



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO ADMINISTRATIVA
DIRETORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Processo SGPe – SES nº 00154641/2026

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Equipe de Planejamento

Nome	Cargo/função	Matrícula	E-mail
Rafael Santos Agapito	Eng Mecânico	753929-0-01	agapitors@saude.sc.gov.br
Marcio Claudio Cardoso da Silva	Eng Sanitarista	676635-8-03	silvamcc@saude.sc.gov.br
Mayara Laureano Hampel	Eng Eletricista	987095-4-04	hampelml@saude.sc.gov.br

Nota:

O ETP deverá ser elaborado conjuntamente por integrantes das áreas solicitante e técnica. Os integrantes das áreas técnica e solicitante, quando for o caso, considerando a complexidade do problema a ser analisado no ETP, poderão solicitar apoio técnico de colaboradores de outras unidades, órgãos ou entidades que detenham competências específicas exigidas para a confecção do documento.

Nos casos em que o órgão ou entidade não possuir quadro de colaboradores suficientes ou aptos, inviabilizando a elaboração conjunta do ETP, será permitida sua confecção de forma individual ou a contratação de terceiro, profissional especializado que preste assessoria técnica, e que auxilie na elaboração do instrumento, observados os impedimentos dispostos no art. 9º da Lei Federal nº 14.133, de 2021, e desde que devidamente justificada a circunstância. (Art. 10).

II – DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL

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

A edificação do Anexo I tem sofrido, ocasionalmente, com as chuvas cada vez mais recorrentes, devido a eventos climáticos, que tem atingido a região da Grande Florianópolis. No caso, quando há precipitações de determinada magnitude, a garagem do edifício fica alagada, comprometendo salas, sistemas, equipamentos e veículos existentes naquele subsolo.

A demanda decorre do estado de alerta climático vigente no Estado de Santa Catarina, associado à ocorrência do fenômeno El Niño e à previsão de eventos meteorológicos extremos, com possibilidade de precipitações intensas, enchentes e alagamentos, conforme estabelecido pelo Decreto Estadual nº 1.530, de 18 de maio de 2026.

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

A presente demanda para contratação de serviço de aquisição e instalação de bomba de drenagem pluvial da unidade do Anexo I está prevista no Plano Anual de Contratações da Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina (PAC/SES), conforme registro destacado no processo SES nº 00154641/2026.

Portanto, a contratação ora requerida não constitui despesa nova ou imprevista, mas sim necessidade já identificada e planejada pela Administração, em consonância com as diretrizes do PAC e com os objetivos estratégicos da SES/SC, garantindo o alinhamento da aquisição à política de planejamento das contratações públicas, em atendimento ao disposto no art.18, §1º, II, da Lei Federal nº 14.133/2021.

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

A necessidade em questão é a drenagem pluvial do subsolo da edificação do Anexo I da Secretaria da Saúde de Santa Catarina. A drenagem pluvial será determinada de acordo com o histórico de precipitações na região. Com esse dado a solução esperada deverá drenar precipitações nesse pior cenário.

Como requisitos indispensáveis, temos, disponibilização de profissionais especializados, solução tecnológica e fornecimento de materiais.

Como padrão mínimo de qualidade, temos, que a solução atenda a necessidade em questão, que o funcionamento da solução não apresente falhas e que a solução seja entregue em etapas para garantia do atendimento da necessidade.

O fornecedor terá o prazo improrrogável de 30 (trinta) dias corridos para realizar a entrega e a instalação completa do objeto, contados do recebimento da ordem de fornecimento empenhado. A vigência inicia-se 10 (dez) dias após a assinatura do termo de contrato e se estenderá enquanto perdurarem os prazos de execução das obrigações, recebimentos provisório/definitivo e a finalização dos trâmites de liquidação e pagamento.

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).

ITEM	LOCAL	TOTAL EQUIPAMENTOS	TOTAL EQUIPAMENTO POR ITEM	PREÇO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	ANEXO I	1	1	R\$ 21.081,21	R\$ 21.081,21

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

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).

Para atendimento à necessidade da prestação de serviço de drenagem pluvial do subsolo do Anexo I, foi realizado o levantamento de mercado através da obtenção de orçamento do sistema de drenagem que atende a demanda pluviométrica em questão, então esses preços foram disponibilizados através de planilha de orçamento no sistema Sicop para o levantamento.

