



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

ESTUDOS PRELIMINARES

Solução de fechamento de segurança para o Edifício Anexo II do TRESC e para o Cartório da 106ª Zona Eleitoral de Navegantes.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Sumário

1	Análise de Viabilidade da Contratação.....	3
1.1	Contextualização	3
1.2	Equipe de Planejamento da Contratação	3
1.3	Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda	3
1.3.1	Requisitos Funcionais	3
1.3.2	Requisitos Não Funcionais.....	3
1.3.3	Requisitos Externos	4
1.4	Produtos/Serviços Disponíveis no Mercado	4
1.5	Contratações Públicas Similares.....	5
1.6	Outros Produtos/Serviços Disponíveis	6
1.7	Custos Totais da Demanda.....	7
1.8	Escolha e Justificativa do Objeto	7
1.8.1	Descrição do Objeto.....	8
1.8.2	Alinhamento do Objeto.....	8
1.8.3	Benefícios Esperados	8
1.8.4	Relação entre a Demanda Prevista e Contratada	8
1.9	Adequação do Ambiente.....	8
1.10	Orçamento Estimado	9
2	Declaração de Viabilidade ou não da contratação.....	9
	Anexo A - Lista de Potenciais Fornecedores	10
	Anexo B - Contratações Públicas Similares	11



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1 Análise de Viabilidade da Contratação

1.1 Contextualização

A varanda frontal do segundo pavimento do Edifício Anexo II possui livre acesso por escada externa, e tem sido ocupada diariamente por moradores de rua, que deixam o espaço sujo e, por vezes, se recusam a sair mesmo durante o dia.

Em Navegantes, o novo Cartório Eleitoral foi instalado em imóvel cedido por aquela prefeitura municipal, o qual foi avaliado como vulnerável, já que o pavimento térreo conta com uma grande área envidraçada sem grades.

Considerando que não há segurança presencial nesses locais, a fim de resguardar o patrimônio público, foi solicitado o fechamento da escada de acesso à varanda do Edifício Anexo II e a instalação de grades de proteção nas esquadrias do térreo o Cartório Eleitoral de Navegantes.

1.2 Equipe de Planejamento da Contratação

Integrante Demandante	Valeria Luz Losso Fischer
Substituto	Pierina Schmitt Pomarico
Integrante Técnico	Pierina Schmitt Pomarico
Substituto	Carla Marcon Pinheiro Machado
Integrante Administrativo	Geraldo Luiz Savi Júnior
Substituto	João Batista Sarilho da Silva

1.3 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda

1.3.1 Requisitos Funcionais

- Firmeza;
- Resistência;
- Perfeito funcionamento;
- Durabilidade.

1.3.2 Requisitos Não Funcionais

- Padrão estético adequado ao ambiente institucional;
- Segurança.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.3.3 Requisitos Externos

NBR 7007:2011 – Aços-carbono e microligados para uso estrutural e geral.

NBR 6215:2011 – Produtos siderúrgicos – terminologia.

NBR 6892-1:2013 – Materiais metálicos Ensaio de tração.

NBR 11294:1990 – Barras de aço ao carbono e ligado redondos, quadrados e sextavados, laminados a quente.

NBR 11003 - Tintas: determinação da aderência. Rio de Janeiro: ABNT, 1990.

N 2629 PETROBRÁS – Tinta de acabamento epóxi sem solvente;

NBR 9050:2015 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

1.4 Produtos/Serviços Disponíveis no Mercado

Produto/Serviço 01	Grades de proteção
Fornecedor	Preço pesquisado no SINAPI – maio/2019
Descrição	Gradil em ferro fixado em vãos de janelas, formado por barras chatas de 24X4,8mm. AF_04/2019
Valor Estimado/m²	R\$ 440,17
Observações	Código 99861

Produto/Serviço 02	Cerca de proteção
Fornecedor	Metalúrgica GR
Descrição	Gradil de ferro tipo cerca, conforme projeto SEA/TRESC para o ANEXO II.
Valor Estimado/m²	R\$ 7.700,00
Observações	Orçamento 7473/1 – em 27/6/2019

