



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

ESTUDOS PRELIMINARES

1. Análise de Viabilidade da Contratação

1.1. Contextualização

A contratação visa atender à solicitação da Administração para a remodelação do 9º andar, que passará a abrigar um espaço de coworking para servidores e colaboradores do TRESC. Em função do layout dos ambientes, serão necessários novos pontos de luz, luminárias e pontos de tomada em parede, pois atualmente existem apenas tomadas de piso. Além disso, para marcar a circulação das salas, está sendo proposta a criação de um forro de gesso que servirá à instalação de luminárias de embutir e vigas de gesso que auxiliarão no fechamento futuro das salas de trabalho individuais, visando o isolamento acústico.

De forma a evitar demolições e geração de entulho com a quebra de pisos e paredes para a passagem de novos circuitos de iluminação e tomada, bem como facilitar futuras readequações elétricas, optou-se pela instalação de eletrocalhas aparentes, eletrodutos rígidos e conduletes.

Para a readequação solicitada será necessário implantar novos circuitos elétricos. A substituição dos quadros de distribuição está contemplada, com o objetivo de aumentar a segurança das instalações.

1.2. Definição e Especificação dos Requisitos da Solução

1.2.1. Requisitos Funcionais

Os requisitos funcionais que deverão ser atendidos nesta contratação são:

- Adequação e segurança ao uso.
- Qualidade dos materiais.
- Nível de iluminação adequado ao ambiente do trabalho.
- Durabilidade e manutenibilidade dos produtos.

1.2.2. Requisitos Não Funcionais

- Padrão estético adequado ao ambiente institucional.
- Facilidade de adequações elétricas futuras (ampliação ou redução de circuitos, fiações e luminárias).
- Conforto e bem-estar dos usuários.
- Segurança do imóvel e do patrimônio público.

1.2.3. Requisitos Externos

Devem ser atendidas todas as exigências normativas ABNT e INMETRO correlatas, além das normas abaixo relacionadas:

- NBR 16280:2020 – Reforma em edificações: Sistema de gestão de reformas – Requisitos.
- NBR 7678:1983 – Segurança na execução de obras e serviços de construção.
- NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão.
- NBR 8.995-1:2013 – Iluminação de ambientes de trabalho.
- NBR IEC 62.722-2-1:2016 – Desempenho de luminárias.
- NR 06 – Equipamento de Proteção Individual.
- NR 09 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.
- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.
- NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- NHO 11 – Norma de Higiene Ocupacional – Procedimentos Técnicos.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- NBR IEC 62031:2022 - Módulos de LED para iluminação em geral – Especificações de segurança.
- ABNT NBR IEC 62504:2021 – Iluminação geral – LED e módulos de LED – Termos e Definições.
- NBR IEC 61537:2013 – Encaminhamento de cabos — Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos.
- Norma técnica DPSC/NT – 03 – Fornecimento de energia elétrica a edifícios de uso coletivo CELESC.
- NBR 15.758-1:2009 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall: projeto e procedimentos executivos para montagem. Parte 1: Requisitos para sistemas usados como paredes.
- NBR 15.758-1:2009 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall: projeto e procedimentos executivos para montagem. Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros.
- NBR 15.217:2018 - Perfis de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para "drywall" - Requisitos e métodos de ensaio.
- NBR 13.245:2011 – Tintas para construção civil – Execução de pinturas em edificações não industriais – Preparação de superfície.
- Resolução CONAMA n.307, de 5.7.2002, estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- Resolução CONAMA n.469, de 29.7.2015, altera o art. 3 da Res. CONAMA n.307:2002.

1.3. Produtos/Serviços Disponíveis no Mercado

Para balizar o custo dos serviços, foram utilizados o Sistema Nacional de Preços e Índices para a Construção Civil (SINAPI), o IPPUJ (25ª Ed.), e preços de mercado obtidos por cotações com fornecedores locais.

