



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Necessidade da contratação

Esta contratação atende à solicitação da Administração para revitalizar o 10º andar do Edifício Sede, visando a modernização do espaço a ser ocupado pelos gabinetes da Presidência e da Direção-Geral, assim como das Assessorias.

A revitalização do pavimento contempla adequações relacionadas à arquitetura e às instalações prediais que se encontram defasadas pois, nos últimos anos, foram realizadas apenas reformas pontuais. Atualmente, além de atender aos aspectos arquitetônicos desejados pela Administração, a reforma geral tem como objetivos garantir a segurança das instalações prediais e o atendimento às normas técnicas vigentes.

2. Alinhamento da contratação

2.1. Plano de Contratações Anual

Anexo I – Ordinário. Item 12: Manutenção Predial – OEPI2, OEPI3 e SGP3.

2.2. Plano de Logística Sustentável

Esta contratação está alinhada ao Plano de Logística Sustentável do TRE-SC, pois abrange a utilização de requisitos técnicos de construção sustentável na escolha de materiais e a exigência da destinação correta dos resíduos de construção e demolição, de acordo com as diretrizes do CONAMA.

Os serviços prestados pela Contratada deverão pautar-se sempre pelo uso racional de recursos físicos e equipamentos, de forma a evitar o desperdício de insumos e materiais consumidos, assim como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental.

As boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e menor poluição baseiam-se em alguns pressupostos e exigências, a serem observados pela Contratada:

- substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- racionalização e economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água;
- reciclagem e destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades de limpeza e conservação;
- descarte em conformidade com as legislações ambiental e sanitárias vigentes.

A Contratada deverá conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a mitigação e redução de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores envolvidos na prestação dos serviços.

2.3. Outros instrumentos

Não se aplica a esta contratação.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

3. Requisitos da contratação

Deverão ser atendidos os seguintes requisitos:

3.1 Requisitos Funcionais

- Adequação e segurança ao uso.
- Qualidade dos materiais.
- Perfeito funcionamento dos componentes da edificação.
- Durabilidade e manutenibilidade dos produtos.

3.2 Requisitos Não-Funcionais

- Padrão estético adequado ao ambiente institucional.
- Conforto, saúde e bem-estar.
- Segurança do imóvel e do patrimônio público.

3.3 Requisitos Externos

Devem ser atendidas todas as exigências normativas da ABNT e do INMETRO correlatas aos serviços contratados, além das normas abaixo relacionadas.

Quanto à qualidade dos materiais e execução dos serviços:

- ABNT NBR 14917-1:2022 – Revestimentos resilientes para pisos - manta e placa vinílica flexível homogênea ou heterogênea em PVC. Parte 1: Requisitos, características e classes.
- ABNT NBR 14917-2:2022 – Revestimentos resilientes para pisos - manta ou placa vinílica flexível homogênea ou heterogênea em PVC. Parte 2: Procedimentos para seleção, utilização, instalação, conservação e limpeza.
- ABNT NBR 16866:2022 – Poliestireno expandido (EPS) - Determinação das propriedades - Métodos de ensaio.
- ABNT NBR 9050:2020 versão corrigida 2021 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- ABNT NBR 8160:1999 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.
- ABNT NBR 5626:2020 – Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção.
- ABNT NBR ISO 13006:2020 – Placas Cerâmicas: Definições, classificação, características e marcação.
- ABNT NBR 13753:1996 – Revestimento de piso interno e externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante: Procedimento.
- ABNT NBR 7200:1998 – Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas: Procedimento.
- ABNT NBR 5410:2004 versão corrigida 2008 – Instalações elétricas de baixa tensão.
- ABNT NBR ISO/CIE 8995-1:2013 - Iluminação de ambientes de trabalho - Parte 1: Interior.
- ABNT NBR IEC 62722-2-1:2016 - Desempenho de luminárias - Parte 2-1: Requisitos particulares para luminárias LED.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- ABNT 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.
- ABNT 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.
- ABNT NBR 15758-1:2009 - Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Projeto e procedimentos executivos para montagem - Parte 1: Requisitos para sistemas usados como paredes.
- ABNT NBR 15758-2:2009 - Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Projeto e procedimentos executivos para montagem - Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros.
- ABNT NBR 15217:2018 - Perfilados de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Requisitos e métodos de ensaio.
- ABNT NBR 15270-1:2023 – Componentes cerâmicos – Blocos e tijolos para alvenaria. Parte 1: Requisitos.
- ABNT NBR 14698:2001 – Vidro temperado.
- ABNT NBR 7199:2016 – Vidros na Construção Civil – Projeto, Execução e Aplicações.
- ABNT NBR 12609:2022 - Alumínio e suas ligas — Tratamento de superfície — Requisitos para anodização para fins arquitetônicos.
- ABNT NBR 15807:2010 - Alumínio e suas ligas — Tratamento de superfície — Revestimento orgânico para bens de consumo – Requisitos.
- ABNT NBR ISO 14020:2002 - Rótulos e declarações ambientais - Princípios gerais.
- ABNT NBR 10443:2023 - Pintura industrial — Determinação da espessura da película seca sobre superfícies metálicas ferrosas e não ferrosas.
- ABNT NBR 11003:2023 – Pintura industrial — Determinação da aderência pelos métodos de corte na pintura.
- ABNT NBR 15.844:2015 – Rochas para revestimento — Requisitos para granitos.
- ABNT NBR NM 103:1998 - Desempenhos de granito.
- ABNT NBR 14697:2023 - Vidro laminado.
- ABNT NBR 14565:2019 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais.
- ABNT NBR 11702:2021 – Tintas para construção civil: Tintas, vernizes, texturas e complementos para edificações não industriais – Classificação e requisitos.
- ABNT NBR 13245:2011 – Tintas para construção civil: execução de pinturas em edificações não industriais – Preparação de superfície.
- ABNT NBR 16407:2015 – Tintas para construção civil: método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais – determinação do teor de chumbo.
- ABNT NBR 17170:2022 – Edificações – Garantias - Prazos recomendados e diretrizes;
- NBR 15.575-1:2024 – Edificações habitacionais – Desempenho. Parte 1: Requisitos Gerais.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Quanto à segurança durante a execução dos serviços:

- NR 06 – Equipamento de Proteção Individual
- NR 09 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
- NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção
- ABNT NBR 7678:1983 – Segurança na execução de obras e serviços de construção.

Quanto à sustentabilidade:

- Lei n. 11.762, de 1º.08.2008, que fixa o limite máximo de chumbo permitido na fabricação de tintas imobiliárias e de uso infantil e escolar, vernizes e materiais similares e dá outras providências.
- Resolução CONAMA n.307, de 5.7.2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- Resolução CONAMA n.469, de 29.7.2015, que altera o art. 3 da Res. CONAMA n.307:2002.
- Programa Setorial da Qualidade – Tintas Imobiliárias, do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Habitat – PBQP-H, Ministério das Cidades.

Quanto à gestão de reformas:

- NBR 16280:2024 – Reforma em edificações: Sistema de gestão de reformas – Requisitos.

3.4 Requisitos Técnicos

O detalhamento dos requisitos técnicos está disponibilizado no Memorial Descritivo e Caderno de Encargos.

