



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

ESTUDOS PRELIMINARES

Aquisição de luminárias autônomas com inscrição saída e de tomadas de sobrepor.

Fevereiro de 2020



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1 Análise de Viabilidade da Contratação

1.1 Contextualização

A presente aquisição visa a reposição de estoque para atendimento de mudanças de layout, montagem de postos de trabalho, postos de atendimento biometria e outras atividades da manutenção predial no âmbito do TRE-SC.

Além disso, existe a necessidade de substituição de luminárias de emergência que não atendem mais as normas do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina – CMB/SC nas dependências das edificações do TRE-SC.

Em relação às luminárias de emergência, ressalto que a última tentativa de aquisição foi frustrada (PAE 30.859/2019 – Pregão n. 062/2019).

1.2 Equipe de Planejamento da Contratação

Integrante Demandante	Claudio Roberto Januário
Substituto	César Augusto Rodrigues de Araujo
Integrante Técnico	César Augusto Rodrigues de Araujo
Substituto	Claudio Roberto Januário
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

Como se trata de aquisição de produto, entende-se que os requisitos funcionais estão relacionados à qualidade material do produto, presença de requisitos de segurança e atendimento às normas pertinentes, conforme segue:

Item	Material	Requisitos Funcionais
1	Luminária autônoma com inscrição saída	Luminária Autônoma com inscrição “Saída”, dupla face, acompanhada de cartela de adesivos para aplicação na lente (setas direcionais), visor em acrílico branco, dimensão mínima de 25 x 16 cm, letras vermelhas, fundo branco leitoso de acrílico ou material similar, fluxo luminoso mínimo de 50 lm, lâmpadas LED de alto brilho, alimentada por conjunto bloco autônomo com autonomia mínima de 2 horas, 110/220V, tensão máxima não superior a 30 Vcc (voltagem em corrente contínua), conexão à rede elétrica através de cabo com plugue padrão ABNT NBR 14.136.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

		Fornecida completa, pronta para uso, com: bateria interna, kit de fixação (parafusos e buchas), kit de etiquetas adesivas, manual de instruções em português. Garantia mínima de 01 ano.
2	Tomada de sobrepor	Tomada 2P+T de sobrepor, sistema X, 10A, 250V, padrão brasileiro (conjunto completo composto pela base, espelho e tomada), na cor branca, em PVC antichama, para instalação aparente, em conformidade com a norma ABNT NBR 14136. Modelo de referência: PIAL, Cód. 675060

1.3.2 Requisitos Não Funcionais

A aquisição do material listado procura viabilizar a execução imediata das demandas mencionadas, sendo importante o atendimento aos requisitos técnicos especificados pelo contratante, baseado nos produtos disponíveis no mercado, bem como o atendimento do prazo 15 (quinze) dias para entrega dos materiais após a emissão da nota de empenho.

1.3.3 Requisitos Externos

Os produtos adquiridos por meio do presente estudo devem seguir os ditames das normas técnicas:

- NBR 10.898/2013 – Sistemas de Iluminação de emergência;
- NBR 14136/2002 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada — Padronização;
- Portaria nº 355 de 2011 do Inmetro;
- IN 11 – Sistema de iluminação de emergência, do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.
- IN 13 – Sinalização para abandono de local, do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

Além das demais normas técnicas da ABNT, requisitos técnicos do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina e legislação vigente

1.4 Produtos/Serviços Disponíveis no Mercado

Produto 01	Luminária Autônoma com inscrição “Saída”.
Fornecedor	Americanas
Descrição	Sinalização Saída de Emergência Acrílica Autônoma com Adesivo
Valor Estimado	R\$ 45,90
Observações	Produto verificado no site: www.americanas.com.br . A cópia desse orçamento está juntada ao Anexo D deste Estudo Preliminar.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Produto 02	Tomada de sobrepor
Fornecedor	Santil
Descrição	Tomada de sobrepor PIAL Cod. 675060
Valor Estimado	R\$ 20,00
Observações	Produto verificado no site: www.santil.com.br . A cópia desse orçamento está juntada ao Anexo D deste Estudo Preliminar.

Os orçamentos obtidos estão juntados ao Anexo D deste Estudo Preliminar e servem apenas para informar a disponibilidade dos materiais no mercado.