1.4. Contratações Públicas Similares

Produto/Serviço 01	Contratação dos serviços comuns de engenharia para execução dos serviços de adequação das instalações elétricas, de baixa tensão, relativas à iluminação e tomadas existentes no Museu da Casa dos Contos de Ouro Preto, conforme projetos de engenharia, condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus anexos.
Instituição Pública	MINISTÉRIO DA ECONOMIA Secretaria Executiva Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração Superintendência de Administração do Ministério da Fazenda/MG
Fornecedor	LUCAS S. B. SACRAMENTO
Descrição	O objeto da licitação tem a natureza de serviços comuns de engenharia, necessários para adequar as instalações elétricas de baixa tensão relativas a iluminação e tomadas existentes no Museu Casa dos Contos na Cidade de Ouro Preto. Objetiva-se através da contratação destes serviços a substituição dos quadros elétricos do casarão, bem como adequação das tomadas elétricas à NBR14136 e execução de reparos em pontos de emenda do cabeamento existente.
Valor Estimado	R\$ 139.800,00
Observações	Nº Pregão:5/2022 ; UASG:170085

Produto/Serviço 02	Contratação de empresa para serviços de adequação das instalações elétricas do Pavilhão Rancho do Comando da 18ª Brigada de Infantaria
---------------------------	--



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	Pantanal, no total de 820,51 m2 (metros quadrados).
Instituição Pública	MINISTÉRIO DA DEFESA Comando do Exército COMANDO MILITAR DO OESTE/9ª DIVISÃO DE EXÉRCITO 18ª Brigada de Infantaria de Fronteira
Fornecedor	FENARA & FENARA - ENGENHARIA E ADMINISTRACAO LTDA
Descrição	Substituição de toda a instalação elétrica do setor de abastecimento, tanto parte estrutural interna como externa (troca de interruptores, tomadas, parte de iluminação, inclusive a instalação de rede monofásica e bifásica de acordo com a necessidade de cada equipamento dispostos nas subáreas da produção/cozinha).
Valor Estimado	R\$ 172.000,00
Observações	Nº Pregão:11/2022 ; UASG:160146

Produto/Serviço 03	Contrato TRES n. 66/2022.
Instituição Pública	Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina.
Fornecedor	CONTRADA CONSTRUÇÕES E PINTURAS LTDA.
Descrição	Contratação de empresa para realizar a substituição e pintura do forro no ático e pintura do 9º andar do Edifício Sede do TRE-SC.
Valor Estimado	R\$ 61.372,56
Observações	Prazo de execução dos serviços: 35 dias.

1.5. Outros Produtos/Serviços Disponíveis

Não se aplica a esta contratação.

1.6. Alternativas de Software Livre ou Público incluindo Portal do Software Público Brasileiro

Não se aplica a esta contratação.

1.7. Análise dos Produtos/Serviços Identificados e dos Custos Totais da Demanda

Para calcular os custos totais da demanda, foi elaborada uma planilha de custos referenciada no SINAPI – Sistema Nacional de Preços e Índices para a Construção Civil; IPPUJ (25ª Ed, sendo os valores extraídos do SINAPI ou, quando preciso, atualizados pelo INCC); e orçamentos colhidos no mercado.

1.8. Escolha e Justificativa do Objeto

A contratação destes serviços visa a manutenção do imóvel, mantendo o ambiente protegido, preservando a sua integridade, garantindo ainda um ambiente de trabalho salubre e com conforto aos usuários e adaptado as necessidades de utilização desta Justiça especializada.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

A seleção dos materiais de construção e acabamento que compõem os serviços de adequação foi realizada com base nos critérios de economicidade, desempenho, durabilidade, manutenibilidade e sustentabilidade, como a seguir detalhado.

Os materiais que compõem os serviços de adequação são materiais elétricos de uso doméstico e comercial que têm sua fabricação e comercialização controlados por normas específicas e certificação compulsória pelo INMETRO, com diversas opções que atendem às características mínimas exigidas.

