas, elaboração dos estudos, mapas e documentos técnicos correspondentes, bem como a responsabilidade técnica pertinente aos serviços executados. **Valor estimado da contratação: R$ 40.000,00 (quarenta mil reais)**

Ressalta-se que a proposta não contempla a execução de sondagens geotécnicas, perfurações, ensaios de campo ou ensaios laboratoriais. Caso, no decorrer dos trabalhos, seja identificada tecnicamente a necessidade de tais serviços complementares, sua execução dependerá de contratação e orçamento específicos, mediante prévia aprovação da Administração.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de serviços técnicos especializados de geologia e geotecnia, executados em duas etapas sucessivas:

Etapa 1 – Plano Emergencial de Gestão do Risco (prazo de até 30 dias da assinatura), subscrito por profissional ou equipe técnica habilitada, contemplando, no mínimo:

- Delimitação provisória das áreas de risco;
- Identificação dos pontos de acesso que deverão permanecer interditados ou sinalizados;
- Definição de rotina de inspeção visual e monitoramento;
- Indicação do responsável técnico e do responsável administrativo;
- Elaboração de protocolo de atuação em períodos de chuvas intensas ou eventos climáticos extremos;
- Definição dos critérios para interdição, evacuação ou ampliação das restrições de acesso;
- Definição da forma de comunicação à população local e aos frequentadores da área.

Etapa 2 – Mapeamento e Estudo Técnico Preliminar da Encosta (prazo de até 30 dias após a entrega da Etapa 1), compreendendo:

- Mapeamento georreferenciado da área classificada como R3 e de seu entorno imediato, com identificação de trilhas e acessos, estruturas existentes e edificações, clareiras e ocupações e demais elementos relevantes à gestão do risco;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 09/11/2026 11:34 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pd102aad6c5fd0

- Estudo técnico preliminar de estabilidade da encosta, acompanhado da respectiva ART/RRT, observando a ABNT NBR 11682, com avaliação das condições verificadas em campo e indicação, quando tecnicamente aplicável, da necessidade de contenção, intervenções de drenagem, isolamento de áreas, retirada ou adequação de estruturas, recuperação ambiental, monitoramento geotécnico e outras medidas necessárias à segurança e à gestão do risco.

O prazo total previsto para a conclusão integral dos trabalhos é de até 60 (sessenta) dias, considerando a execução sequencial das duas etapas. Ao final, o Município disporá de instrumento de gestão imediata do risco e de base técnica para a definição e o planejamento das intervenções necessárias na área.

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

A contratação deverá ocorrer em lote único, sem parcelamento do objeto.

A medida justifica-se pela natureza integrada e sequencial dos serviços, uma vez que a Etapa 2 (mapeamento e estudo de estabilidade) aprofunda e complementa as informações levantadas na Etapa 1 (plano emergencial), devendo ambas guardar coerência técnica entre si.

O parcelamento poderia comprometer a unidade técnica dos estudos, dificultar a responsabilização técnica (ART/RRT) pelos produtos entregues e gerar divergências metodológicas entre profissionais distintos, além de aumentar os prazos de execução em situação que exige resposta célere.

Assim, a contratação em lote único representa a solução mais eficiente e vantajosa para a Administração.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- Adoção imediata de medidas de prevenção e gestão do risco na área classificada como R3;
- Proteção da população local e dos frequentadores da área, por meio da definição de áreas interditadas, sinalização e protocolos de atuação em eventos climáticos extremos;
- Obtenção de base cartográfica georreferenciada da área e de seu entorno imediato;
- Conhecimento técnico das condições de estabilidade da encosta, com indicação das intervenções necessárias;
- Subsídio técnico para o planejamento e a priorização de futuras ações e investimentos do Município na área;
- Atendimento, no prazo de 60 (sessenta) dias, à resposta ao Ministério Público nos autos da Ação Civil Pública nº 5014750-56.2026.8.24.0004/SC, relativa à área classificada como R3.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Antes da formalização da contratação, deverão ser adotadas as seguintes providências:

- Designação formal do fiscal e gestor do contrato;
- Verificação da disponibilidade orçamentária;
- Emissão do respectivo empenho;
- Disponibilização à contratada das informações, documentos e levantamentos existentes sobre a área;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 09/11/2026 11:34 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pd102aad6c5fd0

- Articulação com a Defesa Civil Municipal para acompanhamento das ações previstas no Plano Emergencial;
- Conferência técnica dos produtos entregues ao final de cada etapa.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas ou interdependentes vinculadas a esta contratação. Ressalta-se, contudo, que eventuais sondagens geotécnicas, ensaios de campo ou laboratoriais, bem como obras de contenção, drenagem ou recuperação ambiental que venham a ser indicadas pelos estudos, deverão ser objeto de contratações específicas e futuras.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos ambientais decorrentes da contratação são considerados reduzidos, por se tratar de serviço de natureza técnica e intelectual, envolvendo essencialmente inspeções de campo, levantamentos e elaboração de documentos.

A contratação contribui positivamente para a proteção ambiental da área, ao possibilitar a identificação de medidas de recuperação ambiental e de controle de processos erosivos e de instabilidade da encosta.

A contratada deverá observar a legislação ambiental aplicável durante a execução das atividades de campo, evitando supressão de vegetação ou intervenções no terreno não autorizadas.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante dos estudos realizados, conclui-se que a contratação mostra-se técnica e economicamente viável.

Constatou-se que a contratação é indispensável à adequada gestão do risco na área classificada como R3 e ao atendimento, no prazo de 60 (sessenta) dias, da resposta ao Ministério Público nos autos da Ação Civil Pública nº 5014750-56.2026.8.24.0004/SC, não dispondo o Município de corpo técnico próprio para a execução dos serviços. O valor estimado (R$ 40.000,00) é o menor obtido na pesquisa de preços, inferior à média de mercado apurada (R$ 57.356,00), e enquadra-se na hipótese de dispensa de licitação em razão do valor, nos termos do art. 75, I, da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de serviço técnico de engenharia.

Dessa forma, recomenda-se o prosseguimento do processo de contratação direta, por dispensa de licitação, para a prestação do serviço objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

Araranguá, 09 de novembro de 2026.

Assinado eletronicamente por:
MARIA LUIZA MARCELINO DANTAS
106.281.519-00
09/11/2026 11:34:34
Assinatura digital avançada.

MARIA LUIZA MARCELINO DANTAS
AUX. ADMINISTRATIVO
RESPONSÁVEL PELO ESTUDO

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 09/11/2026 11:34 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pd102aad6c5fd0