Produto/Serviço 03	Cerca de proteção
Fornecedor	OBREMET – Obras em Estruturas Metálicas
Descrição	Gradil de ferro tipo cerca, conforme projeto SEA/TRESC para o ANEXO II.
Valor Estimado/m²	R\$ 7.700,00
Observações	Orçamento em 23/6/2019

Produto/Serviço 04	Grades de proteção
Fornecedor	SERRALHERIA CARDOSO CENTRO
Descrição	Gradil de ferro tipo cerca, conforme projeto SEA/TRESC para o Cartório Eleitoral da 106ª ZE - Navegantes.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Valor Estimado/m²	R\$ 15.919,00
Observações	Orçamento em 14/8/2019

1.5 Contratações Públicas Similares

Produto/Serviço 05	Grade de proteção/guarda corpo
Instituição Pública	Ministério da Educação – Universidade Federal de Rondônia
Fornecedor	EBR BRASIL FORTE COMÉRCIO E EQUIPAMENTOS – EIRELLI - ME
Descrição	GRADE PROTEÇÃO/GUARDA CORPO, com instalação, com requadro das grades em cantoneira de 1 x 3/16", ferro maciço redondo mecânico de 1/2", espaçamento entre as barras na vertical até 10 cm, barras de travamento na horizontal devem ser com 02 (duas) barras chatas de 1 x 3/16" furadas, fixada por chumbamento, com tratamento anticorrosivo (2 demãos) e tinta esmalte sintético cor preta aplicada por pistola de pressão (3 demãos). Dimensões no item 1.4.12.
Valor	R\$ 3.448,00
Observações	Preção Eletrônico n. 42019

Produto/Serviço 06	Grade de proteção/guarda corpo
Instituição Pública	Prefeitura da Estância Hidromineral de Poa Estado de São Paulo
Fornecedor	GOTT WIRD COMERCIO E SERVICOS EIRELI
Descrição	Grades de proteção estilo guarda corpo em tubo de 1 e 1/2" com as devidas conexões para instalação com pintura eletroestática na cor verde. Com demais acessórios para instalação.
Valor	R\$ 1.259,89
Observações	Preção Eletrônico n. 42019

Produto/Serviço 07	Grade de proteção/guarda corpo
Instituição Pública	Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina
Fornecedor	PAULO FELIPE LEAL EIRELI
Descrição	Fornecimento e instalação de grades com tratamento de galvanização a fogo, aplicação de primer fundo epóxi e pintura eletrostática em epóxi pó para as edificações que abrigam os Cartórios Eleitorais de Balneário Piçarras (29,32m²), Guaramirim (4,42m²) e Itajaí (1,14m²).



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Valor	R\$ 10.800,00, R\$ 3.040,00 e R\$ 545,00
Observações	Contrato 050/2018. Preção Eletrônico n. 10.180/2018.

Produto/Serviço 08	Grade de proteção/guarda corpo
Instituição Pública	Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina
Fornecedor	GUIDOLIN EMPREENDIMENTOS LTDA.
Descrição	Fornecimento e instalação fornecimento e instalação de grades com tratamento de galvanização a fogo, aplicação de primer fundo epóxi e pintura eletrostática em epóxi pó para as edificações que abrigam os Cartórios Eleitorais de São José (3,81m ²) e Seara (21,53m ²).
Valor	R\$ 1.400,00 e R\$ 10.600,00.
Observações	Contrato 007/2018. Preção Eletrônico n. 008/2018.

1.6 Outros Produtos/Serviços Disponíveis

Produto/Serviço 09	Guarda corpo e portão em vidro temperado e alumínio
Fornecedor	IDEAL MÓVEIS E ALUMÍNIO LTDA.
Descrição	Fornecimento e instalação de quadros fixos, porta de giro com fechadura e guarda corpo e, quadro de alumínio e vidro temperado fume 10mm, conforme projeto SEA/TRESC para o ANEXO II.
Valor Estimado/m²	R\$ 9.983,21
Observações	Orçamento em 10/6/2019

