



Estudo Técnico Preliminar - ETP

I – INFORMAÇÕES GERAIS

Processo SGPe 75584/2026

1. Equipe de Planejamento

Nome	Cargo/função	Matrícula	E-mail
Ingrid De Souza	Gerente GEAPO	755.206.8-01	ingridsouza@detran.sc.gov.br
Rosmeri Manfroi	Servidora Detran	071.0669.6-01	rosmerimanfroi@detran.sc.gov.br
Ricardo Miranda Aversa	Presidente	061.8282.8-02	presidente@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).

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Placa eletrônica de comando (central de controle) Problemas apresentados: Fonte de alimentação com defeito- LEDs piscando e apagando. Funcionamento intermitente. Microcontrolador danificado- A central apresenta trava. Não responde aos comandos.	1
2	Correia Sincronizada Dentada AT5 Problemas encontrados: Desgaste das bordas desalinhando as polias Rompida fazendo com que a porta não abra ou feche Falha nos dentes ocasionando estalos (pulos) durante o movimento	6
3	Polia dentada de tração para correia sincronizada Folga no eixo por desgaste da chaveta Desalinhamento com a polia de retorno	1
4	Polia lisa de condução para correia sincronizada Desgaste de uso	1
5	Roldanas de movimento Desgaste natural de uso	4

A presente demanda tem por objetivo a aquisição de peças de reposição destinadas à manutenção corretiva da porta automática instalada no prédio sede do Departamento Estadual de Trânsito de Santa Catarina – DETRAN/SC.

Durante inspeção realizada no equipamento, foram identificadas falhas em componentes essenciais ao seu funcionamento, decorrentes do desgaste natural provocado pelo uso contínuo. Entre os problemas constatados estão defeitos na placa eletrônica de comando, desgaste e

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



rompimento das correias sincronizadas, desgaste das polias e das roldanas de movimentação, comprometendo o desempenho do sistema de abertura e fechamento da porta.

A permanência dessas falhas poderá ocasionar interrupções no funcionamento da porta automática, dificultando o acesso às dependências da Autarquia, comprometendo a segurança de servidores e usuários, além de ocasionar danos adicionais ao equipamento.

Dessa forma, a aquisição das peças de reposição mostra-se necessária para possibilitar a manutenção corretiva do equipamento, restabelecendo suas condições normais de funcionamento e garantindo a continuidade das atividades administrativas desenvolvidas no prédio sede.

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 presente demanda **não se encontra prevista** no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente.

Contudo, a contratação justifica-se em razão da necessidade superveniente de substituição de componentes desgastados da porta automática instalada no prédio sede do DETRAN/SC, visando assegurar o funcionamento contínuo do equipamento, a segurança dos usuários e a continuidade das atividades desenvolvidas pela Autarquia.

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

A potencial contratação refere-se à aquisição de peças de reposição destinadas à manutenção corretiva da porta automática instalada no prédio sede do DETRAN/SC.

Para atender à necessidade da Administração, as peças deverão observar os seguintes requisitos mínimos:

a) Tipo do objeto: Aquisição de placa eletrônica de comando (central de controle), correias sincronizadas dentadas AT5, polia dentada de tração, polia lisa de condução e roldanas de movimento.

b) Compatibilidade: As peças deverão ser compatíveis com a porta automática instalada no prédio sede do DETRAN/SC, garantindo seu correto funcionamento.

c) Qualidade: Os componentes deverão possuir qualidade equivalente às peças originais do fabricante, assegurando resistência, durabilidade e desempenho adequado.

d) Condição dos produtos: As peças deverão ser novas, de primeiro uso, não sendo aceitas peças usadas, recondicionadas, remanufaturadas ou recuperadas.

e) Integridade: Os materiais deverão estar livres de defeitos de fabricação, deformações, corrosão ou quaisquer avarias que possam comprometer seu funcionamento.

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



f) Embalagem: As peças deverão ser entregues em embalagem adequada, preservando sua integridade durante o transporte e armazenamento.

g) Garantia: Os produtos deverão possuir, no mínimo, a garantia legal contra defeitos de fabricação.

h) Entrega: As peças deverão ser entregues no prazo estabelecido pela Administração, no local indicado na Autorização de Fornecimento.

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).