1.5 Contratações Públicas Similares

Item 01	Luminária de Emergência para Sinalização de Saída, Dupla Face, com Adesivos de Indicação de Rota. Luminária autônoma completa para sinalização saída de emergência, utilizada no balizamento de rotas de fuga, com indicação de saída em dois lados (dupla face).
Instituição Pública	Ministério da Educação Universidade Federal de Santa Catarina Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina
Fornecedor	RC Teive Comércio e Distribuição Ltda. - ME
Descrição	Luminária tipo autônoma; Alimentação bivolt automático (127/220V); Bateria interna (inclusa); Carregador de bateria/flutuador automático incorporado com circuito de proteção de bateria contra descarga excessiva; Lâmpada(s)/iluminação do tipo LED com fluxo luminoso de no mínimo 30 lúmens; Autonomia de no mínimo 1h30min contínua, ou melhor; Acendimento automático na falta de energia comercial e recarga automática da bateria; Corpo em plástico ABS cor branca; Painel (visor) dupla face em acrílico branco ou transparente com inscrições em vermelho; Chave incorporada que permite desligar a luminária quando desconectada da rede de energia; Conexão à rede elétrica através de cabo com plugue padrão ABNT NBR 14.136; Fixação sobrepor (fixação à parede através de parafusos); Dimensões mínimas aproximadas: 261 x 221 x 25mm; Deve possuir a descrição: SAÍDA na cor vermelha com fundo branco ou transparente já fixada no equipamento (em duas faces); Deve atender os requisitos da norma NBR 10898 em dimensões de textos, autonomia e nível de iluminação. Fornecida completa, pronta para uso, com: bateria interna,



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	kit de fixação (parafusos e buchas), kit de etiquetas adesivas com setas na cor vermelha para serem adesivadas no equipamento no momento da instalação (orientação de sentido de fuga), e manual de instruções em português. Garantia mínima de 12 meses. Similar Segurimax, Sinalização Saída Standard DF c/ adesivo.
Valor Estimado	R\$ 44,15 / unidade
Observações	NºPregão:552012019 / UASG:158516 Dados obtidos no site: www.bancodeprecos.com.br

Item 02	Aquisição de equipamentos e componentes de instalação elétrica predial, conforme as especificações, quantidades e condições estabelecidas neste instrumento convocatório e anexos, para atendimento às necessidades da Superintendência de Trens Urbanos de Belo Horizonte STU/BH.
Instituição Pública	Companhia Brasileira de Trens Urbanos / MG
Fornecedor	Varandão Comércio de Ferragens Ltda.
Descrição	Tomada – Tomada elétrica; sobrepor; sistema X; 2P+T pinos fêmeas redondos encaixe hexagonal (padrão brasileiro) NBR 14136; 10A; 250V; Isolante PVC Branco; 70mmx70mm. Com certificação INMETRO. REF.: Sistema X 675060 PIAL LEGRAND / LORENZETTI / ALUMBRA / FAME / PANAM / RADIAL
Valor Estimado	R\$ 12,00 / unidade
Observações	NºPregão:232019 / UASG:275058 Realizado em 30/10/2019 Dados consultados no site www.bancodeprecos.com.br

1.6 Outros Produtos/Serviços Disponíveis

Conforme explicitado no item 1.4, os materiais constantes na presente solicitação devem obedecer a padrões de fabricação e testes estabelecidos em normas específicas, sendo assim não são encontrados e nem devem ser adquiridos materiais com características diferentes das descritas nos requisitos funcionais.

1.7 Análise dos Produtos/Serviços Identificados

Por tratar-se de materiais cuja fabricação e utilização deve contemplar o atendimento de normas específicas, infere-se que os produtos disponíveis no mercado atendem as especificações constantes nos requisitos funcionais.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.8 Custos Totais da Demanda

Os custos foram estimados por meio de pesquisa de preços na internet (vide Anexo D), levando-se em conta as quantidades exigidas no projeto.

Item	Solução	Unidade	Preço unitário (R\$)	Quantidade potencial da aquisição	Custo estimado (R\$)
1	Luminária Autônoma com inscrição "Saída".	Unid.	45,90	50	2.295,00
2	Tomada 2P+T de sobrepor, sistema X, 10A, 250V, padrão brasileiro, na cor branca, em PVC antichama, para instalação aparente.	Unid.	20,00	400	8.000,00
Custo estimado total					10.295,00

Ressaltamos que os custos estimados servem apenas para indicar a ordem de grandeza dos custos para essa contratação. Para a realização da licitação, a planilha de custos deverá ser elaborada pelo setor competente.

1.9 Escolha e Justificativa do Objeto

Os materiais constantes nesse pedido são materiais elétricos de uso doméstico e comercial que têm sua fabricação e comercialização controlados por normas específicas, sendo que as quantidades foram estimadas de acordo com as demandas previstas para atendimento no ano de 2020 para a manutenção predial.

