



## ANEXO IV - ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS	
Descrição do problema	Disponibilização e reorganização de novas salas para utilização pela Secretaria de Comunicação Social - SECOM e Coordenadoria de Segurança, Transporte e Inteligência - CSTIN. Ampliação e reorganização dos espaços ocupados pelas salas dos gabinetes da Corte do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná
Setor demandante	SOP
Coordenadoria demandante	CIP
Secretaria demandante	SECAD
Categoria do Objeto:	PROJETO
PAD nº:	1600/2023
Integrante demandante	<a href="#">Anete Diesel</a>
Integrante técnico	<a href="#">Jeronimo Nardielo</a>
Integrante administrativo	Dieiny Belly

2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO
<p>Melhor aproveitar o espaço da construção já existente, ampliando os espaços para abrigar as novas unidades criadas, com a construção de um novo andar acima do prédio anexo à sede do TRE-PR, no restaurante, e com a ampliação da edificação na área técnica do terraço ao lado dos Gabinetes da corte.</p> <p>No caso da ampliação do prédio anexo, dispor de espaços para o desenvolvimento das atividades específicas de duas secretarias, podendo os espaços serem compartilhados dentro da mesma temática de cada secretaria, já que atualmente as unidades estão espalhados em diversos espaços do TRE.</p> <p>Aumentar e otimizar a capacidade de acomodação dos servidores e colaboradores que apoiam as unidades, e, no caso da ampliação dos gabinetes da corte, atender a solicitação</p>



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

de instalação de maior número de sanitários para comportar de maneira satisfatória o número de ocupantes do pavimento.

Disponibilizar infraestrutura física compatível com as necessidades da Secretaria e da Coordenadoria.

Para possibilitar a execução das duas ampliações supracitadas, primeiramente se faz necessário a contratação dos projetos que darão base a obra, assim, os seguintes itens carecem de serem contratados:

- Projeto de reforço e recuperação estrutural do prédio anexo (restaurante);
  - Com base no laudo da estrutura existente, é preciso reforço nas estruturas existentes para suportar as cargas da ampliação, e também recuperação das estruturas para evitar problemas futuros.
- Projeto estrutural para a ampliação do prédio anexo (restaurante);
  - Tendo em vista a melhor alternativa ser uma estrutura metálica leve, é preciso a contratação de um projeto para embasar a execução das novas estruturas.
- Projeto estrutural para a ampliação dos gabinetes;
  - Tendo em vista a melhor alternativa ser uma estrutura metálica leve, é preciso a contratação de um projeto para embasar a execução das novas estruturas.
- Projetos complementares para a ampliação dos gabinetes.
  - Devido a complexidade dos serviços de movimentação dos aparelhos de ar condicionado necessários para a ampliação dos gabinetes no espaço selecionado, é necessário a contratação de projeto específico de ar condicionado, a fim de preservar os equipamentos e permitir sua instalação futura.

### **3. HOUVE PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL - PCA<sup>1</sup>?**

***Projetos de Engenharia (Reformas) ID 23PO136***

<sup>1</sup> Disponível em: <https://www.tre-pr.jus.br/transparencia-e-prestacao-de-contas/gestao-das-aquisicoes-e-contratacoes/plano-anual-de-contratacao>



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

### 4. HISTÓRICO DAS CONTRATAÇÕES SIMILARES REALIZADAS PELO TRE-PR ou OUTROS ÓRGÃOS

Foi pesquisado no Sistema ETP Digital, os ETP de outras unidades, como forma de identificar soluções semelhantes que possam se adequar à demanda da Administração?

NÃO

**Justificativa:**

O uso do ETP Digital não é atividade rotineira na SOP.

PAD ou EDITAL	OBJETO	Doc.
4404/2015	Reforma e ampliação da Secretaria Judiciária.	<a href="#">116971/2015</a>
4570/2017	Reforma e ampliação da sala de Sessões.	<a href="#">94580/2017</a>

### 5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O ETP indicará o melhor custo benefício prezando pela sustentabilidade, já na escolha do tipo de construção que será adotado.

Será exigida a comprovação do descarte de resíduos, de forma correta, de acordo com a legislação vigente.

