



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Processo SGPe SDC 00000101/2025

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Equipe de Planejamento

Nome	Cargo/função	Matrícula	E-mail
Davi Augusto Silveira dos Santos Lima	Gerente de Produtos Perigosos	928344-7	geppe@defesacivil.sc.gov.br
Rodrigo Nery e Costa	Gerência de Operações	999445-9	gerop.at01@defesacivil.sc.gov.br

II – DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL

2. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, § 1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A Secretaria de Estado da Proteção e Defesa Civil de Santa Catarina possui uma Gerência de Produtos Perigosos, a quem compete a coordenação e articulação da resposta, principalmente por meio dos órgãos integrantes da CE-P2R2, Comissão esta que possui o total de 38 instituições homologadas, conforme Portaria SDC nº 61-2024.

Por parte da SDC são inúmeros os esforços para o desenvolvimento de ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil, não sendo diferente na temática de emergência ambientais com produtos perigosos, cujas atividades são especificamente desenvolvidas pela GEPPE/DIGD/SDC.

Somente no ano de 2024, o Estado de Santa Catarina registrou 16 ocorrências de médio e/ou grande porte com relação específica com a temática de Produtos Perigosos, sendo que destas, sete ocorrências envolveram vazamento de produtos derivados do petróleo, com grande risco de contaminação humana, do solo e da água.

Nesta linha, por meio das presentes aquisições de material, procura-se ampliar a capacidade de resposta às emergências ambientais com produtos perigosos no estado, disponibilizado no âmbito dos órgãos de resposta, eis que por meio de barreiras, cordões e mantas absorventes da linha branca será possível a redução do agravamento das ocorrências relacionadas ao vazamento de hidrocarbonetos, através da execução de ações defensivas de confinamento para estes produtos vazados, reduzindo o raio de contaminação até a chegada



das equipes especializadas, que realizarão os trabalhos ofensivos de contenção e de recuperação no local da emergência.

Especificamente sobre os itens a serem adquiridos e suas diferentes capacidades de atuação, ressalta-se que:

1. As barreiras podem ser utilizadas tanto em solo, quanto em água doce ou salgada, possuindo inclusive capacidade de flutuação, não absorvendo água. Além disso, não sua estrutura permite a conexão umas com as outras, ampliando a capacidade e alcance de utilização;
2. Os cordões absorventes tem destinação para uso em diferentes tipos de solo, desde que haja produto concentrado, com a finalidade executar ações defensivas de confinamento para estes produtos vazados, reduzindo o raio de contaminação até a chegada das equipes especializadas; e
3. O rolo de manta absorvente também tem por objetivo utilização em solo, com a finalidade direcionar para absorção dos produtos perigosos concentrados em determinado espaço.

Os materiais que serão adquiridos terão sua gestão efetivada pela GEPPE/DIGD/SDC, mas também serão disponibilizados a todas as Coordenadorias Regionais de Proteção de Defesa Civil - COREDEC, que somam o total de 20 no estado.

Além disso, os materiais também poderão ser disponibilizados para os órgãos componentes da Comissão Estadual de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Perigosos - CE-P2R2 que atuam em apoio às ocorrências no Estado de Santa Catarina.

3. Demonstração da previsão da contratação com o Plano Anual de Compras (art. 18, § 1º, II, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A aquisição de barreiras, cordões e mantas absorventes da linha branca para a Secretaria de Estado da Proteção e Defesa Civil não está prevista no Plano Anual de Compras.

4. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 18, § 1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Entregue na Secretaria de Estado da Proteção e Defesa Civil do Estado de Santa Catarina, em Florianópolis/SC, pronto para uso. Os materiais deverão possuir garantia por prazo mínimo de 12 (doze) meses, prevalecendo a garantia oferecida pelo fabricante do mesmo, se por prazo superior.