Produto/Serviço 10	Porta de alumínio e vidro temperado 10mm
Instituição Pública	Ministério da Defesa
Fornecedor	CEFAS SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI
Descrição	Prestação de serviço para confecção e instalação de porta de abrir duas abas de vidro temperado 10 mm, com estrutura de alumínio e demais ferragens necessárias, com sistema de fechadura chave e trinco no centro das abas, com mola de pressão, fechadura cromada fixada no vidro, tamanhos aproximados de cada aba 1,20 x 2,20 m (LXA) podendo ser ajustados ao tamanho do ambiente. Entrega do ambiente limpo e organizado ao final da instalação. Com fornecimento do material necessário por conta da CONTRATADA. *atendemos rigorosamente todas as exigências do edital, validade da proposta 60 dias. - Declaração de Origem do



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	Produto: Nacional
Valor	R\$ 1.280,62
Observações	Preção Eletrônico n. 82019

Produto/Serviço 11	Quadro fixo em vidro temperado 10mm
Instituição Pública	Ministério da Educação – Federal de Itajubá
Fornecedor	DIVINE VIDROS DE SEGURANÇA LTDA.
Descrição	Fornecimento de material e serviço para substituição de vidro temperado translucido, jateado ou fume, espessura 10mm. Incluso retirada e destinação do vidro quebrado, preparação da esquadria para instalação do novo vidro, e dispositivos de fixação (massa de vidraceiro, borrachas, baguetes). OBS: O valor unitário equivale ao metro quadrado do vidro instalado com todo o aparato necessário para sua fixação.
Valor	R\$ 290,00/M²
Observações	Preção Eletrônico n. 262019

Produto/Serviço 12	Esquadria de alumínio
Instituição Pública	Ministério da Defesa – Grupamento de Apoio de Curitiba
Fornecedor	RUSSA EMPREITEIRA DE MÃO DE OBRA LTDA.
Descrição	Instalação / Manutenção - Esquadria – instalação /manutenção esquadria – serviço de substituição de esquadria existente por esquadria de alumínio anodizado com fornecimento de mão de obra e material, conforme especificação. N° 002/PACT/2018
Valor	R\$ 700,00/M²
Observações	Preção Eletrônico n. 122019

1.7 Custos Totais da Demanda

Considerando o orçamento obtido no mercado anexo a este EP, o custo estimado para as grades de proteção e portão para o Anexo II é de **R\$ 7.700,00** e para o Cartório da 106ª ZE – Navegantes, **R\$ 15.919,00**.

1.8 Escolha e Justificativa do Objeto

Para o fechamento das escadas do prédio Anexo II do TRESC, foram estudadas as opções em vidro temperado e alumínio ou com grades de aço galvanizado e pintura. Considerando que os custos dessas soluções são similares e que a utilização da cerca de vidro ao lado do jardim pode causar a morte de aves que busquem acessar as plantas, optou-se pelo fechamento com grades de aço.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Para o Cartório Eleitoral de Navegantes, a opção pela instalação de grades metálicas nas portas e janelas se justifica pelo padrão já utilizado em outros imóveis ocupados por unidades deste Tribunal, como solução de segurança adicional.

Em ambos os casos, o aço deverá receber galvanização a frio, que é mais econômica e confere melhor acabamento em relação à galvanização a fogo. O acabamento será em pintura eletrostática, com epóxi pó - tinta insaponificável, de alta aderência e impermeabilidade. Tintas a óleo ou alquídicas (primer e esmalte sintético), não são recomendáveis pois reagem com os produtos de corrosão do zinco e sofrem descolamento.

1.8.1 Descrição do Objeto

Fornecimento e instalação de cerca e de grades de proteção, em aço galvanizado a frio com acabamento em pintura eletrostática em epóxi pó para o Edifício Anexo II e para o Cartório da 106ª ZE – Navegantes, conforme projetos anexos.

1.8.2 Alinhamento do Objeto

A boa apresentação e segurança do ambiente resulta em melhores condições de trabalho para os servidores e usuários da Justiça Eleitoral, indo ao encontro das necessidades do negócio, não apresentando conflito com o Planejamento Estratégico Institucional e com os Objetivos Organizacionais relacionados à Gestão das Aquisições e Contratações.

15 - Manutenção predial – Custeio - 100 - Arrecadação Geral da União:
R\$ 1.786.921,88 – CIS - SGP3

1.8.3 Benefícios Esperados

Espera-se que a cerca e as grades metálicas contratadas proporcionem maior segurança para os materiais e equipamentos instalados no Prédio Anexo II e para a nova sede do Cartório da 106ª ZE – Navegantes.

