ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

PROCESSO SDC 00003810/2026

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Equipe de Planejamento

Nome	Cargo/função	Matrícula	E-mail
Reinaldo Santos Pereira	Gerente	736.089-4	getin@defesacivil.sc.gov.br
Robson Junqueira da Rosa	Analista de informática	971.459-6	getin.analista@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 da Proteção e Defesa Civil de Santa Catarina (SDC SC) possui a missão de coordenar e articular ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação frente a desastres, visando a salvaguarda da vida, a proteção do patrimônio dos cidadãos e a construção de uma sociedade mais resiliente no estado. O histórico de Santa Catarina é marcado por eventos climáticos adversos de grande magnitude, como as inundações de 1983 e 1984, o Furacão Catarina em 2004, a tragédia no Vale do Itajaí em 2008, e, mais recentemente, as grandes inundações em todo o estado entre outubro e novembro de 2024, que reiteram a crescente vulnerabilidade da região a fenômenos extremos.

Com o aumento da demanda da Secretaria, a obtenção de licença de software para criar, automatizar e gerenciar processos de negócios de forma visual e intuitiva atende a uma necessidade estratégica e operacional da SDC. Tal ferramenta informatizada por si só é uma solução estratégica para melhorar a gestão e execução dos processos organizacionais. A ferramenta automatiza fluxos de trabalho, reduz atividades manuais e minimiza erros operacionais, aumentando a eficiência, a produtividade e otimiza o uso dos recursos disponíveis.

Relacionam-se abaixo os principais motivos pelos quais isso se tornou cada vez mais necessário no âmbito da SDC:

a) Redução de retrabalho e erros humanos;
b) Economia de tempo com automações;
c) Visibilidade e rastreabilidade;
d) Medição e melhoria contínua;
e) Padronização de processos;
f) Integração com outras ferramentas;
g) Acessibilidade e colaboração remota

Portanto, assinar as licenças de um software de gestão de processos é uma forma de transformar a Secretaria em um órgão cada vez mais organizado, eficiente, previsível e escalável.

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

Pág. 01 de 07 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SDC 00003810/2026 e o código KH0R00L2.

A aquisição das licenças está prevista no Plano Anual de Contratações, a demanda está identificada no Planejamento de Compras, sob código: 500460007 SEA 10174/2025.

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

A presente contratação objetiva a aquisição de licenças anuais de software, para o período de 12 (doze) meses, conforme especificado abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.
1	SOFTWARE LICENÇA (PERMANENTE) SOFTWARE - LICENCA DE USO - Plataforma colaborativa Aplicação: Gestão integrada de projetos BIM Características adicionais: Nuvem 20 licenças de uso da plataforma Pipefy, em ambiente de computação em nuvem (SaaS), pelo período de 12 (doze) meses.	unidade	20

1.1.2. A fornecedora do software deverá comprovar previamente, por meio de contrato, certificado ou instrumento congênere, que possui autorização para comercializar o produto.

1.1.3. O Software deverá apresentar as seguintes características mínimas:

Item: Assinatura de Licenças Pipefy

Quantidade: 20 (vinte) licenças

Plano: Enterprise

Licenças para: 12 meses

Requisitos e Funcionalidades Necessárias:

Processos e demandas ilimitados (Unlimited processes and demands)

Limite de 10.000 chamadas de API (10,000 API Calls)

Limite de 2.000 execuções de automação (2,000 Automation Jobs)

Domínios de e-mail customizados (Custom e-mail domains)

Integração com Single Sign-On (SSO)

Autenticação de dois fatores (MFA / Two-factor authentication)

Inclusão de 1.000 créditos de Inteligência Artificial de pagamento único (1,000 one-time AI credits), com possibilidade de créditos adicionais via add-ons.

a) Automação de Processos

- Criação e gerenciamento de fluxos de trabalho personalizados.

- Regras de automação para reduzir tarefas manuais e agilizar processos.

b) Modelos de Processos (Templates)

Pág. 02 de 07 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SDC 00003810/2026 e o código KH0R00L2.

- Personalização de templates para atender necessidades específicas.

c) Gestão de Tarefas e Colaboração

- Organização visual dos processos por meio de quadros estilo Kanban.
- Atribuição de tarefas a membros da equipe.
- Comunicação interna e anotações diretamente no fluxo de trabalho.

d) Integrações

- Capacidade de integração com outras ferramentas e sistemas, como ERPs, CRMs, Slack, Google Sheets, entre outros.
- API para customizações avançadas.

e) Monitoramento e Controle

- Dashboards e relatórios básicos para análise do desempenho dos processos.
- Histórico de atividades para rastreabilidade e auditoria.

f) Acesso e Usabilidade

- Interface intuitiva, acessível via navegador e dispositivos móveis.
- Permissões configuráveis para diferentes níveis de usuários.

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).

