



Tribunal Regional Eleitoral do Paraná

## **CADERNO DE ENCARGOS**

Impermeabilização da Cobertura do Fórum Eleitoral de São  
José dos Pinhais

Engenheiro Civil Henry Vaz Dreon  
CREA PR 119.503/D

Janeiro de 2021

## **1. DEFINIÇÕES PRELIMINARES**

### **1.1 Considerações Iniciais**

Este Caderno de Encargos objetiva fixar as condições para a impermeabilização da cobertura do Fórum Eleitoral de São José dos Pinhais.

**Endereço dos serviços:** Rua Ângelo Zen,53.

### **1.2 Relação de Documentos**

- Relatório Técnico;
- Caderno de Encargos;
- Planilha Orçamentária.

### **IMPORTANTE:**

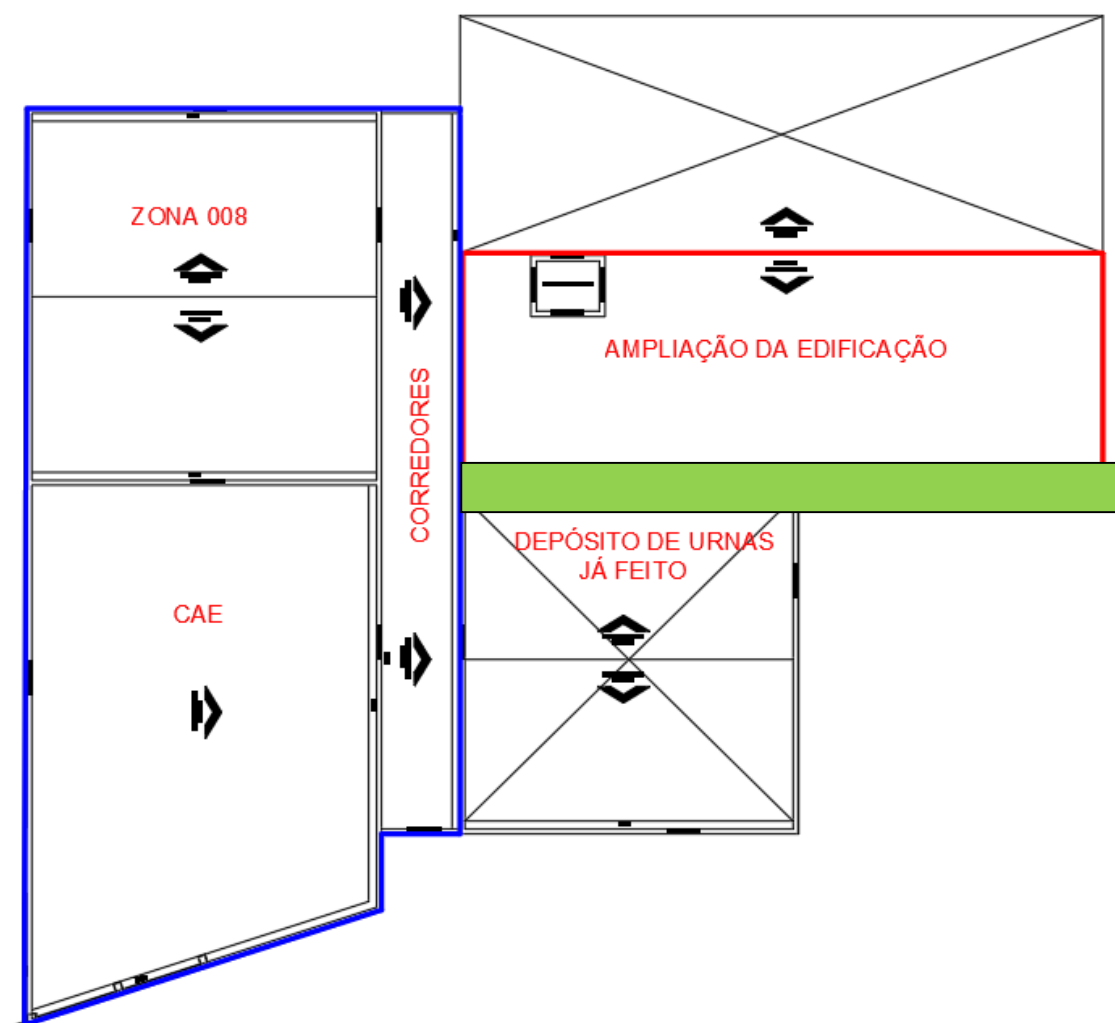
No Caderno de Encargos encontram-se as especificações técnicas dos materiais a serem aplicados durante os serviços de engenharia e estão relacionados os serviços a executar, bem como os procedimentos de sua execução, citando as respectivas normas técnicas que devem ser seguidas.