Tem-se como a parcela de maior valor significativo e também de maior complexidade a etapa referente a execução de projeto de reforço e recuperação estrutural na área de 1.506,78 metros quadrados, com valor total de R\$ 25.974,47 (27,84% do valor total estimado da contratação). Dessa forma, para fins de habilitação técnica, o proponente deverá apresentar atestado de capacidade técnica válido perante a legislação atual de serviços de elaboração de projeto de reforço e recuperação estrutural em edificação de 753,39 metros quadrados, 50% do total contratado.

Por fim, costumeiramente para este tipo de serviço não há necessidade da formalização de um contrato de garantia. A contratada responderá de acordo com as regras do Código do Consumidor e do Código Civil, sendo prudente a inclusão de cláusulas contratuais que tratam destes quesitos no próprio contrato de execução. Em razão dos valores que deverão ser despendidos, bem como da responsabilidade técnica, será prudente também, a exigência de garantia para a execução.



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

### 6. OUTROS REQUISITOS

*É possível a utilização de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas existentes no local da execução, conservação e operação do bem, serviço ou obra, desde que não haja prejuízos à competitividade do processo licitatório e à eficiência do respectivo contrato, nos termos do [§ 2º do art. 25 da Lei nº 14.133, de 2021](#)?*

NÃO

**Justificativa:**

*Não existem materiais, mão de obra ou equipamentos próprios que possam ou devam ser utilizados no local dos serviços, tampouco os valores de cada contratação não são suficientes para promover qualquer fomento na região onde as intervenções serão realizadas a ponto de justificar essa obrigação. Ainda que o fosse, o vulto da contratação tenderia a prejudicar a competitividade em avaliação a priori, razão pela qual afasta-se a necessidade de que tal dispositivo, discricionário frise-se, esteja presente no edital de contratação.*

*Será exigido em edital ou em aviso de contratação direta, que os serviços de manutenção e assistência técnica deverão ser prestados mediante deslocamento de técnico ou disponibilizados em unidade de prestação de serviços localizada em distância compatível com suas necessidades, conforme dispõe o § 4º do art. 40 da Lei nº 14.133, de 2021.*

NÃO

**Justificativa:**

*Dada a natureza da contratação de serviços comuns de engenharia, será exigido apenas em termo de referência as regras usuais de atendimento no período de garantia após o recebimento definitivo da contratação.*

*Foi avaliado se as contratações anteriores voltadas ao atendimento de necessidade idêntica ou semelhante à atual, como forma de melhorar a performance contratual, em especial nas contratações de execução continuada ou de fornecimento contínuo de bens e serviços, com base, inclusive, no relatório final de que trata a alínea "d" do inciso VI do § 3º do art. 174 da Lei nº 14.133, de 2021.*

NÃO

**Justificativa:**

*Será adotado o critério de julgamento técnica e preço? Em caso positivo, justifique.*

NÃO



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

**Justificativa:**

Dada a natureza do serviço comum de engenharia, não se faz necessário a aplicação de julgamento por melhor técnica e preço.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO & QUADRO COMPARATIVO DAS SOLUÇÕES	
SOLUÇÃO 1:	PROJETO ESTRUTURAL DA AMPLIAÇÃO EM CONCRETO ARMADO
Prazo de entrega e execução	62 dias
Possibilidade de parcelamento	NÃO
Estimativa Preliminar de valor	Não cotado, pela desvantagem que impede sua utilização.
Vantagem <input type="checkbox"/>	O projeto estrutural elaborado para uma estrutura em concreto armado implica em uma execução de menor custo quando comparada às demais soluções, com a ressalva da situação aqui tratada, pois essa alternativa acaba por ser mais custosa quando somada aos custos do reforço estrutural necessário.
Desvantagem <input type="checkbox"/>	Os laudos técnicos, tanto para a área dos Gabinetes como para o prédio anexo (restaurante) especificam que para permitir o uso de concreto armado nas ampliações seria necessário executar grandes reforços nas estruturas existentes, devido à elevada carga desse tipo de estrutura, o que aumentaria em muito o valor das ampliações. Esse tipo de construção irá gerar mais resíduos da construção.
SOLUÇÃO 2:	PROJETO ESTRUTURAL DA AMPLIAÇÃO



