



**Tribunal Regional Eleitoral do Paraná**

## **CADERNO DE ENCARGOS**

**Instalação de cobertura em policarbonato e fechamento lateral  
na passarela do prédio Sede do TRE-PR**

**Engenheiro Civil Alexandre Hagedorn  
CREA-PR 153.017**

Maio de 2022

## **1. DEFINIÇÕES PRELIMINARES**

### **1.1. Considerações Iniciais**

Este Caderno de Encargos objetiva fixar as condições para a instalação de cobertura e fechamento lateral na passarela que liga o Prédio Sede do TRE-PR ao prédio Anexo.

**Endereço da obra:** Rua João Parolin, 224, Prado Velho, Curitiba-PR  
TRE-PR

### **1.2. Relação de Documentos**

- a) Caderno de Encargos;
- b) Planilha Orçamentária;
- c) Projeto executivo.

**IMPORTANTE:** No Caderno de Encargos encontram-se as especificações técnicas dos materiais a serem aplicados na execução dos serviços e estão relacionados os serviços a executar, bem como os procedimentos de sua execução, citando as respectivas normas técnicas que devem ser seguidas.

## **2. SERVIÇOS**

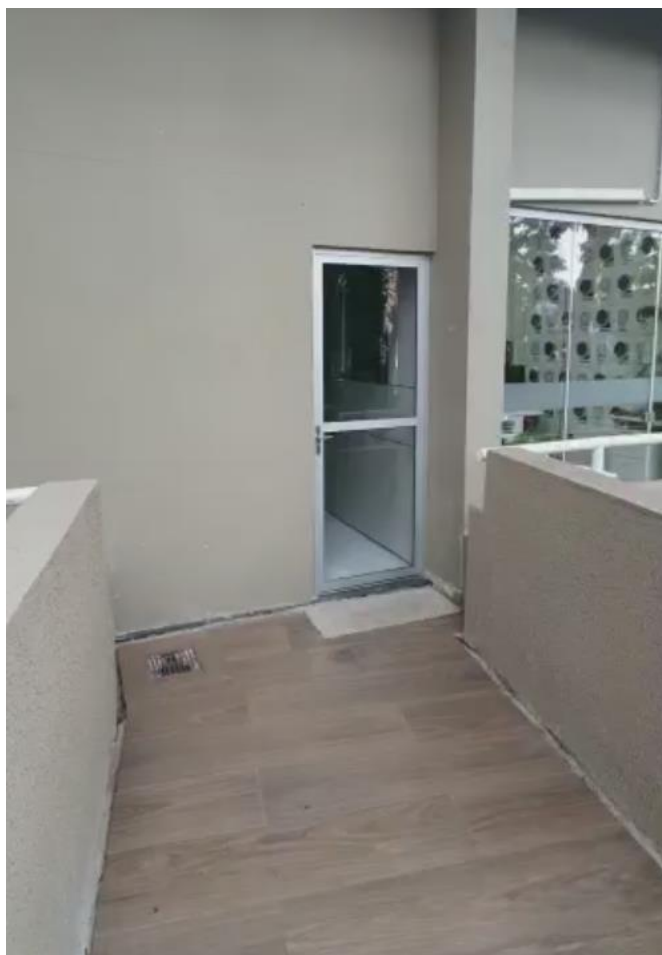
### **2.1. COBERTURA EM POLICARBONATO**

Uma cobertura em policarbonato deve ser instalada em toda a extensão da passarela de concreto que interliga o prédio Sede do TRE-PR, a partir do jardim da presidência, e o prédio Anexo.









A cobertura deve ser em policarbonato alveolar 6mm fumê curvo, com raio de curvatura de, aproximadamente, 50cm e deve interligar a cobertura do pergolado até a porta de acesso do prédio Anexo.

No contato entre as chapas de policarbonato e os perfis deve haver guarnição a fim de que as placas não fiquem frouxas ou soltas, e não restem frestas suscetíveis à infiltrações por águas pluviais, a empresa é responsável pela completa estanqueidade da cobertura instalada, em regiões que não seja possível isolar completamente, deve ser aplicado selante PU. Maior destaque deverá ser dado a vedação dos pontos em que a cobertura encontra a parede sobre a porta do prédio Anexo, pois não deve ser possível escorrer águas por esse encontro, e também no encontro da cobertura com as vigas do pergolado, nesse caso a estrutura da cobertura não deve atrapalhar o funcionamento do fechamento lateral do pergolado.