## 2. LAYOUT

### Cobertura da edificação

Perímetro em azul: Telha metálica (Zona 008 e CAE) e fibrocimento (corredores). Área a ser impermeabilizada com manta aluminizada e troca de telhas necessárias.

Perímetro em vermelho: Telha de Fibrocimento. Ajuste da cobertura, alinhamento e troca de telhas necessárias. Área hachurada em verde: Impermeabilização da telha de fibrocimento (1metro) e calha na divisa com o depósito com manta aluminizada.



Layout da cobertura

### **3. SERVIÇOS**

#### **3.1 Troca de telhas**

As telhas metálicas que estão amassadas devem ser retiradas e colocadas novas no lugar, previamente a impermeabilização. Deverá haver vedação nos parafusamentos com borracha.

Na ampliação da edificação, todo o telhamento deve ser refeito com troca das telhas de fibrocimento de 6mm necessárias para o correto alinhamento. No final das telhas, na parte inferior, deve ser deixado um espaçamento adequado para ser possível a impermeabilização da calha. A telha translúcida também deve ser trocada.

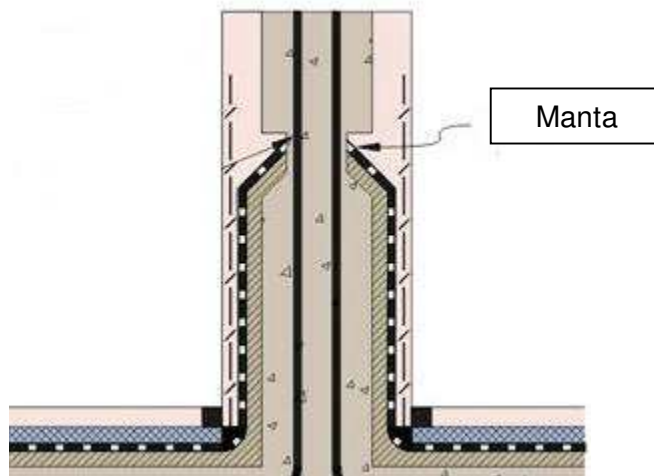
#### **3.2 Impermeabilização**

Os serviços serão conforme estas especificações, obedecendo às normas da ABNT 9574 atinentes ao assunto e demais pertinentes, assim como as recomendações dos fabricantes.

Na cobertura deve ser realizada a aplicação de manta asfáltica aluminizada nas telhas, calhas e rufos, com aplicação prévia de primer asfáltico, espessura de 3mm. Previamente à aplicação da manta deve ser realizada limpeza da superfície com jato de alta pressão de água.