- **Acompanhamento por profissional habilitado:** Engenheiro Civil ou Arquiteto, com formação plena, devidamente inscrito no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, para serviços relacionados aos projetos arquitetônico e de instalações hidrossanitárias e, Engenheiro Eletricista, com formação plena, devidamente inscrito no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, para serviços relacionados aos projetos elétrico, de cabeamento estruturado e sonorização: pretende-se que a execução dos serviços seja realizada dentro dos requisitos das normas técnicas vigentes para a garantia da qualidade e durabilidade.
- **Comprovação das referências dos produtos que serão utilizados:** a utilização de materiais com as especificações mínimas tem por objetivo manter a qualidade do projeto esperada e assegurar que as ofertas sejam de padrão igual ou superior às especificadas.
- **Comprovação de licença de funcionamento da empresa responsável pelo transporte e destinação final dos resíduos, bem como autorização emitida pela municipalidade do local para a disposição dos resíduos:** objetiva-se que o transporte e o descarte dos materiais sejam executados em atendimento às normas ambientais vigentes.
- **Comprovação de capacidade técnica através de atestados:** um ou mais atestados de capacidade técnica, emitidos em favor do proponente, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, os quais comprovem o desempenho de atividade compatível com o objeto do Termo de Referência.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- Considerando a estrutura mínima de profissionais e equipamentos demandada para a contratação, o objeto é incompatível com a natureza profissional de pessoa física.

3.5 Requisitos de Garantia

- Garantia mínima de 5 (cinco) anos, com exceção de serviços de pintura em alvenaria, cuja garantia será de 3 (três) anos, em conformidade aos prazos de garantia sugeridos pela ABNT NBR 17170:2022 (Edificações – Garantias - Prazos recomendados e diretrizes) e NBR 15.575-1:2024 (Edificações habitacionais – Desempenho. Parte 1: Requisitos Gerais), legislação vigente e análise de condições de exposição e uso.
- Em relação aos serviços de pintura, arranhões, riscos e defeitos de acabamento serão analisados nas inspeções de recebimento provisório e definitivo, não cabendo garantia posterior nestes casos.

4. Levantamento de mercado

4.1. Análise das alternativas possíveis

4.1.1. Soluções disponíveis no mercado

Considerando que o TRE-SC não dispõe de equipe profissional para atendimento da demanda, a única solução disponível é a contratação de empresa especializada.

4.1.2. Contratações públicas similares

Produto/Serviço 01	Prestação de serviços de reforma e adequações da sala onde será instalado o Espaço Democrático Poeta Paulo Bomfim
Instituição Pública	Tribunal Regional Eleitoral do Estado de São Paulo - (TRE-SP)
Fornecedor	BURTONTEC ENERGIA E CONSTRUÇÕES LTDA.
Descrição	Os serviços previstos nesta contratação incluem demolição de parede de drywall, aplicação de revestimento estruturado de drywall, troca do revestimento de piso, revisão das instalações elétrica e de dados, instalação de sistema de iluminação, pintura, entre outros, em espaço de área aproximada de 73 m².
Valor Estimado	R\$158.228,60 (valor máximo estimado) / R\$155.000,00 (valor contratado).
Observações	Pregão Eletrônico Federal 74/2023.

Produto/Serviço 02	Contratação de empresa especializada para a execução de reforma interna com mudança de leiaute do prédio que abriga o Fórum Trabalhista de Balneário Camboriú-SC
Instituição Pública	Tribunal Regional do Trabalho da 12ª Região - TRT12
Fornecedor	LÂMINA CONSTRUÇÕES LTDA.
Descrição	A reforma no prédio que abriga o FT de Balneário Camboriú trata da reforma com alteração parcial do leiaute, incluindo os serviços de substituição de divisórias (antigas, em estado de conservação precária), persianas, modernização de iluminação, instalações elétricas e de rede,



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	assim como forro na nova área das salas de audiências, pintura geral, recuperação de pisos cerâmicos dentre outros serviços complementares necessários.
Valor Estimado	R\$477.860,40 (valor máximo estimado) / R\$477.000,00 (valor contratado).
Observações	Pregão Eletrônico nº 7904/2023 - 14/07/2023.

Produto/Serviço 03	Contrato para a execução dos serviços de adequação no 9º pavimento do Edifício Sede do TRE-SC.
Instituição Pública	Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina – TRE-SC.
Fornecedor	B4 Engenharia Ltda.
Descrição	Execução dos serviços de adequação no 9º pavimento do Edifício Sede do TRE-SC, contemplando adequações arquitetônica e das instalações elétricas.
Valor Estimado	R\$124.500,00 (valor contratado).
Observações	Pregão Eletrônico n. 29/2023.