A estrutura para a cobertura deverá ser montada de maneira que a altura útil nas laterais, **do piso ao início da curvatura das chapas seja de 2,20m e no centro da passarela seja de 2,80m**. Deve ser utilizada estrutura tubular soldada com pintura de zarcão em pontos suscetíveis a contato com o oxigênio e pintura integral dos metais com tinta na cor branca.

**Tendo em vista que os vidros do fechamento lateral serão fixos e existirá uma pequena faixa livre no topo do fechamento para permitir a ventilação, a cobertura deve ser instalada de maneira que as chapas de policarbonato se prolonguem nas laterais, em comprimento e angulação suficiente para garantir a estanqueidade sem prejudicar a ventilação da área interna, formando um pequeno beiral.**

Os perfis arqueados devem possuir a mesma angulação por toda a sua extensão, de modo que não fiquem vazios no contato com as placas de policarbonato, e a cobertura deve seguir o alinhamento da passarela, com curva para seguir em linha reta no trecho dentro da área do jardim

A estrutura da cobertura deve ser projetada, fabricada e instalada de maneira a permitir a instalação de fechamento lateral em vidro conforme descrito também neste caderno de encargos.

A empresa é responsável pela perfeita estabilidade de toda a estrutura a ser instalada, a qual deverá ser fixada sobre o guarda-corpo de concreto da passarela. Preferencialmente, no trecho dentro da área do jardim não devem existir pilares nas laterais, contudo, caso seja necessário, a empresa deverá

informar a fiscalização em quais locais estes devem ser posicionados, antes de qualquer execução.

Qualquer situação que impeça a execução dos serviços conforme planejado deve ser imediatamente informada à fiscalização. Toda a instalação da cobertura deve respeitar os parâmetros normativos existentes.

Fica a empresa responsável por, antes da realização dos serviços, realizar medição completa no local, verificando todas as informações necessárias e pertinentes para a fabricação das estruturas.

## **2.2. FECHAMENTO LATERAL**

Em toda a área lateral da passarela deve ser feita a instalação de fechamento lateral em vidro temperado incolor fixo.

O fechamento lateral deve ser executado desde a porta de entrada do prédio Anexo até o encontro entre a passarela e o jardim da Presidência. Na área do jardim não deve ser executado fechamento lateral.

Os vidros devem ser fixados sobre as platibandas de concreto existentes e também na estrutura de ferro da cobertura de policarbonato a ser executada, devem ser instaladas com perfis de alumínio na cor branca, a instalação deve ser executada respeitando as normativas existentes.

**Considerando que todo o fechamento lateral será fixo, visando permitir melhor ventilação natural no ambiente interno da passarela, a instalação deve ser feita mantendo-se uma faixa aberta de aproximadamente 15cm entre o topo do fechamento lateral e a estrutura da cobertura.**

Toda a estrutura das janelas e do fechamento deve apresentar solidez e estabilidade e deve ser instalada com o correto alinhamento vertical e horizontal. As janelas devem ser fornecidas e instaladas com elemento de pega, puxador, adequado e dentro dos padrões normativos.

Os vidros devem ser totalmente estanques, impedindo qualquer tipo de infiltração de águas pluviais para dentro da passarela. Toda a instalação dos vidros, assim como a utilização de determinado modelo de vidro, deve ser