Foram estimadas 20 licenças do software.

A estimativa de quantidade baseia-se na análise do histórico de projetos e nas demandas recorrentes das áreas envolvidas, especialmente da Gerência de Monitoramento e Alerta (GEMAL) e da Gerência Territorial e Urbano com Resiliência (GETUR). Essas unidades frequentemente desenvolvem e implantam fluxos de trabalho em prazos reduzidos, demandando ferramentas que permitam a rápida criação e automação de processos. A contratação também considera possíveis interdependências com outras iniciativas em andamento, o que pode viabilizar ganhos de escala e maior eficiência no uso dos recursos.

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).

As principais plataformas de automação de processos e gestão de workflows variam conforme o tipo de uso (corporativo, técnico, operacional, etc.) e o grau de complexidade exigido (do simples kanban ao BPM avançado). Abaixo estão as mais relevantes e consolidadas:

a) Pipefy

Foco: processos estruturados de negócio (RH, financeiro, compras, etc.).

Destaque: automações no-code, templates prontos, foco em processos interdepartamentais.

Pág. 03 de 07 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SDC 00003810/2026 e o código KH0R00L2.

b) Kissflow

Foco: automação de processos e BPM com interface simples.

Destaque: flexibilidade para criar formulários, fluxos e automações sem código.

c) ProcessMaker

Foco: automação de processos mais técnicos (BPMN).

Destaque: combina low-code com BPM avançado.

d) Zoho Creator / Zoho Flow

Foco: criação de aplicativos empresariais personalizados.

Destaque: altamente integrável com o ecossistema Zoho.

e) Nintex

Foco: empresas que usam Microsoft (SharePoint/Office 365).

Destaque: automações avançadas, criação de workflows visuais, assinaturas digitais.

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

A estimativa de preço referencial foi baseada em propostas comerciais recebidas para o software **PIPEFY,** Para a estimativa do valor da contratação, foi realizada pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de propostas comerciais, considerando a especificidade do objeto e a necessidade de obtenção de valores compatíveis com os preços praticados no mercado.

Foram consideradas as propostas comerciais apresentadas pelas empresas **Kie Tec** e **Simplifica** , cujos valores foram analisados para fins de composição da estimativa de preços da contratação.

A estimativa de preço referencial foi baseada em propostas comerciais recebidas para o software PIPEFY, que serão tratadas oportunamente, por ocasião da pesquisa de preço, cujo valor médio unitário resultou em R$ 8.304,01, totalizando R$ 203.231,44 para as 20 licenças.

IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

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

O Pipefy é uma plataforma de gerenciamento de processos (BPM – Business Process Management) baseada em no-code/low-code, muito usada para organizar fluxos de trabalho, automações e integração entre áreas como RH, financeiro, atendimento ao cliente, etc. Seus diferenciais e benefícios incluem:

1. Aumento de eficiência:

Centraliza e torna os workflows mais fluidos por meio da automação de tarefas manuais, conectando processos e criando padrões de execução em uma plataforma no-code:

- Automação no-code de fluxos de trabalho;
- Padronização de processos
- Centralização de informações
- Comunicação e colaboração dentro da ferramenta

2. Automação integrada:

Pág. 04 de 07 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SDC 00003810/2026 e o código KH0R00L2.

Automatiza tarefas como envio de e-mails, mudanças de etapas, geração de documentos e atualizações de campos. Além disso, reduz retrabalho e elimina atividades manuais repetitivas.

3. Facilidade de implementação:

Não é necessário pedir apoio especializado da área de Tecnologia para customizar, implementar e manter qualquer outra ferramenta. Usa-se a plataforma no-code, baseada na nuvem do Pipefy de forma rápida e independente. Assim, a GETIN pode focar em projetos mais complexos.

4. Integrações com softwares:

O Pipefy pode ser integrado a outros softwares – de planilhas a complexos sistemas de gestão empresarial –, passando por tecnologias mais antigas (os legacy systems). Assim, o próprio usuário pode coordenar todo o trabalho de uma única plataforma, facilitando operações de uma forma contínua e confiável.

5. Dados e visibilidade:

O Pipefy conecta ferramentas, processos e pessoas, dando a visibilidade necessária aos gerentes para tomar decisões baseadas em dados. Seus recursos incluem:

- Painéis
- Integrações
- Conexões de processos
- Comunicação centralizada

6. É seguro e escalável:

O Pipefy é uma solução segura, integrada e flexível que pode se expandir de acordo com suas necessidades .Uma plataforma no-code de rápida implementação, que cumpre as melhores práticas de segurança da informação e conta com uma equipe de segurança dedicada, treinamentos constantes e auditorias internas e externas regulares.

7. Formulários externos personalizáveis:

Geração de formulários públicos para entrada de demandas (ex.: solicitações de reembolso, recrutamento). Além do mais, é muito útil para conectar clientes internos e externos aos fluxos da empresa.