4.2. Justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar

Esta contratação tem por objetivo revitalizar o 10º pavimento do prédio Sede do TRE-SC, preservando sua integridade e garantindo um ambiente de trabalho salubre e confortável para os usuários (internos e externos), adaptado às necessidades de utilização desta Justiça especializada.

A seleção dos materiais de construção e acabamento que compõem os serviços foi realizada com base em critérios de desempenho, durabilidade e manutenibilidade. Por se tratarem de serviços de reforma, que resultam na revitalização do pavimento, as instalações foram projetadas de acordo com as possibilidades e limitações locais, de modo a atender às demandas da melhor forma possível.

Está sendo considerada a utilização de pisos vinílicos em régua e de forro modular mineral por serem soluções adequadas a ambientes institucionais públicos, que possuem elevado tráfego de pessoas e movimentação frequente de mobiliário e equipamentos. Tanto o piso vinílico, como o forro modular mineral, são de rápida instalação e garantem bom conforto acústico e facilidade de manutenção.

As soluções escolhidas para fechamentos (divisórias em gesso acartonado e vidro temperado) atendem às necessidades de isolamento das áreas de trabalho e atenuação acústica nos ambientes. Nos locais que requerem isolamento visual, está sendo considerada a utilização de divisórias em gesso acartonado e, quando há possibilidade de integração visual das áreas de trabalho, está sendo considerada a adoção de divisórias em vidro temperado.

Para evitar o rasgo excessivo de paredes de alvenaria para a passagem de fiações elétricas e de cabos de rede lógica, com a consequente geração de barulho, poeira e resíduos de demolição, optou-se pela utilização de painéis em MDF afastados das paredes que escondem toda a nova infraestrutura elétrica e de cabeamento estruturado e, ao mesmo tempo, proporcionam fácil acesso para manutenções futuras, além de excelente aspecto estético. Contribuirão, ainda, para a atenuação acústica dos ambientes e, no caso dos armários embutidos, para o armazenamento de materiais de uso rotineiro das unidades. As chapas de compensado especificadas possuem tratamento anti-fúngico e anti-cupim, apresentando maior durabilidade e vida útil. Uma alternativa a isso seria a instalação de paredes falsas em gesso acartonado, solução que demanda a instalação de perfis metálicos, painéis de gesso, revestimento em pintura, instalação de rodapés, além de impedir o acesso futuro às instalações.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Dos quatro sanitários existentes no pavimento, dois serão adaptados às necessidades de pessoas com deficiência, em atendimento à legislação vigente. Especificou-se como revestimento de piso o porcelanato, que oferece maior resistência à ruptura e ao desgaste em comparação ao piso cerâmico, por ser mais homogêneo e denso. Ainda, por não ser necessária a adoção de juntas entre as placas de porcelanato, sua limpeza e manutenção é mais facilitada no dia-a-dia.

Além dos serviços resumidamente elencados, estão sendo consideradas adequações em todas as instalações prediais – hidrossanitárias, elétrica, cabeamento estruturado, ar condicionado e sonorização, visando atender aos novos layouts dos ambientes e aumentar a segurança da edificação.

5. Descrição da solução

A descrição detalhada dos serviços a serem executados, abaixo relacionados, está contemplada no Memorial Descritivo e Caderno de Encargos que integra o Termo de Referência.

- Demolições e retiradas.
- Divisórias em gesso acartonado.
- Divisórias e portas em vidro temperado.
- Forros e sancas.
- Pisos e rodapés.
- Adequações nas instalações hidrossanitárias.
- Instalações elétricas.
- Instalações de infraestrutura para cabeamento estruturado.
- Sonorização.
- Pintura interna.
- Revestimentos, portas, mostruário, balcões e bancos em MDF.
- Esquadrias de madeira.
- Iluminação e sinalização de emergência.
- Administração local.
- Limpeza final.

Todos os serviços serão realizados com fornecimento de material pela Contratada.