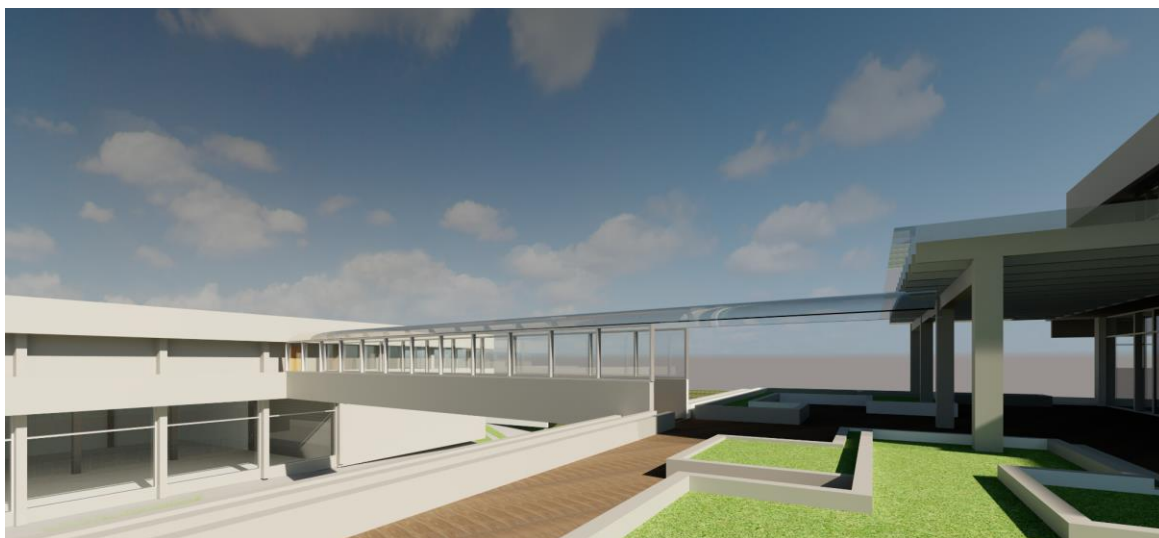


executada respeitando por completo todas as normas vigentes à matéria, especialmente nos quesitos de segurança.

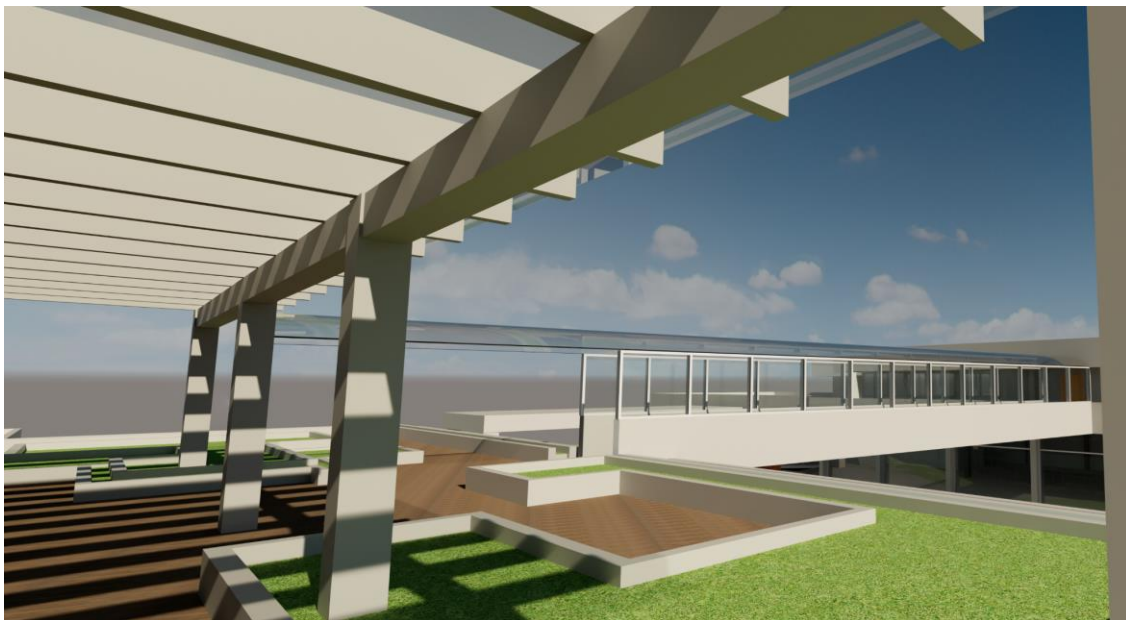
Fica a empresa responsável por, antes da realização dos serviços, realizar medição completa no local, verificando todas as informações necessárias e pertinentes para a fabricação das estruturas.