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

	EM ESTRUTURA METÁLICA LEVE
<i>Prazo de entrega e execução</i>	62 dias
<i>Possibilidade de parcelamento</i>	NÃO
<i>Estimativa Preliminar de valor</i>	R\$ 90.990,89, conforme levantamento obtido pela tabela SINAPI
<i>Vantagem</i> <input type="checkbox"/>	<p><i>Elaborar um projeto estrutural com estrutura metálica leve irá garantir mais agilidade com a redução de etapas na execução das ampliações, além de proporcionar grandes reduções de custos nos reforços estruturais necessários.</i></p> <p><i>A execução de uma estrutura nesses moldes implica uma grande redução de resíduos da construção, por tratar-se de uma estrutura mais limpa e grande parte da matéria-prima ser reciclável.</i></p> <p><i>A execução desse tipo de estrutura foi altamente recomendada pelos laudos técnicos. O isolamento térmico e acústico desse tipo de construção consegue ser muito bom, desde que sejam utilizados bons materiais de acabamento.</i></p>
<i>Desvantagem</i> <input type="checkbox"/>	<p><i>Usualmente um projeto de estrutura metálica implicaria em uma obra com maior custo do que a executada em concreto armado, porém, tendo em vista a situação específica desta contratação, a economia gerada pela redução de custos de reforço estrutural com a estrutura metálica reduz os custos totais da obra.</i></p> <p><i>A futura execução do projeto de estrutura metálica necessitará de mão de obra especializada nesse tipo de estrutura.</i></p>

**8. POSICIONAMENTO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO APÓS A ANÁLISE DAS POSSÍVEIS SOLUÇÕES DE MERCADO**

Considerando as possíveis soluções de mercado e estimativa preliminar de valor, a equipe de planejamento da contratação elege o uso de **PROJETO ESTRUTURAL COM ESTRUTURAS METÁLICAS E/OU STEEL FRAME** por evidenciar melhor atender o interesse público relacionado com a necessidade da contratação.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

**9. ESTIMATIVA DE QUANTIDADE e ESTIMATIVA DE VALOR PARA A CONTRATAÇÃO**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PROJETO DE REFORÇO E RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E PROJETOS DE AMPLIAÇÃO PRÉDIO ANEXO E GABINETES		
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 1.095,57
2	DEMOLIÇÕES GERAIS	R\$ 16.939,27
3	PROJETO REFORÇO E RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	R\$ 25.801,12
4	PROJETO AMPLIAÇÃO GABINETES	R\$ 28.242,46
5	PROJETO AMPLIAÇÃO PRÉDIO ANEXO	R\$ 18.912,46
	<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 90.990,89</b>

*Obs: valores obtidos da tabela SINAPI*

**10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

Preliminarmente é preciso esclarecer que a demanda se divide em etapas, e, para garantir a melhor apresentação da solução, separa-se a situação da ampliação do prédio anexo e dos gabinetes:

Primeira etapa (já concluída)

Para dar andamento nos estudos para essa solução, foi preliminarmente necessário verificar as condições do prédio existente, e como não foi localizado o projeto estrutural da construção atual, foi necessária a realização de estudos e elaboração de laudo técnico para balizar os projetos estruturais de ampliação, tanto na área dos gabinetes como no prédio anexo do TRE-PR.

O resultado apontado pelo laudo técnico para o prédio anexo indicou a necessidade de reforço estrutural para suportar as cargas da ampliação, e também a necessidade da recuperação estrutural dos elementos já existentes, a fim de evitar danos estruturais mais graves no futuro.



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

Já o laudo técnico na área dos gabinetes indicou que, caso o TRE-PR opte por fazer a ampliação com uma estrutura leve, como, por exemplo, o steel frame, não será necessário nenhum reforço estrutural para as cargas da ampliação.

### Segunda etapa (atual)

Contratação de projeto de reforço estrutural e projeto da estrutura metálica para a ampliação do prédio anexo (restaurante), e contratação do projeto da estrutura metálica para a ampliação da área dos gabinetes.

Essa etapa também contempla a contratação do projeto executivo de ar condicionado, para possibilitar o remanejamento dos aparelhos de ar condicionado localizados na área que irá sofrer a ampliação.

### Terceira etapa (contratação futura)

Contratação da execução do reforço estrutural e das ampliações, tendo como base os projetos elaborados anteriormente.

Assim, após a emissão do laudo para verificar as cargas e a situação da estrutura existente, a próxima etapa refere-se à contratação dos projetos de reforço estrutural e também daqueles necessários para as ampliações.