A relação dos materiais indicados na licitação, apresentada juntamente com a proposta, será de uso compulsório durante a execução dos serviços. A única hipótese aceitável de substituição de material será a indisponibilidade do material indicado no mercado, mediante comprovação.

Serão aceitos produtos similares aos indicados no Memorial Descritivo e Caderno de Encargos. Não serão aceitos produtos de fabricantes que constem da listagem de empresas não-conformes no Programa Setorial da Qualidade – Tintas Imobiliárias, ligado ao Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Habitat – PBQP-H, do Ministério das Cidades.

6. Estimativas de quantidades

Conforme a Planilha de Orçamento Geral que compõe o Termo de Referência.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

7. Vigência da contratação

O contrato terá vigência a partir da data da assinatura até o recebimento definitivo do objeto.

8. Estimativa do valor da contratação

Para calcular os custos totais da demanda, foi elaborado-se Planilha de Orçamento Geral referenciada ao SINAPI – Sistema Nacional de Preços e Índices para a Construção Civil; a planilhas de referência do SEINFRA/CE e a orçamentos colhidos no mercado.

O orçamento estimado é de aproximadamente R\$761.984,72 (setecentos e sessenta e um mil, novecentos e oitenta e quatro reais e setenta e dois centavos), de acordo com a planilha orçamentária elaborada pela Seção de Engenharia e Arquitetura (SEEA).

9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

A adjudicação será global, visto que os serviços a serem executados são interdependentes, ou seja, a execução de etapas de um serviço depende da conclusão parcial ou total de outros, como demonstrado no cronograma físico anexado ao Termo de Referência. A adjudicação global garante um melhor gerenciamento dos serviços, maior rapidez na execução contratual e, ainda, facilita eventual solicitação de garantia futura dos serviços, a ser prestada por uma única empresa responsável técnica.

10. Demonstrativo dos resultados pretendidos

Espera-se que, após a execução dos serviços a serem contratados, o 10º pavimento do prédio Sede do TRE-SC transforme-se em um espaço confortável, esteticamente agradável, seguro e que atenda às necessidades da Administração, para o atendimento dos públicos interno e externo.

11. Providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato

Há necessidade de mudança dos locais de trabalho dos servidores que atualmente ocupam o pavimento a ser revitalizado, para que este fique livre para a execução dos serviços.

12. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não se aplica a esta contratação.

13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Os seguintes impactos ambientais podem ser decorrentes desta contratação:

- geração de poeira e barulho;
- geração e descarte de resíduos de construção e demolição;
- contaminação da rede pública de águas pluviais e esgoto com a lavagem de materiais de pintura.

Serviços que ocasionem barulho devem, preferencialmente, ser realizados no período matutino, até as 12h. Adotar estratégias para reduzir a geração de poeira, como umedecimento do piso antes da varrição e lixagem de massa acrílica com aspirador de pó acoplado à lixadeira.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Os resíduos de construção e demolição devem ser recolhidos por empresas licenciadas e descartados em locais autorizados pela Prefeitura Municipal de Florianópolis, para reciclagem. A remoção de entulhos deverá ser realizada em veículos apropriados ao tipo e volume do material. A carga deverá ser efetuada manualmente.

A execução indireta dos serviços de coleta, transporte e destinação final dos resíduos não isenta a CONTRATADA da responsabilidade por danos que vierem a ser provocados pelo gerenciamento inadequado destes resíduos.

O Memorial Descritivo e Caderno de Encargos contempla, no item denominado “Descarte, remoção e destinação final dos resíduos de demolição e construção”, formas adequadas de disposição dos resíduos e entulhos gerados pelos serviços.

14. Análise de riscos

Os principais riscos associados a esta contratação estão contemplados na Planilha de Gestão de Riscos, que traz, para cada risco, possíveis ações de mitigação e contingência.

15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação

Com base nas informações levantadas ao longo dos estudos preliminares, a equipe de planejamento considera viável esta contratação.