



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ**

**COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA PREDIAL**  
**SEÇÃO DE OBRAS E PROJETOS**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE  
ENGENHARIA**

**PAD Nº 1506/2017**

Instalação de isolamento  
perimetral na frente do prédio  
Sede do TRE-PR.

## 1. INTRODUÇÃO

Trata o presente artefato de estudos preliminares para avaliar soluções para a necessidade de mitigar potenciais riscos de danos ao patrimônio público e à pessoas por ocasião de aglomerações, manifestações e situações que facilitem invasões ao espaço do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná por meio da na entrada principal do Órgão.

A demanda foi impulsionada pela Coordenadoria de Segurança e Transporte por meio do Documento de oficialização - DOD de demanda (doc 304671/2021) e foi classificada no **plano de priorização de serviços** de engenharia para que a contratação e execução fosse realizada dentro do planejamento de atendimentos da Seção de Obras e Serviços no presente exercício, após a aprovação do Comitê de Infraestrutura Predial.

### ***Plano de priorização de serviços de engenharia da Seção de Obras e Projetos:***

As demandas de serviços de engenharias encaminhadas para a Seção de Obras e Projetos são avaliadas com base em critérios objetivos que, se presentes, geram pontuação e orientam a ordem de atendimento desses serviços. Esse plano de priorização é avaliado e aprovado pelo Comitê de infraestrutura do TRE-PR e publicado em seu portal transparência na internet.

Dando início ao atendimento da demanda, a equipe especializada de engenharia que integra a Seção de Obras e Projetos realizou levantamento local e delimitou a solução escolhida pela equipe que redige este documento, bem como os cenários e alternativas que foram descartadas.

## 2. RESULTADOS PRETENDIDOS

Pautado no DOD da demandante, espera-se com a presente contratação alcançar o objetivo de promoção da melhor prestação jurisdicional, onde se busca, cada vez mais, a manutenção do patrimônio público (pra que não haja emprego de novos recursos em eventuais caso de danos ao patrimônio), ao

tempo em que se destaca que o maior benefício está em proporcionar um perfeito atendimento ao público interno e externo, com a correta delimitação de espaços a todos os clientes, inclusive delineando corretamente os espaços ao público que utiliza o perímetro externo da instituição para a realização de suas campanhas e eventos democráticos.

No quesito de oportunidade da continuidade dos negócios, novamente informa-se que o correto isolamento das áreas do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná contribuirá para a segurança interna e externa, com os espaços devidamente delineados de acesso ao público.

Nessa esteira, houve busca por soluções que combinem as características de interesse público, economicidade, viabilidade técnica e eficiência para sanar a necessidade apresentada.

### **3. ALINHAMENTO COM OBJETIVOS ESTRATÉGICOS E LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA**

A demanda de otimização das delimitações do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná e as soluções apresentadas possuem fundamento legal de validade quando se observa a redação do art. 3º da Lei 12694/2012 a qual autoriza os Tribunais, no âmbito de suas competências a tomar medidas para reforçar a segurança dos prédios da justiça:

Lei 12694 de 24 de julho de 2012:  
Art. 3º Os tribunais, no âmbito de suas competências, são autorizados a tomar medidas para reforçar a segurança dos prédios da Justiça, especialmente:  
I - (...)  
II - (...)  
III - (...)  
Grifo nosso.

Da mesma forma, o objeto deste estudo possui consonância com as motivações que resultaram na edição da resolução 291/2019 do Conselho

Nacional de Justiça - CNJ, a qual dispõe sobre a Política e o Sistema Nacional de Segurança do Poder Judiciário e explicita como princípios dentre outros:

Resolução 291/2019 - CNJ:

Art. 3º A Política Nacional de Segurança do Poder Judiciário rege-se pelos seguintes princípios:

I – preservação da vida e garantia dos direitos e valores fundamentais do Estado Democrático de Direito;

II – autonomia, independência e imparcialidade do Poder Judiciário;

III – atuação preventiva e proativa, buscando a antecipação e a neutralização de ameaças e atos de violência;

IV – efetividade da prestação jurisdicional e garantia dos atos judiciais;

V – integração e interoperabilidade dos órgãos do Poder Judiciário com instituições de segurança pública e inteligência; e

VI – análise e gestão de riscos voltadas à proteção dos ativos do Poder Judiciário.

Princípios que balizam ações como o controle de acesso e fluxo em suas instalações, conforme explícito no artigo 13º e incisos desta resolução.

