



ANEXO II - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS	
Descrição do problema	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:	EXECUÇÃO
PAD nº:	1422/2023
Integrante demandante	Anete Diesel
Integrante técnico	Jerônimo Nardielo , Júlio Cesar Kietzer Oliveira, Gilberto Muncinelli e Jerônimo Nardielo
Integrante administrativo	Marcos Alberto Kwiatkowski

2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO
<p>Melhor aproveitar o espaço da construção já existente, ampliando os espaços, com a construção de novas salas, ampliando a edificação na área técnica do terraço ao lado dos Gabinetes da corte.</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 de instalação de maior número de sanitários para comportar de maneira satisfatória o número de ocupantes do pavimento.</p>



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

3. HOUVE PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL - PCA¹?

Projetos de Engenharia (Reformas) ID 23PO136

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.	116971/2015
4570/2017	Reforma e ampliação da sala de Sessões.	94580/2017

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 complexidade a etapa referente a execução da estrutura metálica tipo steel frame para a ampliação, com área total de 251,75m². Dessa forma, para fins de habilitação técnica, o proponente deverá apresentar atestado de capacidade técnica válido perante a legislação atual de serviços de execução de estrutura similar em steel frame com área total de 125,87m², 50% do total contratado.

¹ 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

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.

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.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

NÃO

Justificativa:

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

NÃO

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:	EXECUÇÃO DA AMPLIAÇÃO EM ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
<i>Prazo de entrega e execução</i>	200 dias
<i>Possibilidade de parcelamento</i>	NÃO
<i>Estimativa Preliminar de valor</i>	<i>Não cotado, pela desvantagem que impede sua utilização.</i>
<i>Vantagem <input type="checkbox"/></i>	<i>A execução da ampliação em estruturas de concreto armado normalmente implicam em menores custos quando comparada às demais soluções, porém, nessa situação específica, essa alternativa acaba por ser mais custosa quando somada aos custos do reforço estrutural necessário.</i>
<i>Desvantagem <input type="checkbox"/></i>	<i>O laudo técnico elaborado para a área da ampliação dos Gabinetes 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 e o tempo gasto nas</i>



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

	<i>ampliações. Esse tipo de construção irá gerar mais resíduos da construção.</i>
SOLUÇÃO 2:	EXECUÇÃO DA AMPLIAÇÃO EM ESTRUTURA METÁLICA LEVE
<i>Prazo de entrega e execução</i>	150 dias
<i>Possibilidade de parcelamento</i>	NÃO
<i>Estimativa Preliminar de valor</i>	<i>R\$ 1.400.000,00, conforme estimativas prévias da equipe técnica.</i>
<i>Vantagem</i> <input type="checkbox"/>	<i>A execução da ampliação com estrutura metálica leve garante a redução de custos no total da obra, pois dispensa as etapas de reforço estrutural, e também irá garantir maior agilidade para os serviços. 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. 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>
<i>Desvantagem</i> <input type="checkbox"/>	<i>Usualmente o uso 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. A execução do projeto de estrutura metálica necessitará de mão de obra especializada nesse tipo de estrutura.</i>

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 a **EXECUÇÃO DA AMPLIAÇÃO EM 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 AMPLIAÇÃO DOS GABINETES (ESTIMATIVA)		
Etapa / Serviço		Valor estimado
1	Estrutura e fechamento da área ampliada (Steel Frame)	R\$ 200.000,00
2	Remoções e Demolições	R\$ 45.000,00
3	Paredes divisórias internas (Drywall)	R\$ 90.000,00
4	Esquadrias (Janelas e portas)	R\$ 110.000,00
5	Forro	R\$ 60.000,00
6	Acabamentos - Piso	R\$ 180.000,00
7	Infraestrutura elétrica e de rede lógica	R\$ 120.000,00
8	Sanitários - Alterações	R\$ 70.000,00
9	Prevenção contra incêndio	R\$ 25.000,00
10	Ar condicionado	R\$ 350.000,00
11	Pintura Geral	R\$ 80.000,00
12	Serviços complementares e Administração local	R\$ 70.000,00
Valor Total		R\$ 1.400.000,00

Obs: valores estimados pela equipe técnica de apoio.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

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.

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 (já contratada)

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 sofrerá a ampliação.

Atualmente os projetos estão em elaboração pela empresa contratada, com previsão de entrega no início de maio de 2023.

Terceira etapa (etapa atual)

Contratação da execução da obra da ampliação, tendo como base os projetos elaborados anteriormente.

Assim, após a emissão do laudo para verificar as cargas e a situação da estrutura existente, e após a contratação dos projetos necessários para a ampliação, a próxima etapa refere-se à contratação da execução da obra de ampliação.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

Quanto às opções existentes para a estrutura a ser utilizada na ampliação, a Equipe de Contratação vê como melhor solução a execução da ampliação em estrutura metálica leve, Steel Frame.

11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

a) É tecnicamente viável dividir a solução?

NÃO. Justifique: toda a contratação refere-se ao mesmo ambiente, sendo etapas que devem ser executadas de maneira concomitante ou em sequência, tornando inviável que parte da ampliação seja executada por uma empresa e parte por outra.

b) É economicamente viável dividir a solução?

NÃO Justifique: Tendo em vista as etapas serem dependentes, não é economicamente viável a divisão. A execução de todas as etapas pela mesma empresa de forma conjunta permitirá a execução simultânea de várias etapas, diminuindo o prazo final da obra, proporcionando melhorias de logística.

c) Existe perda de escala ao dividir a solução?

SIM Justifique: Tendo em vista as várias etapas da obra serem dependentes e sequenciais, não é atrativo para o mercado a contratação separada destas, por a execução do todo pela mesma empresa de forma conjunta apresentar vantagens técnicas e melhorias na logística de execução..

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

NÃO Justifique: as etapas da obra são dependentes e sequenciais, não podem ser executadas, a separação do valor não é atrativa para o mercado e dificulta a logística da execução da obra como um todo, gerando atrasos e dilatação do prazo total, além de dificuldades no recebimento e acionamento de eventuais garantias.

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

NÃO Justifique: Não foram observadas vantagens com a divisão do objeto.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Contratação de empresa para a execução da ampliação e reorganização dos espaços ocupados pelas salas dos gabinetes da Corte do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná, 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
•	Infraestrutura física (adaptação de ambientes do órgão)	Para permitir a ampliação dos espaços dos Gabinetes será necessário desocupar por completo, durante todo o período dos serviços, o espaço atualmente ocupado pelos Gabinetes no quinto andar do Prédio Sede do TRE-PR, pois todo o espaço será reorganizado.
•	Necessidade de comunicação	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.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

PAD	OBJETO
30421/2022	Contratação de laudo para elaboração de projeto para a ampliação dos gabinetes da corte



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

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, 20 de abril de 2023.

Integrante Demandante: [Anete Diesel](#)

Integrante Técnico: [Jeronimo Nardielo, Julio Cesar Kietzer Oliveira, Gilberto Muncinelli](#)

Integrante Administrativo: [Marcos Alberto Kwiatkowski](#)