8. Base de dados embutida:

Permite criar e relacionar tabelas de dados (como um mini-ERP ou CRM interno). Exemplo: Um processo de compras pode se conectar a uma tabela de fornecedores e outra de produtos.

9. Controle e rastreabilidade:

Cada processo tem etapas definidas, histórico completo, e regras de SLA. Também é ótimo para compliance, auditorias e indicadores de performance (KPI).

10. Reports e dashboards personalizados:

Permite criar relatórios visuais com métricas específicas de cada processo (ex: tempo médio, gargalos, etc).

Pág. 05 de 07 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SDC 00003810/2026 e o código KH0R00L2.

11. Versatilidade entre áreas:

Pode ser usado por todas as diretorias da Secretária, nas mais diversas áreas: gestão de pessoas, financeiro, planejamento orçamentário, consultoria jurídica, entre outros.

12. Escalabilidade e governança:

Controle de permissões por cargo ou papel, templates padronizados, e ambientes organizados por times. Da mesma forma, facilita o crescimento sem perder controle dos processos.

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

A aquisição será feita em lote único, não havendo necessidade de parcelamento.

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

Não se aplica.

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

Não há.

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

Não há.

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

Pode-se citar, como resultados pretendidos com a utilização da ferramenta:

1. **Padronização de processos:** evita erros e retrabalho, garantindo que todas as etapas sejam seguidas da mesma forma; melhora a qualidade da entrega e facilita o treinamento de novos colaboradores.
2. **Aumento da produtividade:** automação de tarefas repetitivas (ex.: envio de e-mails, atribuição de responsáveis, atualizações de status); servidores e funcionários gastam menos tempo com processos manuais e ganham foco em atividades estratégicas.
3. **Redução de prazos e atrasos:** com fluxos visuais, todos sabem o que fazer, quando fazer e quem é o responsável; ajuda a eliminar gargalos e melhorar o tempo de resposta (SLA).
4. **Visibilidade e rastreabilidade:** todas as atividades ficam registradas com data, responsável e histórico completo; garante transparência, facilita auditorias e aumenta a segurança da informação.
5. **Tomada de decisão com dados:** dashboards e relatórios permitem acompanhar: tempo médio por etapa; demandas por equipe; processos em atraso ou com falhas. Além do mais, permite uma gestão baseada em indicadores (KPI).
6. **Melhoria na comunicação entre equipes:** evita perda de informações em e-mails e conversas soltas; cria um canal único de comunicação e acompanhamento por processo.
7. **Escalabilidade operacional:** ao criar processos bem estruturados e replicáveis, a Secretaria pode atuar em maior escala e com melhor performance sem aumentar proporcionalmente o quadro.
8. **Maior autonomia para as áreas:** com a lógica no-code, os próprios times nos diversos setores podem criar e ajustar seus fluxos; menor dependência do time de TI para ajustes rotineiros.

Pág. 06 de 07 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SDC 00003810/2026 e o código KH0R00L2.

14. 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)

A Aquisição de licenças anuais do software Pipefy, para o período de 12 (doze) meses mostra-se plenamente adequada às necessidades identificadas no diagnóstico da SDC/SC. Diante dos desafios estruturais e tecnológicos enfrentados, especialmente nas áreas de planejamento, gestão da informação e modernização institucional, a solução proposta atende de forma precisa ao objetivo proposto, de melhorar a eficiência, eficácia e efetividade dos processos de trabalho, com vistas a fortalecer a atuação da Secretaria frente a eventos climáticos extremos e à complexidade crescente das ações de defesa civil.

Conclui-se, portanto, que a aquisição proposta é tecnicamente viável, legalmente fundamentada e estrategicamente necessária. Desse modo, contribuirá de forma decisiva para o fortalecimento institucional da SDC, assegurando uma resposta pública mais moderna, articulada e eficaz diante dos riscos e demandas que desafiam a gestão de desastres no estado de Santa Catarina.

Equipe de Planejamento
Reinaldo Santos Pereira Gerente de Tecnologia da Informação *(assinado digitalmente)*

Equipe de Planejamento
Robson Junqueira da Rosa Analista de informática *(assinado digitalmente)*

Pág. 07 de 07 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SDC 00003810/2026 e o código KH0R00L2.

Assinaturas do documento

Código para verificação: **KH0R00L2**

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

REINALDO SANTOS PEREIRA (CPF: 005.XXX.381-XX) em 14/10/2026 às 17:45:38
Emitido por: "SGP-e", emitido em 01/08/2024 - 13:54:32 e válido até 01/08/2124 - 13:54:32.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0RDXzk2NTBfMDAwMDM4MTBfMzgxNV8yMDI2X0tIMFIwMEwy ou o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo **SDC 00003810/2026** e o código **KH0R00L2** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.