Sem prejuízo dos fundamentos legais acima, o Próprio TRE-PR, no uso de suas atribuições editou a resolução 862/2020 que institui a Política de Segurança Institucional e comprehende, além da implantação da resolução 291/19 - CNJ, a adoção de ações e medidas de segurança em parceria e colaboração permanentes com os órgãos de segurança pública federais e estaduais, civis e militares.

A necessidade e solução estudada neste artefato configura a concretização dos objetivos gerais dos normativos acima citados, principalmente quando se verificam as diretrizes e princípios que explicitamente direcionam os atos que a Administração deve gradualmente adotar, a exemplo do artigo 2º, incisos II, III, V, IX, X e XII da resolução 862/2020:

Art. 2º A PSI/TRE-PR rege-se pelos seguintes princípios:

I - (...)

II - estabelecimento das diretrizes gerais que orientarão a tomada de decisões e a elaboração de normas, protocolos, rotinas e procedimentos de segurança institucional;

III - articulação da proteção do patrimônio, das unidades e dos integrantes da Justiça Eleitoral;

IV - (...)

V - atuação preventiva e proativa, buscando a neutralização de ameaças e atos de violência;

VI - (...)

VII - (...)

VIII - (...)

IX - gestão de riscos voltada para a salvaguarda de ativos da Justiça Eleitoral;

X - proteção à imagem do órgão, evitando exposição negativa;

XI - (...)

XII - proteção pessoal, patrimonial, de informações e comunicações.

Todos as diretrizes e princípios acima possuem correlação com a presente demanda e dão suporte legal para a concretização das soluções deste estudo.

#### **4. DESCRIÇÃO DAS DEMANDAS E SOLUÇÕES TÉCNICAS**

Conforme exposto acima, as necessidades e soluções técnicas específicas que tratam de delimitar o espaço externo do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná redundam na instalação, adaptação ou montagem de objeto físico e resistentes o suficiente para atingir a finalidade proposta para solucionar a necessidade do órgão.

Observa-se, portanto, que pela natureza da demanda, a solução deve ser efetivada por meio de serviço de engenharia, pois engloba serviços mais complexos do que manutenção predial rotineira ao mesmo tempo que não acrescenta ou modifica a natureza do imóvel.

Na esteira das definições o Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras públicas editou a Orientação Técnica IBR 002/2009<sup>1</sup> a natureza do serviço se

---

<sup>1</sup> DEFINIÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA

Serviço de Engenharia é toda a atividade que necessite da participação e acompanhamento de profissional habilitado conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66, tais como: consertar, instalar, montar, operar, conservar, reparar, adaptar, manter, transportar, ou ainda, demolir. Incluem-se nesta definição as atividades profissionais referentes aos serviços técnicos profissionais especializados de

enquadra nas modalidades adaptar, consertar e ou conservar, configurando assim serviços comuns de engenharia.

Com base nas definições gerais da orientação Técnica IBR 002/2009 do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras públicas, observa-se que os serviços necessários para suprir as necessidades de adaptação dos edifícios às normas técnicas possuem média complexidade e sua execução exige o acompanhamento e atuação de profissionais habilitados tais como engenheiro civil ou arquiteto.

Nessa linha, as necessidades identificadas pela equipe técnica e suas soluções estão discriminadas conforme abaixo:

#### **4.1. MURO DE VIDRO**

Avaliada a demanda, e o histórico de possibilidades e conveniência de atendimento, optou-se pela instalação de muro de vidro como a solução mais adequada.

Essa solução vai ao encontro da sugestão realizada por meio do documento de oficialização da demanda doc. 82200/2020, Pad 4842/2020 houve

---

projetos e planejamentos, estudos técnicos, pareceres, perícias, avaliações, assessorias, consultorias, auditorias, fiscalização, supervisão ou gerenciamento.

Para efeito desta Orientação Técnica, conceitua-se:

- 4.1 -Adaptar: transformar instalação, equipamento ou dispositivo para uso diferente daquele originalmente proposto. Quando se tratar de alterar visando adaptar obras, este conceito será designado de reforma.
- 4.2. -Consertar: colocar em bom estado de uso ou funcionamento o objeto danificado; corrigir defeito ou falha.
- 4.3 -Conservar: conjunto de operações visando preservar ou manter em bom estado, fazer durar, guardar adequadamente, permanecer ou continuar nas condições de conforto e segurança previsto no projeto.
- 4.4 -Demolir: ato de por abaixo, desmanchar, destruir ou desfazer obra ou suas partes.
- 4.5 -Instalar: atividade de colocar ou dispor convenientemente peças, equipamentos, acessórios ou sistemas, em determinada obra ou serviço.
- 4.6. -Manter: preservar aparelhos, máquinas, equipamentos e obras em bom estado de operação, assegurando sua plena funcionalidade.
- 4.7-Montar: arranjar ou dispor ordenadamente peças ou mecanismos, de modo a compor um todo a funcionar. Se a montagem for do todo, deve ser considerada fabricação.
- 4.8 -Operar: fazer funcionar obras, equipamentos ou mecanismos para produzir certos efeitos ou produtos.
- 4.9 -Reparar: fazer que a peça, ou parte dela, retome suas características anteriores. Nas edificações define-se como um serviço em partes da mesma, diferenciando-se de recuperar.
- 4.10-Transportar: conduzir de um ponto a outro cargas cujas condições de manuseio ou segurança obriguem a adoção de técnicas ou conhecimentos de engenharia.”

solicitação de construção de um muro de vidro em frente ao prédio sede do TRE-PR.

Esta demanda deriva da segurança das dependências do TRE-PR, resultado dos diversos ocorridos em anos anteriores de degradação de patrimônio público em períodos que antecedem as eleições.

Anteriormente, no mesmo processo de contratação em que este estudo está inserido, PAD de nº 14928/2017, já foi colocada em pauta a instalação de gradis na frente do prédio sede, a fim de barrar possíveis vândalos e garantir maior segurança e conforto aos seus usuários.

Vale ressaltar o texto abaixo colacionado no documento nº 304671/2021 no PAD de nº 1506/2017:

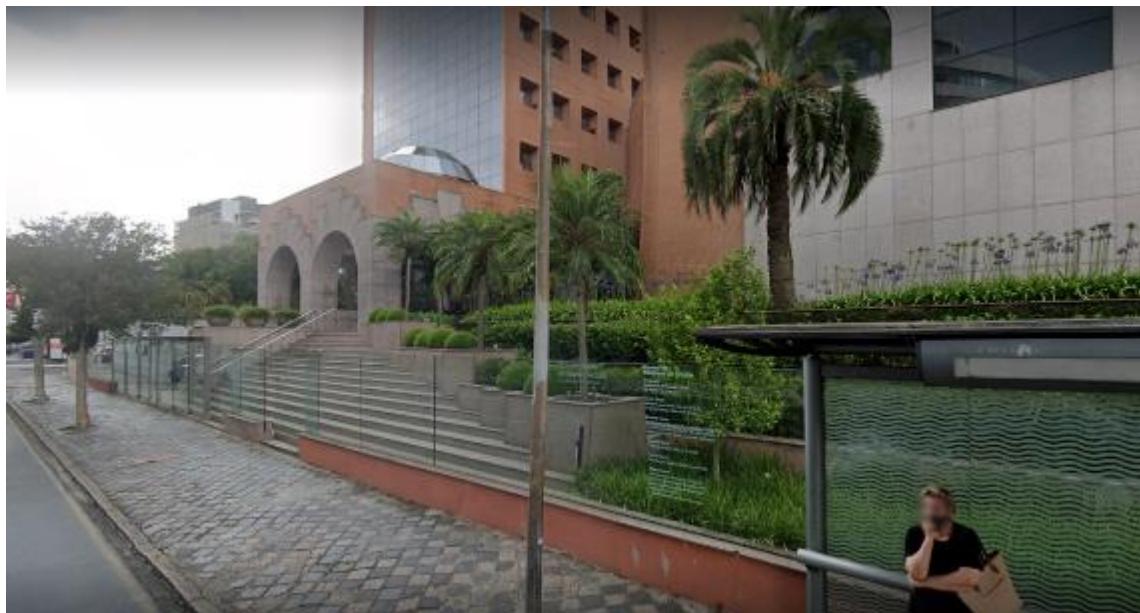
*“Ressalta-se que a instalação de GRADIL não é um impedidor completo de depredação ou de invasão, mas certamente é um dificultador dessas ocorrências, o que mitiga os possíveis atos atentatórios ao patrimônio. Ainda, em razão de que possuímos unidades de caixa eletrônico no prédio, esse item corrobora como sendo mais um dificultador para os acessos indevidos ao prédio. Informa-se que estamos, cada vez mais, diante de eventos em que nosso prédio passa a ser um local de manifestações. As manifestações, de caráter democrático, devem, sim, ocorrer, mas devemos estar sim preparados para que o acesso ao prédio, com a total segurança, seja feito de forma ordeira, salutar e democrática, e o Gradil contribuirá para evidenciar a necessidade de delimitação de espaço para todos os eventos e conservações. Nos dias atuais, há diversos modelos de GRADIS que mantém a fachada do prédio devidamente conservada, seja o gradil feito de VIDRO ou removível, ou de outro material que não impede a visão, e assim possibilita um controle maior de nossas áreas.”*

Atualmente parte da fachada do TRE-PR possui gradil de proteção, contudo, entre a entrada principal e a guarita superior (G1) não existe nenhum elemento que divide o passeio público e o terreno do TRE-PR.





