



## PASSO A PASSO

### ■ Instalação de calhas prontas de PVC

Cuidados na medição para fixar as calhas garantem a capacidade de vazão e o bom funcionamento do escoamento da água



Veja esse passo-a-passo na versão narrada. [Clique aqui!](#)

Existem dois tipos de calhas prontas de PVC: as calhas de beiral, que podem ser instaladas diretamente na testeira de madeira do telhado, ou as calhas de platibanda, que são fixadas na linha de encontro do telhado com o barrado de concreto. Para residências, em geral, existem calhas de até 3 m com largura de 170 mm e capacidade de vazão de água de 533 l/min. É o projetista quem deve indicar a calha mais adequada para a obra.

Baseado na norma NBR 10844/1989 Instalações Prediais de Águas Pluviais, e de acordo com a intensidade de chuvas do local de instalação, ele define o produto certo e a quantidade de condutores para atender a área total do telhado. O serviço começa com a instalação do primeiro e último suporte, que serão fixados com parafusos autorroscantes. Eles servirão de base para prever um caimento de 5 mm entre cada peça e direcionar o escoamento da água até o tubo de descida.

Depois da instalação de todos os suportes, a montagem da calha é feita com condutores, bocais e cabeceiras com encaixe do tipo macho-e-fêmea. A cada emenda, é necessário fazer a vedação com silicone ou borracha para evitar o vazamento entre as peças. A instalação é rápida, mas as medidas devem ser precisas. A vantagem da calha pronta de PVC é a manutenção, já que, quando vedada com borracha, pode ser montada e desmontada com facilidade. Quando bem instalada, o único cuidado é o de manter a calha limpa para não entupir os condutores.

### **Ferramentas e Epi's necessários**



Trena, lápis para marcação, serra metálica, furadeira com broca de 3 mm, chave de fenda ou parafusadeira, parafusos 3,5 mm x 30 mm, bucha no 5, linha de pedreiro, escada, martelo, estilete, óculos de segurança, capacete e luva de tecido.

### **Passo 1**



A partir da extremidade da testeira, meça com a trena uma distância de 30 cm para instalar o primeiro suporte das calhas.

### **Passo 2**



Fixe o suporte no ponto mais alto da testeira, com parafuso para madeira autorroscante.

### **Passo 3**



Repita os passos 1 e 2 na outra extremidade do telhado, só que desta vez fixando o suporte no ponto mais baixo da testeira, considerando 5 mm de caimento a cada metro.

### **Passo 4**



Amarre a linha de pedreiro entre o primeiro e último suporte. Deixe a linha bem esticada. Ela servirá de marcação para a colocação dos suportes do meio.

#### **Passo 5**



A partir do primeiro suporte, meça 60 cm de distância e fixe o segundo suporte levemente apoiado na linha.

#### **Passo 6**



Os demais suportes são instalados com distância de 60 cm de um para outro, sempre seguindo a linha de marcação.

### **Passo 7**



A montagem da calha deve ser iniciada a partir do suporte mais baixo, de onde também sairá o bocal do coletor vertical. Para calcular o tamanho do perfil necessário, some a medida entre o final da testeira (que deverá ser de 30 cm), a metade do espaço entre o primeiro e o segundo suporte e some mais 2 cm para realizar a emenda com o bocal.

### **Passo 8**



Para criar a finalização entre a cabeceira e o bocal coletor, marque toda a circunferência com um lápis e corte o perfil com a serra metálica.

### **Passo 9**



Coloque a borracha de vedação na cavidade existente na cabeceira para evitar vazamentos. Caso o fabricante não forneça a borracha, a vedação poderá ser feita com silicone.

**Passo 10**

Fixe a borda interna (reta) da calha no suporte empurrando-a para baixo até encaixar a borda externa (redonda)

**Passo 11**

Encaixe uma conexão no bocal de descida e meça um ângulo de 60º entre o telhado e a parede para garantir o escoamento indicado pelo fabricante.

### **Passo 12**



Corte o perfil na medida certa para o encaixe e evite utilizar conexões desnecessárias. O ideal é que o condutor seja fixado próximo a uma coluna para propor um melhor visual estético.

### **Passo 13**





Utilize braçadeiras e parafusos a cada 1,5 m para fixar a peça na coluna ou parede.

#### **Passo 14**



Instale uma conexão com ângulo de 90o na ponta e certifique-se de que o condutor esteja encostado no chão para dissolver a pressão da água.

### Dicas

- » O tamanho da testeira é variável, mas em geral, mede 20 cm. Se o espaço não for suficiente para dar o caimento necessário, será preciso colocar mais bocais e condutores com quedas intercaladas ao longo do percurso.
- » No caso de beiral com caibro recuado ou cortado fora do prumo, a calha deve ser instalada com o auxílio da haste zincada. O suporte dobrado tem a mesma função da haste, mudando apenas o sistema de fixação, que pode ser ajustado de acordo com a inclinação do telhado.