ITEM	NUC	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade Estimada
01	026441168	Placa eletrônica de comando (central de controle)	peça	1
02	504225268	Correia Sincronizada Dentada AT5	peça	6
03	504225269	Polia dentada de tração para correia sincronizada	peça	1
04	504225270	Polia lisa e condução para correia sincronizada	peça	1
05	504222304	Roldanas de movimento	peça	4

5.1 Planilha de Cálculo – Pesquisa direta com fornecedores

MAPA COMPARATIVO DE PREÇOS			VALOR TOTAL DA LICITAÇÃO: R\$ 7.443,68																	
Item	Descrição	Quantidade	PREÇO 1 MOVER	PREÇO 2 DBK	PREÇO 3 DASA	PREÇO 4	PREÇO 5	PREÇO 6 CORREIA SINCRO	PREÇO 7 CORREIA SINCRO	PREÇO 8 CORREIA SINCRO	PREÇO 9 CORREIA SINCRO	PREÇO 10 CORREIA SINCRO	Optar pelo menor preço?	Menor preço	Média	Média sacada	Mediana	CV resultante	Resultado final	Total estimado
01	Placa eletrônica de comando (central de controle)	1	1.750,00	1.900,00	2.035,00									1.750,00	1.895,00		1.900,00	7,5%		R\$ 1.895,00
02	Correia Sincronizada Dentada AT5	6	610,00	650,00	204,00									204,00	488,00		630,00	50,6%		R\$ 3.660,00
03	Polia dentada de tração para correia sincronizada	1	630,00	680,00	22,00									22,00	444,00		630,00	82,5%		R\$ 630,00
04	Polia lisa e condução para correia sincronizada	1	560,00	600,00	129,00									129,00	429,67		560,00	60,8%		R\$ 560,00
05	Roldanas de movimento	4	185,00	220,00	119,00									119,00	174,67		185,00	29,4%		R\$ 698,68

5.2 Planilha de Cálculo Final (com todas as fontes encontradas)

MAPA COMPARATIVO DE PREÇOS			VALOR TOTAL DA LICITAÇÃO: R\$ 7.270,30																		
Item	Descrição	Quantidade	PREÇO 1			PREÇO 2		PREÇO 3		PREÇO 4		PREÇO 5		Optar pelo menor preço?	Menor preço	Média	Média sacada	Mediana	CV resultante	Resultado final	Total estimado
			MOVER	DBK	DASA	BANCO DE PREÇOS	PANEL DE PREÇOS														
01	Placa eletrônica de comando (central de controle)	1	1.750,00	1.900,00	2.035,00			1.798,22							40,00	1.504,64	1.870,81	1.798,22	6,7%		R\$ 1.870,81
02	Correia Sincronizada Dentada AT5	6	610,00	650,00	204,00		726,67		x						204,00	547,67	662,22	650,00	9,0%		R\$ 3.973,32
03	Polia dentada de tração para correia sincronizada	1	630,00	680,00	22,00		172,67		x						22,00	376,17	494,22	401,34	56,6%		R\$ 401,34
04	Polia lisa de condução para correia sincronizada	1	560,00	600,00	129,00		187,26		x						129,00	369,07	369,07	373,63	66,5%		R\$ 373,63
05	Roldanas de movimento	4	185,00	220,00	119,00		184,39		64,87						64,87	154,65	162,80	184,39	23,3%		R\$ 651,20



ITEM	QUANTIDADE	MÉDIA	MEDIANA
Placa eletrônica de comando (central de controle)	1	R\$ 1.870,81	
Correia Sincronizada Dentada AT5	6	R\$ 662,22	
Polia dentada de tração para correia sincronizada	1		R\$ 401,34
Polia lisa de condução para correia sincronizada	1		R\$ 373,63
Roldanas de movimento	4	R\$ 162,80	
TOTAL			R\$7.270,30

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 levantamento mercadológico foi realizado com o objetivo de identificar a alternativa mais adequada para restabelecer o funcionamento da porta automática instalada no prédio sede do DETRAN/SC, considerando aspectos técnicos, econômicos e de eficiência administrativa.

Foram analisadas as seguintes alternativas:

- **Aquisição de peças de reposição:** Consiste na substituição apenas dos componentes que apresentam desgaste ou falhas de funcionamento, preservando a estrutura da porta automática já instalada. Esta alternativa apresenta menor custo para a Administração e permite o restabelecimento do funcionamento do equipamento de forma eficiente.
- **Substituição integral da porta automática:** Consiste na aquisição e instalação de um novo equipamento. Embora tecnicamente viável, esta solução representa elevado custo financeiro e mostra-se desnecessária, tendo em vista que a estrutura da porta permanece em condições adequadas de utilização, necessitando apenas da substituição de alguns componentes.
- **Recuperação ou reparo das peças existentes:** Consiste na tentativa de recuperação dos componentes desgastados. Entretanto, essa alternativa não garante a confiabilidade, durabilidade e segurança necessárias ao equipamento, podendo ocasionar novas falhas em curto prazo e aumentar os custos de manutenção.