O muro de vidro irá funcionar como isolamento do perímetro da fachada do prédio Sede **sem prejudicar a boa estética da edificação**, propõem-se a instalação de muro de vidro com estrutura de alumínio pintado na cor branca, similar ao modelo utilizado na fachada da Primeira Igreja Batista de Curitiba, Rua Bento Viana, 1200, bairro Batel, Curitiba-PR, conforme imagem abaixo:







A instalação do muro de vidro tem como desvantagem a necessidade de limpeza dos vidros, e também a possibilidade de quebra dos vidros se feito o lançamento de objetivos durante os protestos ou ações de vandalismo.

Para compor o fechamento da fachada será preciso instalar quatro portões, todos automatizados, como proposto abaixo, apesar de que, atualmente, as entradas da corregedoria estão desativadas.

- Portão na escadaria da portaria principal;

Esse portão deve ser do tipo deslizante, com duas folhas que correm ambas para o lado esquerdo, pois no lado direito existe o elevador para pessoas com deficiência.

- Portão na entrada de veículos para o acesso pela corregedoria;

Esse portão deve ser do tipo deslizante, podendo ser tanto de 1 folha, ou de duas folhas com fechamento central.

- Portão na escadaria da corregedoria;

Propõem-se que esse portão seja do tipo pivotante, ou de abrir, com duas folhas.

- Portão na saída de veículos para o acesso pela corregedoria.

Esse portão deve ser do tipo deslizante, com uma folha e abertura para o lado direito.

Para a execução do muro de vidro e dos portões é necessário executar infraestrutura civil, com uma viga baldrame em toda a extensão do novo muro, e também infraestrutura elétrica para permitir a automatização dos portões.

## **5. DESCRIÇÃO DA PROSPECÇÃO DE ALTERNATIVAS E NÃO INCLUÍDAS COMO SOLUÇÃO**

Como se depreende do presente estudo, seu objetivo visa avaliar as demandas atreladas às necessidades legais e necessidades justificadas pelo demandante.

Baseado nos princípios que regem o plano nacional de segurança do judiciário e os demais princípios da Administração, foram desenvolvidas as descrições e soluções *TÉCNICAS* por especialistas engenheiros civis, eletricista e de segurança do trabalho no item 4 deste documento.

As soluções, como já repetido anteriormente, guardam interdependências e formam um conjunto do que deverá ser licitado, contratado e executado para a satisfação dos objetivos internos, externos e estratégicos.

Nessa esteira, no conjunto de soluções foram discutidos e levantadas as seguintes soluções alternativas porém descartadas conforme abaixo:

Fora cogitada como alternativa a instalação de gradis em aço pintado em frente à sede do TRE-PR, a fim de manter o padrão de gradil em toda a fachada. Apesar de ser uma alternativa menos custosa e de maior resistência se comparada ao vidro temperado, sua adoção não contribuiria positivamente com a boa aparência da edificação. Por esse motivo, a opção citada foi descartada.

O custo estimado desta contratação, substituindo o muro de vidro por gradil é de aproximadamente: R\$ 123.021,00.

A edificação de muros, também é uma possibilidade de solução, todavia além de alto custo, impactará na imagem do órgão pois tal destoa da arquitetura atual da edificação.

## **6. DA GARANTIA DOS SERVIÇOS**

A garantia dos serviços terão prazo mínimo, observados os prazos estabelecidos em lei e normas técnicas aplicáveis, sem prejuízo de condições

de manutenção e assistência técnica conforme o caso. Essa é a redação da nova lei de licitações, lei 14133/2021 que em seu artigo 91 dispõe que:

Art. 91. São cláusulas necessárias em todo contrato as que estabelecem:

(...)