1.8.4 Relação entre a Demanda Prevista e Contratada

As quantidades especificadas são aquelas necessárias para o fechamento da escada externa do Edifício Anexo II e das esquadrias do pavimento térreo da nova sede do Cartório da 106ª ZE - Navegantes.

1.9 Adequação do Ambiente

Para a instalação das grades internas do Cartório Eleitoral de Navegantes será necessário recolher as persianas existentes de modo a não danificá-las. Os serviços deverão ser realizados preferencialmente em horários fora do expediente do Cartório de modo a não interferir na rotina dos trabalhos.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.10 Orçamento Estimado

O orçamento estimado, com base na média obtida entre os preços SINAPI, contratações feitas pelo TRESC e os valores colhidos no mercado (conforme projeto da SEA), é de aproximadamente R\$ 8.063,35 para o Edifício Anexo II e de R\$ 19.123,14 para o Cartório da 106ª ZE.

Anexo II:

- SINAPI (Código 99861) - $17,46 \text{ m}^2 \times 440,17 = \text{R\$ } 7.680,95$
- Média dos Contratos TRESC 2018 = $525,34/\text{m}^2 = \text{R\$ } 9.172,44$
- GR Metalúrgica – 7.700,00
- Obremet – 7.700,00

Cartório da 106ª Zona Eleitoral:

- SINAPI (Código 99861): $42,96 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 440,17/\text{m}^2 = \text{R\$ } 18.911,82$
- Média dos Contratos TRESC 2018: $42,96 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 525,34/\text{m}^2 = \text{R\$ } 22.538,61$
- Serralheria Cardoso: R\$ 15.919,00

2 Declaração de Viabilidade ou não da contratação

Com base nas informações levantadas ao longo dos estudos preliminares e considerando que os serviços de serralheria são essenciais à segurança dos equipamentos e móveis da Justiça Eleitoral, a equipe de planejamento considera viável a contratação.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo A - Lista de Potenciais Fornecedores

#	Nome
1	Nome: Metalúrgica GR Site na web: www.metalurgicagr.com.br Telefone: (48) 3246-8105 Email: contato@metalurgicagr.com.br Contato: Eng. Luciano
2	Nome: ALG LTDA. ME Site na web: Telefone: (48) 3247-7884 Email: dimasserralheria@gmail.com Contato:
3	Nome: AR Empreiteira de Mão de obra Ltda. ME Site na web: Telefone: (48) 3246-0328 Email: arempreiteira@yahoo.com.br Contato: André Corrêa Rodrigues,
4	Nome: Metalúrgica Universal Site na web: Telefone: 48 3257 3068 Email: chico@universalmetalurgica.com.br Contato: José Francisco de Abreu
5	Nome: Metalúrgica de Faria Site na web: Telefone: 48 3343 0380 Contato: Jonas
6	Nome: Serralheria Cardoso Site na web: Telefone: 48 3225 4852 Contato: Cardoso
7	Nome: Serralheria Guimarães Site na web: Telefone: 48 3249 7000 Contato:
8	Nome: Serralheria Cardoso Site na web: Telefone: 48 3225 4981 Contato: serralheriacardosocentro@gmail.com



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo B - Contratações Públicas Similares

Contrato TRESA n. 007/2018

LOCAL	PREÇO/m ²	Preço corrigido INPC 4/18 a 7/19 = 1,1108250
Grade fixa na janela, para a 29ª e 84ª ZEs - São José	367,45	408,19
Grades fixas nas janelas, para a 61ª ZE – Seara	492,34	546,93

Contrato TRESA n. 050/2018

LOCAL	PREÇO/m ²	Preço corrigido INPC 6/18 a 7/19 = 1,08954070
Grades fixas e portas em grades de correr para a 68ª ZE – Balneário Piçarras	368,35	401,33
Portão em ferro para a 60ª ZE – Guaramirim	687,78	749,36
Portão em ferro para a 16ª e 97ª ZEs – Itajaí	478,07	520,88

Média das contratações por metro quadrado de grades = **R\$ 525,34**