

**Estudo Técnico Preliminar – ETP
Contratação Direta****I – INFORMAÇÕES GERAIS****1. Equipe de Planejamento**

Nome	Cargo/função	Matrícula	E-mail
Renann Inácio Rita – 1º Sgt BM	Diretor	0926579-1-01	ditidiretor@detran.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).**

O Departamento Estadual de Trânsito de Santa Catarina – DETRAN/SC enfrenta recorrentes oscilações e interrupções no fornecimento de energia elétrica, o que impacta diretamente a continuidade dos serviços essenciais prestados à população, como atendimento ao público, operação de sistemas informatizados e emissão de documentos.

Atualmente, o órgão **não dispõe de solução adequada de proteção elétrica**, inexistindo contrato vigente para fornecimento de nobreaks, o que expõe a infraestrutura de TI a riscos como:

- Perda de dados;
- Danos a equipamentos eletrônicos;
- Interrupção de serviços críticos;
- Prejuízos operacionais e institucionais.

Dessa forma, evidencia-se a necessidade de contratação de solução que garanta **continuidade, estabilidade e segurança energética**.

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 contratação **não está prevista no Plano Anual de Compras**, tendo em vista tratar-se de demanda superveniente identificada após análise técnica das condições da infraestrutura elétrica, exigindo atuação imediata para mitigação de riscos operacionais.

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

A solução deverá contemplar:

- **Locação de nobreak (UPS)** de médio porte (3 a 10 kVA);
- Tecnologia **True On-Line (dupla conversão)**;
- Tensão de entrada e saída: 220V;
- Frequência: 60 Hz;



- Fator de potência $\geq 0,9$;
- Eficiência mínima: 92%;
- THD reduzido ($<6\%$);
- Tempo de transferência: 0 ms;
- Bypass automático;
- Autonomia mínima compatível com a carga (5 a 22 minutos conforme modelo);
- Compatibilidade com baterias VRLA;
- Monitoramento e comunicação (RS-232 ou similar);
- Instalação, manutenção preventiva e corretiva;
- Suporte técnico especializado;
- Substituição de equipamentos quando necessário.

Além disso, deverão ser observados:

- SLA de atendimento compatível com a criticidade do serviço;
- Conformidade com normas técnicas vigentes;
- Eficiência energética.

Qual a duração do contrato?

A contratação será realizada pelo prazo inicial de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogada até o limite de 60 (sessenta) meses, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021, considerando tratar-se de serviço de natureza contínua, essencial à manutenção das atividades do DETRAN/SC.

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).

Estimativa de quantitativos

Com base no DOD:

- **01 unidade de nobreak de médio porte (3 a 10 kVA)**

A definição considera:

- Criticidade dos sistemas;
- Carga elétrica suportada;
- Estrutura da unidade atendida;
- Levantamento técnico da área competente.

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).

Solução 1 – Aquisição de nobreak

- Investimento inicial elevado;
- Custos adicionais com manutenção e reposição de baterias;
- Risco de obsolescência tecnológica.

Solução 2 – Locação de nobreak (com serviços inclusos)

- Menor custo inicial;
- Manutenção inclusa;
- Atualização tecnológica contínua;
- Maior previsibilidade orçamentária.

Conclusão: A locação apresenta melhor custo-benefício e menor risco operacional.

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

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em levantamento de mercado consolidado por meio de mapa comparativo de preços, contemplando múltiplas fontes, incluindo propostas comerciais e bancos de preços públicos.

Para o objeto em análise — locação de solução de nobreak — foram obtidos os seguintes valores unitários referenciais:

- Fonte 1: R\$ 2.100,00
- Fonte 2: R\$ 1.750,00
- Fonte 3: R\$ 1.450,00
- Fonte 4: R\$ 2.040,00
- Fonte 5: R\$ 2.050,00

A partir dos dados coletados, foi realizada análise estatística com apuração da média aritmética, mediana e coeficiente de variação, resultando em:

- **Média dos valores:** R\$ 1.878,00
- **Mediana:** R\$ 2.040,00



- **Coefficiente de variação (CV):** 0,1469 (indicando aceitável dispersão dos dados)

Considerando os critérios de saneamento e a análise da variabilidade dos preços, adotou-se como **valor estimado da contratação o montante de R\$ 1.878,00 (um mil oitocentos e setenta e oito reais)** mensal para a unidade prevista.

Ressalta-se que a estimativa foi construída com base em memória de cálculo constante na planilha anexa, a qual integra o presente processo administrativo como documento de suporte técnico.

Adicionalmente, avaliou-se que não há, neste momento, custos acessórios relevantes diretamente vinculados à contratação, tais como aquisição de peças, necessidade de reformas estruturais ou contratação de pessoal adicional, estando tais riscos considerados como inexistentes ou de baixo impacto para o objeto pretendido.

Por fim, destaca-se que esta estimativa tem por finalidade aferir a viabilidade econômico-financeira da contratação, não se confundindo com o preço de referência da futura licitação.

8. Comparativo das soluções

Requisito	Aquisição	Locação
Investimento inicial	Alto	Baixo
Manutenção	Órgão	Contratada
Atualização tecnológica	Limitada	Contínua
Risco operacional	Médio	Baixo
Previsibilidade de custos	Baixa	Alta

IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

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

Contratação de empresa especializada para **locação de nobreak (UPS) de médio porte**, com:

- Instalação completa;
- Manutenção preventiva e corretiva;
- Monitoramento;
- Suporte técnico;
- Substituição de equipamentos.

A solução será contratada de forma contínua, garantindo disponibilidade e confiabilidade da infraestrutura elétrica.

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

Não se recomenda o parcelamento, pois:

- Trata-se de solução integrada;
- A divisão comprometeria a eficiência operacional;
- Poderia gerar conflitos de responsabilidade técnica.

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

Não há contratações interdependentes obrigatórias.

Possíveis correlatas:

- Adequações elétricas (se necessário);
- Infraestrutura de TI complementar.

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

- Avaliação da carga elétrica;
- Definição do local de instalação;
- Verificação da infraestrutura elétrica;
- Designação de fiscal do contrato.

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

Possíveis impactos:

- Descarte de baterias;
- Consumo energético.

Medidas mitigadoras:

- Exigência de descarte adequado conforme legislação ambiental;
- Equipamentos com eficiência energética;
- Uso de baterias certificadas.

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

- Continuidade dos serviços essenciais;
- Redução de falhas operacionais;
- Proteção de equipamentos;
- Maior confiabilidade da infraestrutura de TI;
- Melhoria da eficiência administrativa.

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)



DETRANSC

ESTADO DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO
DIRETORIA DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

A contratação é **tecnicamente viável e economicamente adequada**, sendo a solução de locação a mais vantajosa para a Administração, conforme princípios da Lei nº 14.133/2021, garantindo eficiência, economicidade e continuidade dos serviços públicos.

Florianópolis, data da última assinatura.

Equipe de Planejamento

Renann Inácio Rita – 1º Sgt BM

Diretor

Diretoria de Tecnologia e Inovação- DITI
(assinado digitalmente)



Assinaturas do documento



Código para verificação: **V8H2A7H7**

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

✓ **RENANN INÁCIO RITA** (CPF: 037.XXX.389-XX) em 22/04/2026 às 16:42:19
Emitido por: "SGP-e", emitido em 11/04/2019 - 13:25:45 e válido até 11/04/2119 - 13:25:45.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/REVUUKFOXzMyOTFfMDAwNDYwNTRfNDYwNTVfMjAyNI9WOEgyQTdINw==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **DETRAN 00046054/2026** e o código **V8H2A7H7** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.