XIII – o prazo de garantia mínima do objeto, observados os prazos mínimos estabelecidos nesta Lei e nas normas técnicas aplicáveis, e as condições de manutenção e assistência técnica, quando for o caso;

A norma técnica que estabelece prazos de garantia de diferentes serviços de engenharia é a NBR 15575, destinada especificamente para edificações habitacionais. Todavia ela parametriza os prazos de garantias para outros edifícios de diferentes destinações:

A norma NBR 15575 aplica-se tão somente a edificações habitacionais, ou seja, aquelas destinadas à moradia de pessoas. Segundo Dr. Carlos Del Mar (palestra no seminário Desempenho realizado no IPT nos dias 17 e 18/02/2014), o conceito de moradia pode ser estendido para os flats/apart-hotéis, mas não para os hotéis comuns, motéis e outras edificações, em geral de curta permanência. PARTE 1 – PERGUNTAS E RESPOSTAS | DÚVIDAS GERAIS 32 33 1 DÚVIDAS SOBRE A NORMA DE DESEMPENHOS – ESPECIALISTAS RESPONDEM *Mesmo não se aplicando diretamente a prédios corporativos, escolas, hospitais e outros, a norma de desempenho parametrizará desempenhos térmico e acústico, estanqueidade à água e outras propriedades requeridas das edificações de qualquer espécie, particularmente a durabilidade.* Assim é que, ao se exigir vida útil de projeto de no mínimo 50 anos para a estrutura de concreto armado de uma edificação habitacional, não há como não se exigir número igual ou superior para um edifício de escritórios, uma repartição pública, uma escola, um hospital e até mesmo uma ponte ou um viaduto. Até mesmo pela inexistência de outras referências oficiais, a norma NBR 15575 deve balizar decisões jurídicas e orientar o meio

técnico para o desenvolvimento de outras normas técnicas contemplando outros tipos/destinações de edificações. Em *Construção civil – norma técnica. 2. Edificação. 3. Norma de desempenho. I. Título. II. Martins, José Carlos. III. Brito, Adriana Camargo de. IV. Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC)*

Dessa forma, os prazos de garantias dos diferentes serviços de garantia são, NO MÍNIMO, sem prejuízo da garantia adicional de fábrica ou do(s) fornecedor(es) dos materiais os seguintes:

**Tabela D.1 – Prazos de garantia**

<b>Sistemas, elementos, componentes e instalações</b>	<b>Prazos de garantia recomendados</b>			
	<b>Um ano</b>	<b>Dois anos</b>	<b>Três anos</b>	<b>Cinco anos</b>
Fundações, estrutura principal, estruturas periféricas, contenções e arrimos				Segurança e estabilidade global Estanqueidade de fundações e contenções
Paredes de vedação, estruturas auxiliares, estruturas de cobertura, estrutura das escadarias internas ou externas, guarda-corpos, muros de divisa e telhados				Segurança e integridade
Equipamentos industrializados (aquecedores de passagem ou acumulação, motobombas, filtros, interfone, automação de portões, elevadores e outros) Sistemas de dados e voz, telefonia, vídeo e televisão	Instalação Equipamentos			Equipamentos e instalação de lógica de dados

Sistema de proteção contra descargas atmosféricas, sistema de combate a incêndio, pressurização das escadas, iluminação de emergência, sistema de segurança patrimonial	Instalação Equipamentos			
Porta corta-fogo	Dobradiças e molas			Integridade de portas e batentes
Instalações elétricas Tomadas/interruptores/disjuntores/fios/cabos/eletródutos/ caixas e quadros	Equipamentos		Instalação	
Instalações hidráulicas - colunas de água fria, colunas de água quente, tubos de queda de esgoto Instalações de gás - colunas de gás				Integridade e estanqueidade

**Tabela D.1** (continuação)

Sistemas, elementos, componentes e instalações	Prazos de garantia recomendados			
	Um ano	Dois anos	Três anos	Cinco anos
Instalações hidráulicas e gás coletores/ramais/louças/caixas de descarga/bancadas/metais sanitários/sifões/ligações flexíveis/válvulas/registros/ralos/tanques	Equipamentos		Instalação	
Impermeabilização				Estanqueidade