Quanto às opções dos projetos estruturais das ampliações, a Equipe de Contratação vê como melhor solução o projeto que contempla a estrutura em estrutura metálica leve, Steel Frame.

## **11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

**a)** É tecnicamente viável dividir a solução?

SIM. Justifique: tendo em vista que a contratação trata de dois ambientes separados, é possível que uma empresa elabore os projetos referentes a área dos gabinetes e outra empresa elabore os projetos referentes ao prédio anexo (restaurante), sendo necessário que os itens 1 e 2 (Administração local e demolições gerais) sejam contratados junto dos projetos do prédio anexo, para propiciar melhor logística, por se referirem ao mesmo espaço.

**b)** É economicamente viável dividir a solução?





## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

SIM Justifique: Com a possibilidade técnica de divisão da solução, tem-se também a viabilidade econômica, não se encontra maior risco de desinteresse das concorrentes em disputarem os valores menores, tendo em vista que uma etapa segue independente da outra, e cada parte isolada já compõem o objeto comum de contratação neste tipo de mercado.

**c)** Existe perda de escala ao dividir a solução?

NÃO Justifique: Ambas as etapas apresentadas, projetos para o espaço dos gabinetes e para o prédio anexo, podem ser contratadas separadamente no mercado, por tratarem de espaços e itens independentes, e a contratação conjunta tem como única vantagem a melhoria na logística para as visitas técnicas aos ambientes, que compõem um valor irrisório no total da contratação.

**d)** Há o melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade ao dividir a solução?

SIM Justifique: as duas etapas apresentadas seguem independentes uma da outra, ou seja, podem ser executadas em paralelo e por autores distintos, e, por si só, já se encontram como itens atrativos para o mercado.

**e)** O custo para a gestão de vários contratos frente às vantagens com a unificação indica a divisão do objeto?

SIM Justifique: É contrato de escopo.

### 12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Contratação de empresa para a prestação de serviços técnicos especializados na elaboração de projetos estruturais, executivos e complementares, ampliação e construção das unidades do TRE-PR, com total alinhamento às metas do Plano de Obras e Plano Estratégico 2021-2026.

### 13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELO TRE-PR PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

PROVIDÊNCIA	DESCRIÇÃO
-------------	-----------



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

•	Infraestrutura física (adaptação de ambientes do órgão)	<p>Para permitir a análise das estruturas existentes, será necessária a demolição de todo o forro do ambiente do restaurante, o espaço que hoje está ocupado pelo restaurante precisará ser interditado durante os serviços de demolição, assim como, futuramente, para a execução dos reforços estruturais. Apesar da demolição do forro ser um serviço rápido, recomenda-se a interdição do espaço até a execução do reforço e da recuperação estrutural, tendo em vista a situação apresentada no laudo técnico.</p> <p>Considerando que a área dos fundos não será afetada pela reforma, é possível a abertura de uma porta de entrada na área da floreira e o fechamento lateral com tapume, para permitir a continuidade do uso, porém o funcionamento da cozinha dependerá de uma estrutura improvisada em outro local ou da locação de um container cozinha.</p>
•	Necessidade de comunicação	<p>Há que se dar ciência para os ocupantes do Bloco A, em especial Presidência, Secretaria da Presidência, Direção Geral, Gabinetes dos Juízes, Secretaria Judiciária em especial Coordenadoria de Sessões, Corregedoria, Secretaria de Orçamento, Finanças e Contabilidade, de que os serviços provocarão barulho e poeira.</p>

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES	
PAD	OBJETO



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

11707/2022	Contratação de projeto para análise computacional da capacidade portante da edificação existente na hipótese de construção de um novo pavimento - edifício do restaurante.
------------	--

### 15. IMPACTOS AMBIENTAIS

Quanto ao quesito ambiental a ideia é buscar soluções que gerem menos desperdícios e consequentemente menos resíduos a serem descartados, bem como elementos que farão a diferença na utilização do espaço ao longo do tempo, como isolamento termo acústico, e futuras manutenções.

### 16. CONCLUSÃO

Concluídos os presentes estudos, a Equipe de Planejamento da Contratação submete o presente expediente para análise e consideração superior.

É o que nos cumpre apresentar.

Curitiba, 17 de janeiro de 2023.

Integrante Demandante: [Anete Diesel](#)

Integrante Técnico: [Jerônimo Nardielo](#)

Integrante Administrativo: Lilian Gasparin