Os materiais absorventes deverão ser entregues com as seguintes características mínimas:

1. Barreira absorvente - Linha branca:

- Constituída por material absorvente sintético de polipropileno;
- Não tóxica para seres humanos, fauna e flora;
- Não inflamável;
- Não deve absorver água (Hidrofóbica);



- Deve poder ser utilizada em solo, em água doce ou em água salgada (nestes dois últimos casos, com capacidade de flutuação);
- Quando utilizada na água, não deve liberar qualquer substância poluidora;
- Linha branca, voltada a absorção de hidrocarbonetos;
- A barreira deve estar envolta a material de nylon, possuindo dispositivos resistente que permitam a conexão entre as barreiras absorventes, para ampliar a capacidade e alcance de sua utilização;
- Não deve se deteriorar;
- Não deve mofar;
- Medidas mínimas: 12cm x 3,00m; e
- Capacidade mínima de contenção ou absorção: 100 litros;
- Quantidade: por unidade, podendo ser acondicionado em caixas ou outra forma mais segura, conforme a operação do fabricante.

2. Cordão absorvente - Linha branca:

- Constituída por material absorvente sintético de polipropileno;
- Não tóxico para seres humanos, fauna e flora;
- Não inflamável;
- Não deve absorver água (Hidrofóbica);
- Linha branca, voltada a absorção de hidrocarbonetos;
- Não deve se deteriorar;
- Não deve mofar;
- Medidas mínimas: 7cm x 1,20m;
- Capacidade mínima de contenção ou absorção: 65 litros;
- Quantidade: por unidade, podendo ser acondicionado em caixas ou outra forma mais segura, conforme a operação do fabricante.

3. Rolo de manta absorvente - Linha branca:

- Constituída por material absorvente sintético de polipropileno;
- Não tóxica para seres humanos, fauna e flora;
- Não inflamável;
- Não deve absorver água (Hidrofóbica);
- Deve poder ser utilizada em solo, em água doce ou em água salgada (nestes dois últimos casos, com capacidade de flutuação);

Estudo Técnico Preliminar	Modelo DGLC 002
Diretoria de Gestão de Licitações e Contratos	Versão 1 em 01/02/2023



- Não deve se deteriorar;
- Não deve mofar;
- Medidas mínimas: 40 m x 50cm x 9mm; e
- Quantidade: por unidade, podendo ser acondicionado em caixas ou outra forma mais segura, conforme a operação do fabricante.

5. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art. 18, § 1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A estimativa das quantidades foi baseada na demanda da Secretaria, considerando a quantidade de ocorrências com hidrocarbonetos, sendo mais adequada a utilização da linha branca para o recolhimento de resíduos:

DESCRIÇÃO RESUMIDA	QUANTIDADE
Barreira absorvente (unidade) - Linha branca (mínimo de 12cm x 3,00m)	1200
Cordão absorvente (unidade) - Linha branca (mínimo 7cm x 1,20m)	1600
Rolo de manta absorvente (unidade) - Linha branca (mínimo 40 m x 50cm x 9mm)	100

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

6. Levantamento mercadológico (que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, § 1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

O presente levantamento visa embasar a contratação de uma empresa especializada no fornecimento de barreiras, cordões e mantas absorventes da linha branca para a Secretaria de Estado da Proteção e Defesa Civil (SDC), conforme descrito no Termo de Referência.

A análise foi realizada pela Gerência de Produtos Perigosos, e baseou-se na pesquisa e avaliação de alternativas possíveis de soluções para o problema descrito, com o objetivo de identificar no mercado a existência de metodologias, tecnologias e soluções que melhor atendam às necessidades da SDC, bem como também por meio de levantamento de mercado de aquisições similares, não sendo localizadas compras recentes por outros órgãos públicos.