Esquadrias de madeira	Empenamento Descolamento Fixação			
Esquadrias de aço	Fixação Oxidação			
Esquadrias de alumínio e de PVC	Partes móveis (inclusive recolhedores de palhetas, motores e conjuntos elétricos de acionamento)	Borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas		Perfis de alumínio, fixadores e revestimentos em painel de alumínio
Fechaduras e ferragens em geral	Funcionamento Acabamento			
Revestimentos de paredes, pisos e tetos internos e externos em argamassa/gesso liso/ componentes de gesso para <i>drywall</i>		Fissuras	Estanqueida de de fachadas e pisos em áreas molhadas	Má aderência do revestimento e dos componentes do sistema
Revestimentos de paredes, pisos e tetos em azulejo/cerâmica/ pastilhas		Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo	Estanqueida de de fachadas e pisos em áreas molhadas	
Revestimentos de paredes, pisos e teto em pedras naturais (mármore, granito e outros)		Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo	Estanqueida de de fachadas e pisos em áreas molhadas	
Pisos de madeira – tacos, assoalhos e decks	Empenamento, trincas na madeira e destacamento			

Tabela D.1 (continuação)

	<b>Prazos de garantia</b> recomendados
--	--

<b>Sistemas, elementos, componentes e instalações</b>	<b>Um ano</b>	<b>Dois anos</b>	<b>Três anos</b>	<b>Cinco anos</b>
Piso cimentado, piso acabado em concreto, contrapiso		Destacamento s, fissuras, desgaste excessivo	Estanqueidade de pisos em áreas molhadas	
Revestimentos especiais (fórmica, plásticos, têxteis, pisos elevados, materiais compostos de alumínio)		Aderência		
Forros de gesso	Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação			
Forros de madeira	Empenamento, trincas na madeira e destacamento			
Pintura/verniz (interna/externa)		Empolamento, descascamento, esfarelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento		
Selantes, componentes de juntas e rejuntamentos	Aderência			
Vidros	Fixação			

Caso o serviço executado não esteja contemplado na lista acima, o prazo de garantia será de 5 (cinco) anos.

A data de início da garantia é a data do aceite definitivo da última medição do serviço.

## **7. VALOR ESTIMADO**

Para obtenção do valor estimado foram levantados todos os itens unitários de composições necessários execução do serviço utilizando-se como base a tabela SINAPI nos termos do decreto 7983/2013:

“O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil.”

Com base na mediana da tabela sinapi, já incluído o BDI - Benefícios e Despesas Indiretas o valor estimado da contratação é de R\$ 175.714,53 conforme memória de cálculo apresentada a seguir:

<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA MURO DE VIDRO PRÉDIO SEDE TRE-PR RESUMO</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRÍÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	<b>TOTAL COM BDI (R\$)</b>	<b>PESO (%)</b>
1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	R\$5.259,66	2,99%
2	<b>ESCAVAÇÕES</b>	R\$1.771,79	1,01%
3	<b>ESTRUTURA CIVIL</b>	R\$19.716,25	11,22%
4	<b>REGULARIZAÇÃO PAVER (PORTÃO 03)</b>	R\$634,14	0,36%
5	<b>MURO E PORTÕES</b>	R\$119.578,89	68,05%
6	<b>AUTOMATIZAÇÃO DOS PORTÕES (ELÉTRICA)</b>	R\$21.965,92	12,50%
7	<b>ACABAMENTOS</b>	R\$4.667,89	2,66%
8	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	R\$2.120,00	1,21%
<b>TOTAL SEM BDI:</b>		<b>R\$140.571,63</b>	
<b>TOTAL BDI:</b>		<b>R\$35.142,91</b>	
<b>TOTAL GERAL:</b>		<b>R\$175.714,53</b>	

O detalhamento da planilha estimativa de custos está inserida no anexo I.

## **8. FORMA DE SELEÇÃO**

Conforme explicitado no título 3: “ALINHAMENTO COM OBJETIVOS ESTRATÉGICOS E LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA” a implementação das soluções elaboradas pela equipe de planejamento demandam a contratação de empresa especializada na execução de serviços de engenharia por meio de licitação.

Observa-se portanto que pela natureza da demanda, a demanda deve ser solucionada por serviço de engenharia, pois engloba serviços maiores do que manutenção predial rotineira, porém não acrescenta ou modifica a natureza do imóvel o que constituiria natureza jurídica de obra.

Os serviços possuem média complexidade técnica e sua execução exige o acompanhamento e atuação de profissionais habilitados tais como engenheiro civil ou arquiteto, uma vez que há risco de que as empresas verifiquem, após a contratação, ser inviável a execução do serviço na forma prevista pelo TRE/PR.

Configurada a necessidade de contratação de serviços de engenharia para execução de serviços padronizáveis em relação a desempenho e qualidade entendemos e pugnamos pela contratação por meio de pregão eletrônico utilizando como parâmetro para a escolha do vencedor da licitação aquele que lançar maior desconto sobre o valor estimado da contratação.