Os preços propostos se mostram compatíveis com os valores praticados no mercado regional para serviços especializados desta natureza, considerando que se trata de serviços comuns de engenharia.

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

O valor estimado foi obtido via pesquisa de preços, e o valor estimado é de R\$ 21.081,21.

Comparativo das soluções

Não foram encontradas outras soluções.

IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

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

A solução escolhida consiste na contratação de empresa especializada para a execução de serviço de fornecimento e instalação de sistema de drenagem, com mão de obra técnica, materiais e insumos necessários, a fim de assegurar a drenagem do subsolo da edificação do Anexo I.

Tal solução se mostra tecnicamente adequada, pois assegura o atendimento imediato da necessidade já citada, por empresa habilitada e com experiência no setor, e economicamente justificável, uma vez que o valor orçado é compatível com os praticados no mercado e proporcional à necessidade da contratação. Além disso, atende ao Decreto Estadual nº 1.530, de 18 de maio de 2026.

Portanto, a solução escolhida assegura a mitigação de riscos a áreas estratégicas e sensíveis para a continuidade dos serviços prestados pela SES.

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

A presente contratação tem por objeto a execução de serviços de drenagem pluvial do subsolo da edificação do Anexo I, incluindo fornecimento dos equipamentos, insumos, mão de obra especializada e demais recursos necessários ao fornecimento e instalação da solução.

Dada a natureza do objeto, trata-se de um serviço não continuado e indivisível, no qual as atividades de fornecimento e instalação devem ser realizadas pela mesma empresa responsável pela manutenção. O parcelamento da contratação comprometeria a padronização técnica, a rastreabilidade das intervenções e a responsabilização contratual.

Sob o aspecto econômico, a divisão do objeto em múltiplos contratos aumentaria custos administrativos e poderia gerar sobreposição de responsabilidades, sem trazer ganhos de eficiência.

Dessa forma, a contratação será realizada de forma única e integral, englobando todos os serviços e fornecimentos necessários, o que garante maior economicidade, eficiência na execução e segurança técnica, em conformidade com as normas aplicáveis.

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

Não se aplica.

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

Capacitação dos gestores e fiscais do contrato.

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

Embora a aquisição e a instalação de uma única bomba hidráulica submersível constituam uma intervenção de baixo impacto ambiental direto, o planejamento da contratação mapeou os potenciais aspectos socioambientais decorrentes do ciclo de vida do objeto, estabelecendo as respectivas medidas preventivas e mitigadoras a serem seguidas:

1. Geração de Resíduos Sólidos (Obras de Adequação e Embalagens)

Impacto: A adequação física do subsolo do Anexo I — que inclui a abertura de uma caixa de drenagem de 100 x 200 x 200 cm, a implantação de canaletas coletoras e a instalação de 60 metros de tubulação de 75 mm — gerará pequenos volumes de resíduos de construção civil (entulho, poeira e sobras de materiais). Adicionalmente, haverá a geração de resíduos descartáveis provenientes das embalagens de transporte do equipamento de bombeamento.

Medida Mitigadora: A contratada deverá garantir que as embalagens e quaisquer resíduos resultantes do fornecimento e da instalação sejam totalmente recolhidos e destinados de forma ambientalmente adequada, em estrita observância às legislações sanitárias e ambientais vigentes. A execução dos serviços de adequação civil e hidráulica deve prever a limpeza imediata do local de intervenção.

2. Consumo de Energia Elétrica

Impacto: A operação contínua de um motor elétrico de potência relevante (5CV, trifásico, 380V) acarreta o consumo de recursos energéticos da edificação pública.

Medida Mitigadora: O equipamento será dotado de um painel de automação configurado para acionamento automático permanente por meio de sensores. Dessa forma, a bomba operará estritamente sob demanda (somente quando houver acúmulo de águas pluviais na caixa coletora), mitigando o desperdício de energia elétrica e prolongando a vida útil do motor de recalque.

3. Destinação das Águas Pluviais e Sobrecarga da Rede Pública

Impacto: O bombeamento de um volume expressivo de águas pluviais (vazão de até 115.000 l/h ou capacidade diária projetada de 430 m³) pode saturar pontualmente a infraestrutura de drenagem urbana se descarregado de forma desordenada durante tempestades críticas.