### **2.3. IMAGENS ILUSTRATIVAS**

Imagens ilustrativas, renderizadas a partir de modelo 3D:







### **3. ISOLAMENTO**

Um dia antes do início dos serviços de instalação da cobertura e também do fechamento lateral a empresa deverá notificar a fiscalização, para que toda a área abaixo da passarela seja devidamente isolada. Em nenhuma hipótese os trabalhos devem ter início sem esse isolamento.

### **4. CONSIDERAÇÕES ACERCA DA ENTREGA DOS SERVIÇOS**

#### **4.1. Materiais**

Todos os materiais serão fornecidos pela empresa CONTRATADA, salvo exceções esclarecidas em contrato pelo CONTRATANTE.

Todos os materiais a empregar nos serviços serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e atenderão rigorosamente às condições estipuladas neste Caderno de Encargos.

A CONTRATADA só poderá usar os materiais submetidos ao exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO do serviço e do Contrato, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com as especificações.

Cada lote ou partida de material deverá, além de outras averiguações, ser comparado com a respectiva amostra previamente aprovada.

As amostras de materiais aprovadas pela FISCALIZAÇÃO depois de convenientemente autenticadas por esta e pela CONTRATADA, serão cuidadosamente conservadas em local identificado pela FISCALIZAÇÃO até o final dos trabalhos, de forma a possibilitar a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Obriga-se a CONTRATADA a retirar do recinto de serviços os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO dentro de 48 horas, a contar da Ordem de Serviço atinente ao assunto, sendo expressamente proibido manter no recinto quaisquer materiais que não satisfaçam a estas especificações e aos projetos.

#### **4.2. Impugnações**

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE todos os trabalhos que não satisfizerem as condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos impugnados pelo CONTRATANTE, bem como remover os entulhos, ficando por sua conta exclusiva as despesas pertinentes.

#### **4.3. Arremates finais**

A inspeção minuciosa de toda a construção deverá ser efetuada pela FISCALIZAÇÃO, acompanhada da CONTRATADA para constatar e relacionar os arremates e retoques finais que se fizerem necessários. Em consequência dessa verificação, terão de ser executados todos os serviços de revisão levantados.

#### **4.4. Remoções**

A CONTRATADA responsabilizar-se-á pelo destino dos materiais retirados, o entulho não poderá ser utilizado para qualquer fim na execução dos serviços e deverá ser removido do canteiro.

#### **4.5. Limpeza**

Os locais de serviços deverão ser entregues em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos.

Após a finalização da instalação, deverá ser feita a limpeza geral da área que sofreu intervenções, bem como as placas de policarbonato, vidros e perfis devem ser limpos, removendo toda e qualquer sujeira de origem mineral e vegetal que possam estar impregnados nos elementos.

Será removido todo o entulho, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Á área dos locais de serviços deverão ser entregues limpas, para que a FISCALIZAÇÃO efetue seu recebimento.

#### **4.6. Transporte**

A carga e o transporte de material são de responsabilidade da CONTRATADA e deverão ser feitos de forma que não danifique as instalações existentes, obedecendo-se às normas de segurança do trabalho e em horário a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO.

#### **4.7. Verificação final**

Será procedida cuidadosa verificação por parte da FISCALIZAÇÃO das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações e dependências da edificação, de modo que o local possa ser imediatamente operado.

### **5. SEGURANÇA – TRABALHO EM ALTURA**

Todo colaborador que atue em serviços sobre a cobertura, ou em outros ambientes que demandar a atuação em piso de trabalho cuja altura seja superior a 2,00m, deverá estar utilizando os equipamentos de segurança necessários para os trabalhos em altura, o cinturão tipo paraquedista deverá estar conectado aos pontos de ancoragem ou às linhas de vida existentes na

edificação, ou linhas de vida provisórias instaladas nos locais sem o sistema de ancoragem.

Previamente à execução dos serviços a empresa responsável irá realizar a instalação do sistema de linha de vida provisória e enviar fotos para a aprovação da fiscalização, apenas após a autorização desta os serviços nas coberturas devem ser realizados.

Em nenhum momento trabalhadores sem os equipamentos de segurança em altura devem transitar sobre as coberturas.