O regime de execução mais vantajoso para o tamanho e complexidade do serviço é o Regime de empreitada por preço global já que a equipe técnica que auxilia a Seção de Obras e Serviços já fornece os projetos básico e executivo do serviço sendo o pagamento realizado por medição das etapas realizadas diminuindo-se consideravelmente o risco de diferenças entre o realizado e previsto do projeto.

Ressalte-se que em caso de aditivos de acréscimo, o desconto ofertado em licitação também deve incidir sobre os valores acrescidos.

## 9. DO PARCELAMENTO DO OBJETO

Dada a natureza da demanda e a solução apresentada como sendo a contratação de empresa especializada em serviços de engenharia, não se mostra favorável à eficiência da contratação o parcelamento do objeto.

O vulto da contratação, sua natureza intrínseca e o local ou unidade onde o serviço será realizado vão de encontro ao objetivo do parcelamento do objeto que se destina e faz sentido, nos termos do manual de auditoria da CGU<sup>2</sup>:

O parcelamento faz sentido em obras lineares de grande vulto e/ou de maior complexidade, em que seja viável técnica e economicamente, tais como: a implantação de rodovias extensas, ferrovias, metrôs, barragens, adutoras, sistemas de abastecimento d'água e/ou de esgotamento sanitário, aeroportos, portos, linhas de transmissão de energia elétrica, dentre outros.

O objetivo do parcelamento de obras e serviços de engenharia visa, principalmente, a ampliação da concorrência e redução de riscos para a administração sob o aspecto da especialidade do serviço, sua funcionalidade, atratividade do mercado, logística da obra sem prejuízo da uniformidade da obra/serviço e possibilidade de segregação de responsabilidades.

De forma geral, o gestor deverá garantir a possibilidade de segregação das responsabilidades, *não sendo admitida a diluição da responsabilidade técnica dos executores da obra*.

Dessa forma, o parcelamento deve preservar a responsabilidade técnica pela obra, ou seja, constatados defeitos construtivos após a sua conclusão/recebimento, seja factível para a Administração acionar os responsáveis pela sua correção.

Nessa ótica, verifica-se que os serviços necessários para a satisfação da demanda são interdependentes e constituem etapas de um serviço uniforme, o

---

<sup>2</sup> Manual de Auditoria da CGU. Pág. 37. Disponível em [https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/44975/5/Manual\\_de\\_Auditoria\\_de\\_Obras\\_Publicas.pdf](https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/44975/5/Manual_de_Auditoria_de_Obras_Publicas.pdf). Em 13/03/2022.

**que inviabiliza o parcelamento**, seja ausência de especialidade específica que integra o objeto, pela dificuldade futura em identificar a responsabilidade por diferentes contratados, caso que coloca em risco manutenção e garantia posterior à execução do serviço.

No presente caso o parcelamento do objeto, além de não trazer qualquer vantagem econômica, pode, em tese, inserir a Administração e sua gestão em posição vulnerável de risco de manutenção após a execução e recebimento do serviço.

## **10. DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO**

Como a solução para a demanda se trata de contratação de empresa especializada em serviços de engenharia, além dos requisitos usuais para a habilitação jurídica, econômico-financeira e tributária, exigir-se-á a habilitação técnica dos proponentes.

A habilitação técnica requer que o licitante possua registro no CREA/CAU e demonstre as capacidades ou proficiências profissional e operacional para a perfeita execução do objeto.

O registro no CREA/CAU é comprovado mediante a apresentação de certidão válida emitida pelo Conselho a que estiver vinculada a empresa.

A comprovação da capacidade técnico-operacional da licitante se dá pela apresentação de atestados de execução de serviços semelhantes aos mais significativos e relevantes do objeto, conforme Súmula TCU nº 263/2011.

Para os serviços mais relevantes da obra é exigida a comprovação de ter executado anteriormente até 50% da quantidade prevista na planilha de serviços.

O serviço mais relevante do objeto constitui-se como sendo: a instalação de muro de vidro, composto por portões e trechos fixos, que totalizam 56,60 metros lineares, ou 113,20 metros quadrados.

Dessa forma, para fins de habilitação técnica, o proponente deverá apresentar atestado de capacidade técnica de pelo menos 28,30 metros lineares ou 56,60 metros quadrados de instalação de muro de vidro ou esquadrias similares.