Após análise das alternativas disponíveis, verificou-se que a aquisição das peças de reposição apresenta a melhor relação entre custo e benefício, permitindo a recuperação do equipamento

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



com menor investimento e garantindo maior segurança e continuidade das atividades da Administração.

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

A estimativa do valor será obtida por meio de pesquisa de preços de mercado, considerando os quantitativos previstos de pins metálicos, bem como suas especificações técnicas.

O valor global será definido com base na média ou mediana dos preços coletados, observando a compatibilidade com o mercado e os princípios da economicidade. Também serão considerados custos adicionais, como transporte e montagem, quando aplicáveis.

Valor total estimado da contratação: **R\$ 7.270,30** - sete mil duzentos e setenta reais e trinta centavos

8. Comparativo das soluções

Em atendimento ao art. 18 da Lei Federal nº 14.133, apresenta-se o comparativo das alternativas identificadas no mercado para atendimento da demanda do Departamento Estadual de Trânsito de Santa Catarina, referente à aquisição de pins metálicos personalizados.

Alternativa	Descrição / Características	Vantagens	Desvantagens
Aquisição de peças de reposição	Consiste na aquisição apenas dos componentes que apresentam desgaste ou defeito, preservando a estrutura existente da porta automática.	Menor custo; aproveitamento do equipamento existente; rápida reposição dos componentes; maior economicidade para a Administração.	Necessidade de posterior instalação das peças por empresa especializada ou equipe responsável.
Substituição completa da porta automática	Consiste na aquisição de um novo conjunto de porta automática, substituindo integralmente o equipamento existente.	Equipamento totalmente novo; maior vida útil do conjunto.	Alto custo de aquisição e instalação; substituição desnecessária da estrutura existente; maior tempo para execução.
Recuperação das peças danificadas	Consiste na recuperação ou reparo dos componentes atualmente instalados.	Menor investimento inicial.	Não garante a confiabilidade do equipamento; menor vida útil; possibilidade de novas falhas e aumento dos custos de manutenção.

8.1 Conclusão

Após a análise comparativa das alternativas disponíveis, conclui-se que a **aquisição das peças de reposição** representa a solução mais vantajosa para a Administração, por apresentar

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



melhor relação custo-benefício, permitir o aproveitamento da estrutura existente da porta automática e restabelecer seu funcionamento de forma segura e eficiente, sem a necessidade de substituição integral do equipamento.

IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

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

A solução escolhida consiste na aquisição de peças de reposição destinadas à manutenção corretiva da porta automática instalada no prédio sede do DETRAN/SC, compreendendo placa eletrônica de comando (central de controle), correias sincronizadas dentadas AT5, polia dentada de tração, polia lisa de condução e roldanas de movimento.

A contratação contempla exclusivamente o fornecimento das peças, que deverão ser novas, de primeiro uso e compatíveis com o equipamento existente, atendendo às especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência.

A escolha dessa solução fundamenta-se no fato de que os problemas identificados decorrem do desgaste natural de componentes específicos, não havendo necessidade de substituição integral da porta automática. Dessa forma, a reposição das peças apresenta-se como a alternativa mais econômica e eficiente, permitindo o aproveitamento da estrutura existente e o restabelecimento das condições adequadas de funcionamento do equipamento.

Com a aquisição dos componentes necessários, espera-se garantir a continuidade do funcionamento da porta automática, proporcionando maior segurança aos usuários, controle adequado de acesso ao prédio sede e redução da ocorrência de falhas que possam comprometer as atividades administrativas do DETRAN/SC.

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

A contratação poderá ser realizada em **lote único**, considerando que todas as peças destinam-se ao mesmo equipamento e sua aquisição conjunta proporciona maior compatibilidade entre os componentes, simplifica a gestão contratual e reduz custos administrativos.

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

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que constituam condição para a execução da presente contratação.

Contudo, as peças objeto deste processo destinam-se à manutenção corretiva da porta automática instalada no prédio sede do DETRAN/SC, sendo sua instalação realizada posteriormente por empresa especializada ou conforme planejamento da Administração, não integrando o escopo desta contratação.