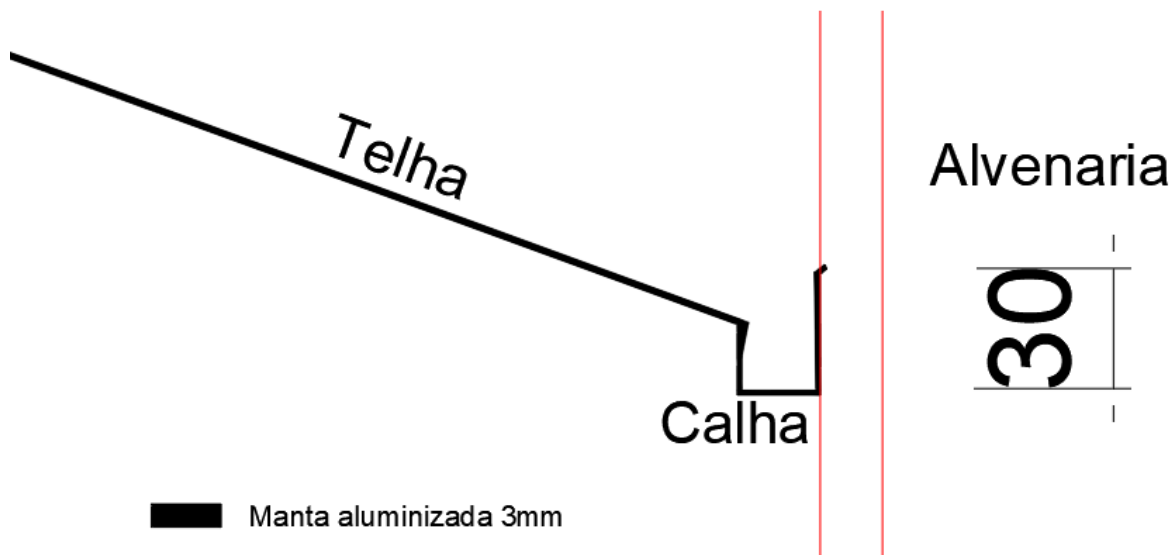
A manta deve ser colocada por cima dos rufos existentes nas platibandas menores e em locais com as platibandas mais altas (acima de 1,00m) deve subir entre 20 e 30cm e embuti-la em rasgo em alvenaria, semelhante ao desenho da página seguinte.

A manta impermeabilizada das calhas deve ser emendada com a da telha, afim de evitar transbordamento pelo vão abaixo da telha.



Manta embutida na platibanda

<http://www.forumdaconstrucao.com.br/conteudo.php?a=20&Cod=402>



Manta da calha emendada com a da telha

### 3.3MATERIAIS

Todos os materiais, salvo o disposto em contrário pelo CONTRATANTE, serão fornecidos pela empresa CONTRATADA.

Todos os materiais a empregar na obra serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente às condições estipuladas neste Caderno de Encargos.

A CONTRATADA só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo, através de amostra, ao exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO da obra 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 das obras 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 das obras quaisquer materiais que não satisfaçam a estas especificações e aos projetos.

### 3.4 IMPUGNAÇÕES

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE todos os trabalhos que não satisfizerem às 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 correspondentes.

### 3.5 DIVERGÊNCIAS

Havendo divergência entre as documentações, prevalecerá a documentação que contiver as informações mais detalhadas, na seguinte ordem hierárquica (decrecente):

- Contrato
- Caderno de Encargos
- Planilha de Preços da CONTRATADA.

## 4. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

### 4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Serão conforme estas especificações do caderno de encargos, obedecendo as normas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes.

### 4.2 REMOÇÕES

A CONTRATADA responsabilizar-se-á pelo destino dos materiais retirados da obra, o entulho não poderá ser utilizado para qualquer fim na execução desta obra e deverá ser removido do canteiro. Deverá ser entregue pela CONTRATADA o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) das caçambas.

## 5. MANTA ALUMINIZADA

Referências: Viapol, Denver, Dryko.

- NBR 9952/2006 – Mantas Asfálticas para impermeabilização (Atende ao Tipo III – Classe A e B);
- NBR 9575:2010 – Impermeabilização – Sistemas e projetos;
- NBR 9574:2008 – Execução da impermeabilização.

Deverá ser realizada impermeabilização nas superfícies conforme as especificações e procedimentos abaixo citados: Impermeabilização de calhas, rufos e telhas com manta aluminizada de 3 mm.