## 11. DA NECESSIDADE DE CONTRATO

A solução de contratação de empresa para realização dos serviços de engenharia tem prazo previsto para conclusão, com base no volume e complexidade dos serviços descritos o prazo de execução será superior a 30 dias de forma que será necessária a elaboração de contrato.

Em que pese o artigo 46º da instrução normativa 5 de 2020 deste Regional<sup>3</sup> essa equipe de planejamento, s.m.j, não verifica a necessidade de garantia do contrato, já que o pagamento está vinculado à execução das etapas do cronograma o qual prevê o pagamento de 10% do valor da contratação no recebimento final da contratação.

As obrigações contratuais gerais e específicas serão descritas no termo de referência para a licitação.

## 12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À EXECUÇÃO DO CONTRATO

A execução da solução da presente demanda irá impactar temporariamente o acesso de pessoas que utilizam a entrada principal da sede para adentrar no órgão.

Dessa forma, se faz mister comunicar a Seção de Segurança Institucional para ciência, bem como a Coordenadoria de Infraestrutura Predial, ou unidade responsável por dar publicidade de que o acesso pela entrada principal do TRE-PR estará bloqueada durante a execução do serviço.

Da mesma forma, recomenda-se dar ciência às unidades responsáveis pela confecção de cartazes ou placas com orientação do local por onde será realizado o acesso do público interno e externo.

---

<sup>3</sup> Subseção I

Da Garantia Contratual

Art. 44. (...)

Art. 45. (...)

*Art. 46. Nas contratações de serviços cujo valor total seja inferior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) poderá ser dispensada a apresentação da garantia contratual.*

Art. 47. (...)

## **13. CONCLUSÃO**

O presente artefato trata de estudos técnicos preliminares para avaliação de solução para a demanda da Administração para mitigar potenciais riscos de danos ao patrimônio público e à pessoas por ocasião de aglomerações, manifestações e situações que facilitem invasões ao espaço do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná por meio da entrada principal do Órgão.

Conforme demonstrado no presente trabalho, a equipe técnica de engenharia identificou as necessidades e apontou as soluções que devem ser empregadas para atingir os objetivos acima descritos.

Observa-se que para materializar os objetivos do presente trabalho, seja por imposição legal, seja por necessidade técnica, há a necessidade de contratação de empresa executora dos projetos e adequações apresentadas.

Portanto, diante do fato de que esta demanda realmente representa necessidade legítima da Administração, da existência de reserva orçamentária destinada para a presente contratação, da identidade dessa contratação e das anteriores com os objetivos estratégicos do órgão, da sua prévia aprovação no comitê de infraestrutura e no comitê de contratações, componentes da governança do órgão, esta equipe não enxerga, em qualquer ótica, óbice que impeça a viabilidade da contratação.

Dessa forma, salvo razão superveniente e grave, essa equipe se posiciona pela declaração de viabilidade de contratação e consequente desenvolvimento dos trâmites necessários para contratação e execução das soluções apresentadas neste documento.

## 14. ANÁLISE DE RISCOS

A planilha de análise de riscos da contratação está em anexo e segue os padrões fixados na Portaria 423/2021 TRE-PR/PRESID e no manual de gestão de riscos e diretrizes estabelecidas neste regional:

- I. Estar alinhada com o sistema de governança e com a estratégia institucional;
- II. Integrar pessoas, processos e tecnologia;
- III. Identificar ameaças e oportunidades que possam comprometer ou auxiliar no atingimento dos objetivos institucionais;
- IV. Adotar procedimentos de controle interno proporcionais aos riscos, baseados na relação custo benefício e na agregação de valor à instituição;
- V. Definir respostas eficientes aos riscos, visando minimizar as ameaças e maximizar as oportunidades;
- VI. Observar as melhores práticas de governança institucional e de gestão de riscos no setor público;
- VII. Ser dirigida, apoiada e monitorada pela Alta Administração.

A planilha de gestão de riscos abrange tanto as fases de planejamento, contratação e execução dos serviços.

## EQUIPE DE PLANEJAMENTO

### Seção de Obras e Projetos

#### ***Integrantes:***

Anete Diesel

Fabio Rodrigues Veiga

***Assessoria Técnica de Engenharia:***

Alexandre Hagedorn - CREA-PR 153.017/D

Bruno Gustavo de Oliveira - CREA-PR 153.086/D

Everton Augusto de Moraes Lino - CREA-PR 134.946/D

Leonardo Cardozo Lick - CREA-PR 188.435/D

Nicolas Gonçalves Cordeiro - CRT-PR - 0131130400

Curitiba, 01 de junho de 2022.