Medida Mitigadora: A dispersão da vazão foi modelada para operar em conformidade com as condições meteorológicas da região de Florianópolis: para precipitações de até 100 mm, o bombeamento automático direcionará as águas diretamente à rede de drenagem pluvial da Rua Presidente Coutinho; para momentos extremos acima de 100 mm, haverá o acoplamento de 02 (duas) mangueiras tipo bombeiro para conduzir manualmente as águas até o tramo do sistema público da Rua Esteves Júnior que deságua de forma segura em direção ao mar. Esta operação assistida por servidores capacitados previne alagamentos e erosões no entorno imediato do prédio.

4. Poluição Sonora e Vibrações no Subsolo

Impacto: Ruídos operacionais gerados pelo funcionamento do motor elétrico trifásico de 5CV em área confinada de garagem, o que poderia interferir no bem-estar e no ambiente de trabalho das áreas sensíveis e estratégicas instaladas no subsolo (como o Laboratório de Entomologia e as áreas de TI da DTIG).

Medida Mitigadora: A especificação de uma bomba hidráulica submersível atenua sensivelmente a emissão de ruídos aéreos, uma vez que o equipamento opera submerso no fluido contido na caixa de drenagem predial, utilizando a própria massa d'água como barreira acústica natural. Ademais, a instalação deverá obedecer rigorosamente às recomendações e normas técnicas do fabricante para evitar a transmissão de vibrações estruturais para as paredes da edificação.

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

Os resultados que a Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina (SES-SC) busca alcançar com a aquisição e instalação do sistema de bombeamento de águas pluviais para o subsolo (garagem) do Edifício Anexo I estão estruturados de forma realista e mensurável a seguir:

1. Mitigação Efetiva dos Riscos de Inundação e Alagamento

Meta Operacional: Garantir a capacidade de escoamento contínuo de até 430 m³/dia ou vazão máxima instantânea de 115.000 litros por hora (l/h).

Resultado Esperado: Evitar o acúmulo e a exultação de águas pluviais na garagem do subsolo durante eventos meteorológicos severos, como as chuvas extremas decorrentes do fenômeno El Niño e os alertas climáticos vigentes no Estado. O sistema projetado visa neutralizar falhas históricas de escoamento, drenando com segurança a água acumulada em direção à rede de drenagem pública (seja por fluxo automático permanente de baixa precipitação ou por intervenção emergencial assistida em chuvas acima de 100 mm).

2. Preservação do Patrimônio Público e Economicidade (Evitação de Danos)

Meta Financeira e Patrimonial: Proteger os ativos públicos instalados e estacionados no subsolo, demonstrando que o investimento total estimado de R\$ 27.020,84 é uma solução altamente viável economicamente quando comparado ao custo potencial de perdas materiais.

Resultado Esperado: Eliminar a ocorrência de prejuízos financeiros decorrentes de danos à infraestrutura física do prédio, perda de materiais de consumo e de apoio operacional armazenados, inutilização de sistemas tecnológicos de alto valor e sinistros em veículos oficiais da frota da SES/SC que utilizam o espaço da garagem.

3. Garantia de Continuidade dos Serviços Públicos de Saúde e TI

Meta de Disponibilidade Institucional: Assegurar o pleno funcionamento de 100% das unidades estratégicas e sensíveis abrigadas no subsolo do edifício.

Resultado Esperado: Garantir que as atividades de pesquisa e vigilância do Laboratório de Entomologia não sofram interrupções ou contaminações por inundações; evitar o desligamento preventivo ou danos críticos na Subestação de energia elétrica e no Gerador de energia elétrica do prédio; e blindar contra falhas físicas de hardware os ambientes da Diretoria de Tecnologia da Informação e Governança (DTIG), cuja paralisa comprometaria os sistemas essenciais e a rede lógica que suportam os serviços de saúde em todo o Estado.

4. Eficiência Administrativa e Operacional

Meta de Gestão de Pessoal e Recursos: Automatizar o escoamento diário e estabelecer um fluxo de trabalho claro e qualificado para momentos de crise.

Resultado Esperado: Otimizar a utilização da mão de obra interna da Administração por meio de um sistema automatizado permanente que funciona sob demanda, eliminando a necessidade de mobilizações improvisadas de servidores para contenção de água em chuvas rotineiras. Em cenários de crise extrema (acima de 100 mm), a eficiência é garantida pela atuação de pessoal previamente treinado para a rápida montagem operacional das mangueiras tipo bombeiro.