A manta deverá ser de poliéster com 3 mm, da marca Viapol, Dryko, Denver ou equivalente. Todos os traspasses da manta deverão ser de no mínimo 10 cm.

## **6. CONSIDERAÇÕES ACERCA DA ENTREGA DA OBRA**

### **6.1 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.

### **6.2 TESTE DE FUNCIONAMENTO**

Deverão ser realizados testes para verificação do funcionamento das tubulações, louças e elétrica.

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.

### **6.3 LIMPEZA**

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos e com as instalações de água, esgoto e energia definitivamente ligadas.



Todos os pisos deverão ser totalmente limpos e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem provocar danos as superfícies. Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpos, polidos, tendo sido removido todo o material aderente. Todas as ferragens serão limpas e lubrificadas, substituindo-se aquelas que não apresentarem perfeito funcionamento e acabamento.

Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo os resíduos.

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

A obra deverá ser entregue limpa, para que a FISCALIZAÇÃO efetue seu recebimento.

#### 6.4 TRANSPORTE

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

#### 6.5 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 utilizado.

## FOTOS DO LOCAL



Cobertura Zona 008

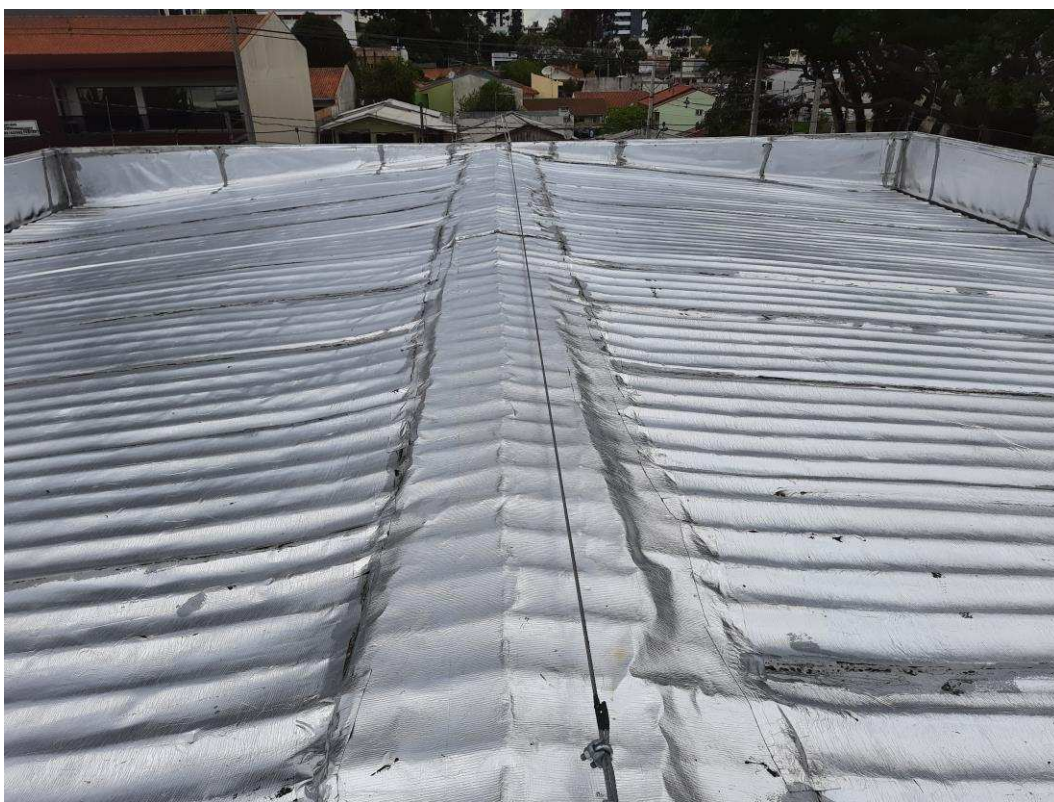


Cobertura da ampliação





Cobertura dos corredores e cobertura da CAE



Cobertura do depósito de urnas já realizado o serviço