Análise de Alternativas e Justificativa Técnica e Econômica:

Foram consideradas duas soluções principais para a contratação dos serviços de instalação de piso laminado:

1. **Solução 1 - Contratação de empresa para o fornecimento de barreiras, cordões e mantas absorventes de forma geral:** não verifica-se como a maneira mais adequada, haja vista que existem diversas linhas de produtos absorventes (branca, verde, cinza, etc.), cujas peculiaridades se relacionam ao tipo de produto que podem absorver. Muito embora nessa forma de contratação se possa inicialmente ter um custo menor, ela acaba por não atender adequadamente a necessidade do problema apresentado, haja vista que a maior quantidade de ocorrências relacionam-se ao derramamento de hidrocarbonetos.
2. **Solução 2 - Contratação de empresa para o fornecimento de barreiras, cordões e mantas absorventes da linha branca:** se mostra como a forma mais eficiente, haja vista que dentro do quantitativo total de ocorrências em 2024, grande parte das ocorrências com vazamentos envolveu hidrocarbonetos, produtos estes que são combatidos por materiais da linha branca.

Análise de Preços: A análise de preços foi conduzida com base na comparação entre os valores globais orçados para a solução mais eficiente e seus padrões de mercado. Para isso, foram utilizadas cotações obtidas diretamente de empresas especializadas no fornecimento de barreiras, cordões e mantas absorventes da linha branca (Solução 2 - mais eficiente), além de consultas a bancos de preços públicos, como o "Banco de Preços" e o "Painel de Preços". A pesquisa teve como objetivo estimar o valor total da contratação e garantir que os preços cotados estejam em conformidade com os praticados no mercado.

Considerações Técnicas e Logísticas: O levantamento de mercado também levou em conta as condições e exigências necessárias para a plena execução do objeto, incluindo prazos de entrega, quantitativos, formas e prazos de pagamento, garantias exigidas, características dos produtos e custos de frete. A análise contemplou o potencial de economia de escala, bem como a aplicabilidade das melhores marcas e modelos disponíveis no mercado.

7. Estimativa do valor da contratação (art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Estimativa do Valor da Contratação: O custo estimado foi elaborado com base na Instrução Normativa Nº 12/2021/SEA, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral no âmbito da Administração Pública Estadual.

A estimativa de preço referencial foi baseada em cotações de fornecedores do ramo, bem como em licitações homologadas e contratações anteriores, conforme previsto no art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Cotações de Referência:

- AMBIPAR Eco Products – **Valor total R\$ 289.800,00:**
 1. Barreira absorvente (Unitário): R\$110,00
 2. Cordão absorvente (Unitário): R\$18,00
 3. Manta absorvente em Rolo (Unitário): R\$1.290,00



- MANTAS BRA IND. COMERCIO LTDA – **Valor total R\$ 195.148,00:**

1. Barreira absorvente (Unitário): R\$88,98
2. Cordão absorvente (Unitário): R\$12,42
3. Manta absorvente em Rolo (Unitário): R\$685,00

- MAS Ambiental LTDA – **Valor total R\$225.440,00:**

1. Barreira absorvente (Unitário): R\$72,00
2. Cordão absorvente (Unitário): R\$11,90
3. Manta absorvente em Rolo (Unitário): R\$1.200,00

- CETRIC S.A. - **Valor total R\$824.672,00**

1. Barreira absorvente (Unitário): R\$316,14
2. Cordão absorvente (Unitário): R\$236,09
3. Manta absorvente em Rolo (Unitário): R\$675,60

- MG Gloves - **Valor total R\$ 552.109,00**

1. Barreira absorvente (Unitário): R\$167,16
2. Cordão absorvente (Unitário): R\$15,74
3. Manta absorvente em Rolo (Unitário): R\$3.263,33

Com base nas cotações recebidas e na análise comparativa de soluções e preços, a opção pela de Contratação de empresa para o fornecimento de barreiras, cordões e mantas absorventes da linha branca se justifica tanto sob o aspecto técnico quanto econômico, considerando-se as necessidades da Secretaria de Estado da Proteção e Defesa Civil de Santa Catarina.