1.9.1 Descrição do Objeto

ITEM	DESCRIÇÃO
1	Luminária Autônoma com inscrição "Saída", dupla face, acompanhada de cartela de adesivos para aplicação na lente (setas direcionais), visor em acrílico branco, dimensão mínima de 25 x 16 cm, letras vermelhas, fundo branco leitoso de acrílico ou material similar, fluxo luminoso mínimo de 50 lm, lâmpadas LED de alto brilho, alimentada por conjunto bloco autônomo com autonomia mínima de 2 horas, 110/220V, tensão máxima não superior a 30 Vcc (voltagem em corrente contínua), conexão à rede elétrica através de cabo com plugue padrão ABNT NBR 14.136. Fornecida completa, pronta para uso, com: bateria interna, kit de fixação (parafusos e buchas), kit de etiquetas adesivas,



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	manual de instruções em português. Garantia mínima de 01 ano.
2	Tomada 2P+T de sobrepor, sistema X, 10A, 250V, padrão brasileiro (conjunto completo composto pela base, espelho e tomada), na cor branca, em PVC antichama, para instalação aparente, em conformidade com a norma ABNT NBR 14136, certificada pelo Inmetro.

1.9.2 Alinhamento do Objeto

Os materiais de consumo solicitados são imprescindíveis para execução de instalações elétricas e iluminação de emergência nos edifícios do TRE-SC de acordo com as normas legais e de segurança do CBM/SC.

1.9.3 Benefícios Esperados

Tal aquisição visa, em conjunto com outras atividades, a adequada instalação elétrica dos equipamentos, assim como a regularização das edificações do TRE-SC perante as normas legais e de segurança do CBM/SC.

1.9.4 Relação entre a Demanda Prevista e Contratada

As quantidades foram estimadas em demandas previstas de atendimento no próximo ano, descontando a demanda para preparação das eleições no caso das tomadas múltiplas:

Id.	Bem / Serviço	Demanda Prevista	Quantidade a ser contratada
1	Luminária Autônoma com inscrição "Saída".	50	50
2	Tomada de sobrepor 2p + T, 10A	400	400

1.10 Adequação do Ambiente

Natureza	Adequações necessárias
Infraestrutura Tecnológica	Não há necessidade de adequação
Infraestrutura Elétrica	Há necessidade de adequação
Logística de Implantação	Não há necessidade de adequação
Espaço Físico	Não há necessidade de adequação
Mobiliário	Não há necessidade de adequação
Impacto Ambiental	Não há necessidade de adequação



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.11 Orçamento Estimado

O valor orçado para apurar o custo da demanda prevista, é de R\$ 10.295 (conforme planilha do item 1.9), e está de acordo com a proposta orçamentária do Plano de Aquisições 2020 (Anexo I).

2 Declaração de Viabilidade ou não da contratação

Com base nas informações levantadas ao longo dos estudos preliminares e considerando que se tratam de materiais essenciais à manutenção da infraestrutura para a prestação dos serviços da Justiça Eleitoral para a sociedade, a equipe de planejamento manifesta-se pela viabilidade da contratação.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo A - Lista de Potenciais Fornecedores

#	Nome
1	Nome: RC TEIVE Comércio e Distribuição Ltda. ME Site na web: --- Telefone: (48) 3034-5070 Email: sens@senscontabilidade.com.br Contato: Marcos Cabral Teive
2	Nome: ENERGILUZ Comércio de Materiais Elétricos Ltda Site na web: www.energiluz.com.br Telefone: (48) 3211-7000 Email: contato.barreiros@energiluz.com.br Contato: -----
3	Nome: Comercial STECANELA de Materiais Elétricos Ltda. Site na web: www.stecanela.com.br Telefone: (48) 3246-5049 Email: barreiros@stecanela.com.br Contato: -----



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo B - Contratações Públicas Similares

Os dados da contratação pública indicada no item 1.5 foram verificados no site www.bancodeprecos.com.br.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo C - Memórias de Cálculos

Não há memória de cálculo. O quantitativo de material foi estimado com base em demandas anteriores e projeção de utilização no próximo ano.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo D – Orçamentos obtidos no mercado

Item 1 – Tomada múltipla 4 tomadas.

A captura de tela mostra a interface de uma loja online (Americanas). No topo, há uma barra vermelha com o logo da Americanas e uma barra de busca. Abaixo, há uma barra de navegação com categorias como 'empresas', 'produtos importados', etc. O produto em destaque é a 'Sinalização Saída de Emergência Segurimax Acrílica Autônoma com Adesivo', com uma imagem do produto e um preço de R\$ 45,90. À direita, há uma seção de 'oferta do dia' com uma barra de progresso e um botão 'comprar'. Abaixo do produto, há uma seção de 'compre por departamento' com links para 'casa e construção', 'segurança', etc.

Item 2 – Tomada de sobrepor.

A captura de tela mostra a interface de uma loja online (Santil). No topo, há uma barra azul com o logo da Santil e uma barra de busca. Abaixo, há uma barra de navegação com categorias como 'LÂMPADAS', 'ILUMINAÇÃO', etc. O produto em destaque é a 'Tomada 2P + T 10A Sistema X - Pial Legrand', com uma imagem do produto e um preço de R\$ 20,00. À direita, há uma seção de 'compre por departamento' com links para 'casa e construção', 'segurança', etc.