Assim, a presente aquisição pode ser realizada de forma independente, sem prejuízo à sua execução, visando garantir a disponibilidade dos componentes necessários para o

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



restabelecimento do funcionamento adequado do equipamento quando da realização da manutenção corretiva.

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

Previamente à formalização da contratação, a Administração adotará as seguintes providências:

- Conclusão da pesquisa de preços para definição do valor estimado da contratação;
- Verificação da disponibilidade orçamentária para atendimento da despesa;
- Elaboração e aprovação do Termo de Referência, contendo todas as especificações técnicas das peças a serem adquiridas;
- Designação do fiscal da contratação, responsável pelo acompanhamento do recebimento dos materiais e verificação da conformidade dos itens entregues;
- Emissão da Autorização de Fornecimento à empresa vencedora, observando as condições estabelecidas na contratação.

Tais providências visam assegurar que a contratação seja realizada de forma eficiente, garantindo que as peças fornecidas atendam às necessidades da Administração e às especificações técnicas definidas para o objeto.

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

Os impactos ambientais decorrentes da presente contratação são considerados de baixa relevância, estando relacionados principalmente à geração de resíduos provenientes das embalagens utilizadas para o transporte das peças e à substituição dos componentes desgastados da porta automática.

Como medidas mitigadoras, deverão ser observadas as seguintes ações:

- Priorizar, sempre que possível, o fornecimento de peças acondicionadas em embalagens recicláveis ou de menor impacto ambiental;
- Promover a destinação ambientalmente adequada das embalagens após o recebimento dos materiais;
- Encaminhar as peças substituídas para descarte ou reciclagem, quando tecnicamente viável, observando a legislação ambiental aplicável;
- Adquirir peças de boa qualidade e compatíveis com o equipamento, contribuindo para maior durabilidade dos componentes e redução da necessidade de substituições frequentes.

Dessa forma, entende-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são mínimos e podem ser mitigados mediante a adoção das boas práticas de gestão ambiental pela Administração e pelo fornecedor.

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



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

Com a presente contratação, o DETRAN/SC pretende alcançar os seguintes resultados:

- Restabelecer o funcionamento adequado da porta automática instalada no prédio sede;
- Garantir maior segurança e confiabilidade no sistema de abertura e fechamento da porta;
- Assegurar o controle de acesso às dependências da Autarquia, proporcionando maior segurança aos servidores e usuários;
- Evitar interrupções nas atividades administrativas ocasionadas por falhas no equipamento;
- Reduzir a ocorrência de manutenções corretivas emergenciais e de custos decorrentes do agravamento dos defeitos existentes;
- Proporcionar maior vida útil ao equipamento por meio da substituição dos componentes desgastados.

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)

Após a realização dos estudos técnicos e da análise das alternativas disponíveis no mercado, conclui-se que a aquisição das peças de reposição para a porta automática instalada no prédio sede do DETRAN/SC é a solução mais adequada para atender à necessidade da Administração.

A contratação mostra-se técnica e economicamente viável, pois permitirá a substituição dos componentes desgastados sem a necessidade de substituição integral do equipamento, proporcionando maior economicidade, eficiência e continuidade do funcionamento da porta automática.

Além disso, a solução adotada contribuirá para garantir a segurança dos servidores e usuários, o adequado controle de acesso às dependências do prédio sede e a continuidade das atividades desenvolvidas pela Autarquia, estando em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

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: **NG8GM329**

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



ROSMERI MANFROI (CPF: 581.XXX.589-XX) em 10/07/2026 às 15:32:20

Emitido por: "SGP-e", emitido em 06/12/2022 - 16:48:47 e válido até 06/12/2122 - 16:48:47.

(Assinatura do sistema)



INGRID DE SOUZA (CPF: 076.XXX.939-XX) em 16/07/2026 às 14:32:59

Emitido por: "SGP-e", emitido em 05/09/2025 - 16:13:59 e válido até 05/09/2125 - 16:13:59.

(Assinatura do sistema)



RICARDO MIRANDA AVERSA (CPF: 808.XXX.667-XX) em 17/07/2026 às 19:01:08

Emitido por: "SGP-e", emitido em 29/10/2020 - 18:42:53 e válido até 29/10/2120 - 18:42:53.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/REVUUKFOXzMyOTFfMDAwNzU1ODRfNzU1ODhfMjAyNI9ORzhHTTMyOQ==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **DETRAN 00075584/2026** e o código **NG8GM329** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.