A solução escolhida por serviços em gesso acartonado justifica-se pela execução mais rápida e limpa, com poucos resíduos e acabamento condizente com os ambientes do TRE-SC. O gesso cartonado em forros e paredes é de muito utilizado no TRE-SC, incluindo paredes com mais de 20 anos, desde a sua execução.

Quanto às quantidades estimadas, estas são baseadas em projeto de adequação elétrica e projeto arquitetônico do pavimento da Seção de Engenharia e Arquitetura que seguem em anexo.

1.8.1. Descrição do Objeto

Serviços de adequação no 9º pavimento do prédio Sede do TRESC, conforme abaixo relacionado.

- Remoção das luminárias, quadros de distribuição de energia e cabeamento existente.
- Serviços complementares necessários para a execução da adequação: furos/rasgo/quebra em alvenaria; furos em gesso acartonado; fechamento de vãos; pintura.
- Fornecimento e instalação de eletrocalhas, em aço galvanizado, na cor preta, inclusive todos os acessórios necessários.
- Fornecimento e instalação de perfilados, em aço galvanizado, na cor preta, inclusive todos os acessórios necessários.
- Fornecimento e instalação de infraestrutura para tomadas aparentes nas paredes, com eletrodutos rígidos e conduletes, inclusive todos os acessórios necessários.
- Fornecimento e instalação de quadros de distribuição de energia, inclusive disjuntores DIN e dispositivos de segurança (DR e DPS), conforme projeto.
- Fornecimento e instalação de luminárias, inclusive interruptores, conforme projeto.
- Fornecimento e instalação de cabos elétricos de cobre flexíveis isolados, para todos os circuitos do pavimento, conforme projeto.
- Acompanhamento da adequação elétrica por Engenheiro Eletricista (com ART e elaboração de projeto “as built”).
- Instalação de forro em gesso acartonado, com sanca.
- Instalação de divisórias em gesso acartonado (mochetas).
- Execução de pintura interna.
- Limpeza final.

1.8.2. Alinhamento do Objeto

A contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de adequação no 9º pavimento do prédio Sede do TRESC está aderente às necessidades do negócio e não apresenta conflito com o Planejamento Estratégico Institucional e com os Objetivos Organizacionais relacionados à Gestão das Aquisições e Contratações.

Esta contratação está prevista no Plano de Contratações 2023, Anexo I, item 12, Manutenção Predial – OEPI2, OEPI3 e SGP3.

1.8.3. Benefícios Esperados

Espera-se que, após a execução dos serviços a serem contratados, o espaço do Coworking obtenha segurança em suas instalações elétricas, luminosidade adequada para o fim que se propõe e esteja harmonizado com os demais itens já contemplados no espaço. Ainda, que o ambiente de trabalho confortável e saudável para servidores e usuários dos serviços prestados pela Justiça Eleitoral.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.8.4. Relação entre a Demanda Prevista e Contratada

As quantidades especificadas estão diretamente relacionadas aos quantitativos levantados a partir dos projetos desenvolvidos pela SEA.

1.9. Adequação do Ambiente

Natureza	Adequações necessárias
Infraestrutura Tecnológica	Não se aplica.
Infraestrutura Elétrica	Disponibilização de rede elétrica e rede hidrossanitária para utilização pela empresa contratada.
Logística de Implantação	Sinalização e isolamento da área de trabalho para a realização dos serviços, evitando risco de acidentes aos transeuntes. Os serviços serão executados de segunda à sexta-feira, das 7 às 18 horas, sem prejuízo ao andamento normal das atividades desenvolvidas no edifício. Sempre que houver necessidade de realização dos serviços fora do horário citado, deverá ser programado com a fiscalização do contrato. O material da obra deverá ser armazenado nos limites do imóvel, em local previamente autorizado pela fiscalização do contrato. As substituições dos quadros de distribuição de energia deverão ser programadas, de modo a não interferir nas atividades do TRESC.
Espaço Físico	Deverá ser destinado espaço no imóvel para armazenamento dos materiais da obra. Durante a realização dos trabalhos, as áreas serão isoladas por meio de elementos necessários de proteção (conforme NR18).
Mobiliário	O mobiliário existente deverá ser protegido durante a execução da adequação.
Impacto Ambiental	Prever a retirada dos resíduos de construção e demolição (RCD) empregando-se equipamentos adequados, de modo a minimizar a geração de poeira, barulho e não espalhar entulhos pelas áreas de circulação. A empresa responsável pela remoção e transporte de resíduos de RCD deve possuir autorização para bota-fora emitido pela prefeitura local.