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)

Diante de todo o planejamento e estudo técnico conduzido pela equipe de planejamento no âmbito do Processo SGPe – SES nº 00154641/2026, declara-se expressamente a viabilidade, a razoabilidade e a total adequação da solução escolhida para o atendimento das necessidades da Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. A contratação revela-se a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública sob as perspectivas técnica, econômica, estratégica e jurídica, conforme fundamentado a seguir:

Adequação e Viabilidade Técnica: O fornecimento e a instalação de sistema de drenagem pluvial com capacidade para precipitação mais severa registrada para a região.

Economicidade e Razoabilidade Financeira: A contratação demonstra excelente relação custo-benefício. O valor total estimado de R\$ 27.020,84, que engloba tanto o fornecimento do equipamento quanto a execução direta dos serviços de instalação e adequação elétrica e de automação por parte do fornecedor, é plenamente justificado e vantajoso perante o mercado. Esse investimento pontual visa mitigar perdas e prejuízos financeiros de proporções incomparavelmente superiores, decorrentes de potenciais sinistros na frota de veículos oficiais da SES/SC, perda de materiais e insumos armazenados, e danos severos a equipamentos de TI e infraestrutura elétrica do prédio. Ademais, a seleção do fornecedor por meio de Pregão Eletrônico, sob o critério de julgamento de menor preço, assegura a busca pela proposta mais econômica, transparente e isonômica para os cofres do Estado.

Alinhamento ao Planejamento Estratégico e Orçamentário: A referida demanda está plenamente alinhada com as

diretrizes de governança da SES/SC, encontrando-se previamente identificada e planejada no Plano Anual de Contratações da Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina (PAC/SES). Dessa forma, afasta-se o caráter de despesa extraordinária, imprevista ou de mera resposta improvisada, consolidando-a como uma ação administrativa planejada de gestão de riscos e mitigação de danos em conformidade com o estado de alerta climático estabelecido no Estado de Santa Catarina pelo Decreto Estadual nº 1.530/2026.

Continuidade Sustentável do Serviço Público e Segurança Institucional: Por fim, a implementação desta solução garante a incolumidade física e operacional das instalações críticas localizadas no subsolo do Anexo I, as quais são fundamentais para o funcionamento ininterrupto da gestão de saúde pública de Santa Catarina. A proteção oferecida pela bomba de drenagem assegura que o Laboratório de Entomologia, a subestação de energia elétrica, o gerador de energia predial e os ambientes vitais sob gestão da Diretoria de Tecnologia da Informação e Governança (DTIG) permaneçam seguros e em pleno funcionamento mesmo sob condições meteorológicas extremas, evitando o colapso dos sistemas de informação e da rede de suporte assistencial do Estado.

Com base no cumprimento de todos os requisitos do planejamento da contratação, na caracterização do objeto como bem comum de especificações usuais de mercado e no inegável interesse público envolvido, esta equipe técnica conclui de forma favorável pela viabilidade da contratação e recomenda o prosseguimento imediato do processo licitatório.

MODELO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR			
RESPONSÁVEL: GELIC	Data : 1ª versão: Fevereiro/2023		Versão nº 001



Assinaturas do documento



Código para verificação: **299H3YGJ**

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



RAFAEL SANTOS AGAPITO (CPF: 035.XXX.079-XX) em 11/09/2026 às 16:36:28

Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/08/2025 - 11:52:23 e válido até 13/08/2125 - 11:52:23.

(Assinatura do sistema)



MÁRCIO CLÁUDIO CARDOSO DA SILVA (CPF: 743.XXX.169-XX) em 11/09/2026 às 17:21:35

Emitido por: "SGP-e", emitido em 10/06/2025 - 16:55:43 e válido até 10/06/2125 - 16:55:43.

(Assinatura do sistema)



MAYARA LAUREANO HAMPEL (CPF: 047.XXX.959-XX) em 18/09/2026 às 15:12:08

Emitido por: "SGP-e", emitido em 18/03/2019 - 18:19:27 e válido até 18/03/2119 - 18:19:27.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0VtXzcwNTIfMDAxNTQ2NDFFMTU1ODUwXzlwMjZfMjk5SDNZR0o=> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **SES 00154641/2026** e o código **299H3YGJ** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.