8. Comparativo das soluções

Requisito	Solução 1	Solução 2
<i>Qualidade do material</i>	<i>Atende.</i>	<i>Atende.</i>
<i>Durabilidade e vida útil</i>	<i>Atende.</i>	<i>Atende.</i>
<i>Resistência ao desgaste</i>	<i>Atende.</i>	<i>Atende.</i>
<i>Finalidade de utilização</i>	<i>Atende parcialmente.</i>	<i>Atende.</i>
<i>Custo inicial</i>	<i>Pode ser mais baixo, dependendo da disponibilidade de cada fornecedor.</i>	<i>Custo pode ser mais elevado, em razão da linha específica, mas atende diretamente a finalidade.</i>



IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

9. Descrição da solução escolhida (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Apresenta-se como solução mais adequada a contratação de uma empresa especializada no fornecimento de barreiras, cordões e mantas absorventes da linha branca, que atenda às necessidades específicas da Secretaria de Estado da Proteção e Defesa Civil de Santa Catarina.

A empresa contratada será responsável por fornecer e entregar os materiais adquiridos. Nesse sentido, serão considerados não apenas o preço inicial, mas também a qualidade do material, a durabilidade, a finalidade e a resistência da solução oferecida.

10. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, § 1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Em exame da natureza dos itens que se pretende adquirir neste processo, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir seu agrupamento, devendo prevalecer a regra geral de parcelamento como forma de garantir a ampla concorrência.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, § 1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Não se aplica.

12. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, § 1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Para a plenitude da solução contratada, não se aplicam condições prévias à celebração do contrato.

13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Não se aplica.

14. Resultados pretendidos (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A contratação do objeto na quantidade estimada atenderá as demandas para estes materiais, nos próximos 12 meses, observada a garantia do princípio constitucional da isonomia, da seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública, da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo, e demais princípios descritos no Art. 5º da Lei Nº 14.133/2021, com a pretensão da perfectível execução das atividades relacionadas e ao bom funcionamento institucional desta Secretaria de Estado.

15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Conforme exposto neste Estudo Técnico Preliminar, a contratação da solução mostra-se necessária para resolver a demanda apresentada. Os valores e os quantitativos muito



embora não estão previstos no plano anual de compras, são essenciais para diminuir a contaminação ambiental durante o atendimento de ocorrências envolvendo o vazamento de produtos perigosos derivados de petróleo.

Portanto, o investimento na aquisição de materiais absorventes da linha branca é uma excelente possibilidade de otimizar os resultados durante a gestão de emergências, principalmente por parte da Gerência de Produtos Perigosos e das Coordenadorias Regionais de Proteção de Defesa Civil - COREDEC, assim como também pelos órgãos componentes da Comissão Estadual de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Perigosos - CE-P2R2 que atuam em apoio às ocorrências no Estado de Santa Catarina, demonstrando ser uma aquisição economicamente viável.

Florianópolis/SC, data da assinatura digital.

Responsáveis pelo Estudo Técnico Preliminar:

DAVI AUGUSTO SILVEIRA DOS SANTOS LIMA

Gerente de Produtos Perigosos

(assinado digitalmente)

RODRIGO NERY E COSTA

Gerência de Operações

(assinado digitalmente)

Estudo Técnico Preliminar	Modelo DGLC 002
Diretoria de Gestão de Licitações e Contratos	Versão 1 em 01/02/2023



Assinaturas do documento



Código para verificação: **Q6B979HG**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



DAVI AUGUSTO SILVEIRA DOS SANTOS LIMA (CPF: 064.XXX.609-XX) em 21/01/2025 às 14:45:17

Emitido por: "SGP-e", emitido em 15/06/2018 - 09:35:40 e válido até 15/06/2118 - 09:35:40.

(Assinatura do sistema)



RODRIGO NERY E COSTA (CPF: 206.XXX.448-XX) em 28/01/2025 às 09:02:24

Emitido por: "SGP-e", emitido em 25/04/2019 - 17:32:36 e válido até 25/04/2119 - 17:32:36.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0RDXzk2NTBfMDAwMDAxMDFfMTAxXzlwMjVfUTZCOTc5SEc=> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **SDC 00000101/2025** e o código **Q6B979HG** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.