1.10. Orçamento Estimado

O orçamento estimado é de aproximadamente R\$ 126.605,48, com base na Planilha de Orçamento Geral elaborada pela SEA.

O orçamento disponível no Plano Anual de Aquisições 2023 para o item relativo a manutenção predial é de R\$ 2.987.839,51 (dois milhões, novecentos e oitenta e sete mil, oitocentos e trinta e nove reais e cinquenta e um centavos).

2. Sustentação de Contrato

2.1. Recursos Materiais e Humanos

Não preenchido em razão do valor da contratação.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

2.2. Continuidade do Fornecimento

Não preenchido em razão do valor da contratação.

2.3. Transição Contratual

Não preenchido em razão do valor da contratação.

2.4. Estratégia de Independência Tecnológica

Não preenchido em razão do valor da contratação.

3. Estratégia para Contratação

3.1. Natureza do Objeto

Não preenchido em razão do valor da contratação.

3.2. Parcelamento e Adjudicação do Objeto

Não preenchido em razão do valor da contratação.

3.3. Modalidade e Tipo de Licitação

Não preenchido em razão do valor da contratação.

3.4. Classificação e Indicação Orçamentária

Não preenchido em razão do valor da contratação.

3.5. Vigência da Garantia e da Prestação de Serviço

Não preenchido em razão do valor da contratação.

3.6. Gestor da Contratação

Não preenchido em razão do valor da contratação.

4. Análise de Riscos

Não preenchido em razão do valor da contratação.

5. Declaração de Viabilidade ou não da contratação



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Com base nas informações levantadas ao longo dos estudos técnicos preliminares, a equipe de planejamento considera a contratação viável, visto que há no mercado soluções que atendam à demanda e o quantitativo a ser adquirido está adequado à verba anual.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo A - Lista de Potenciais Fornecedores

#	Nome
1	Nome: EVA Construções Site na web: Telefone: (48) 3348.5898 / 98419-5741 Email: recepcao@evaconstrucoes.com.br Contato: Everaldo
2	Nome: Litoral Engenharia e Construções EIRELLI Site na web: Telefone: (48) 3234-3350 / 99909-1094 Email: adm@litoralengenharia.com Contato: Eng. Júnior
3	Nome: LC Serviços de Alvenaria LTDA Site na web: Telefone: (47) 99651-4084 Email: Contato: Leocádio



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo B - Contratações Públicas Similares

Os dados da contratação pública indicada no item 1.4 foram verificados no site ww.bancodeprecos.com.br.

Produto/Serviço 01:

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

Secretaria Executiva

Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração

Superintendência de Administração do Ministério da Fazenda/MG

Nº Pregão:5/2022 ; UASG:170085

Produto/Serviço 02:

MINISTÉRIO DA DEFESA

Comando do Exército

COMANDO MILITAR DO OESTE/9ª DIVISÃO DE EXÉRCITO

18ª Brigada de Infantaria de Fronteira

Nº Pregão:11/2022 ; UASG:160146

Produto/Serviço 03:

Contrato TRESC n. 066/2022 – Contratação de empresa para realizar a substituição e pintura do forro no ático e pintura do 9º andar do Edifício Sede do TRE-SC.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo C - Memórias de Cálculos

O cálculo dos quantitativos de materiais estará apresentado na Planilha de Orçamento Geral, e foi extraído dos projetos elaborados pela Seção de Engenharia e Arquitetura.