archivolt | SolarLab

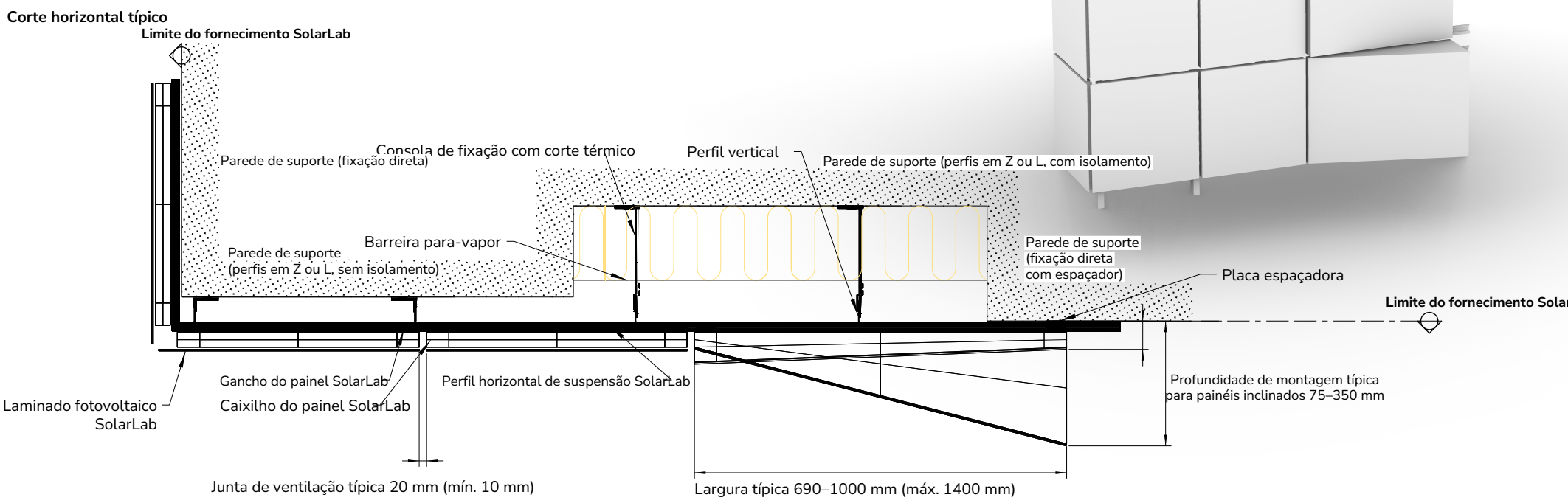
NÃO VÁLIDO PARA CONSTRUÇÃO

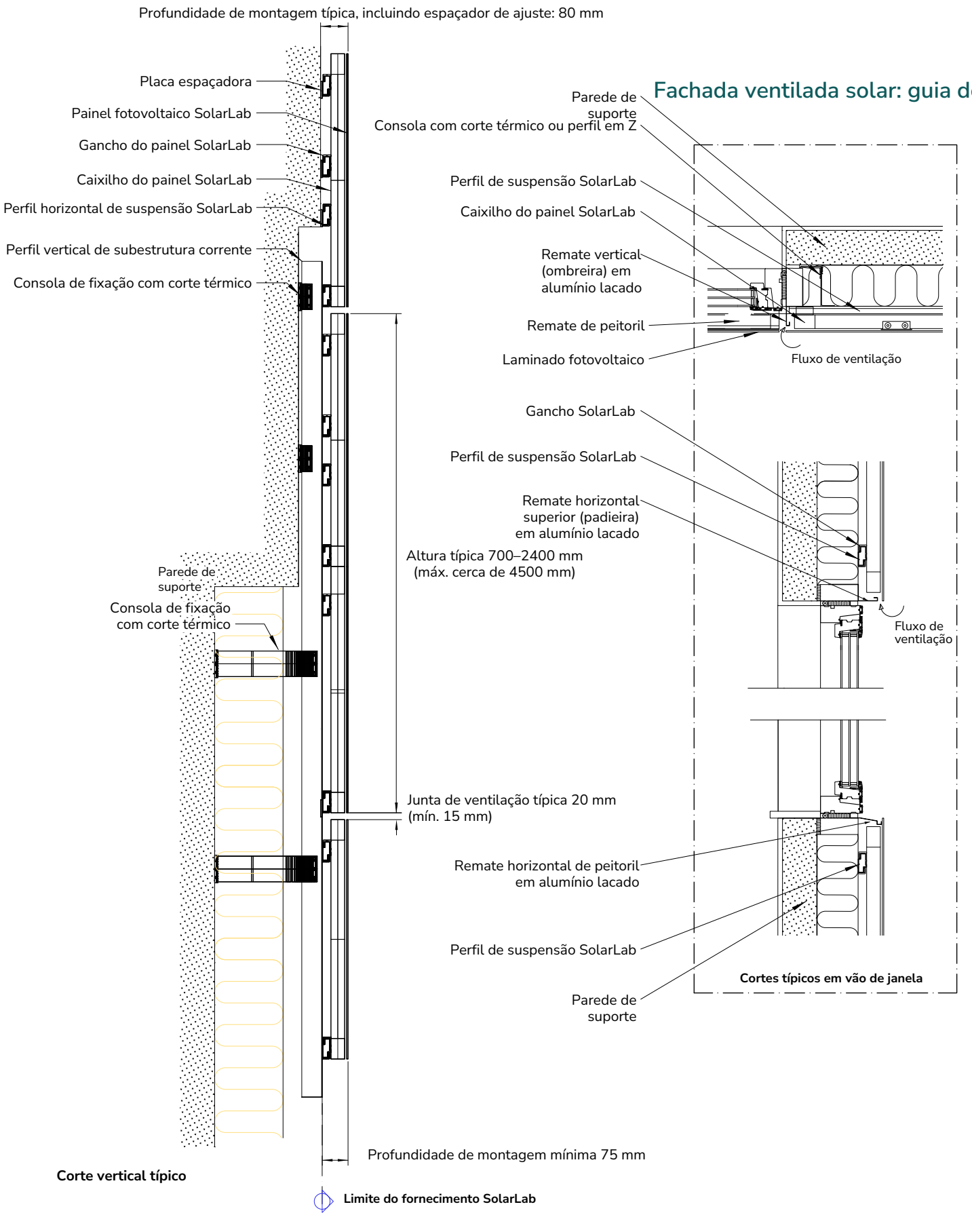
GUIA DE PROJETO · PORMENORES TÍPICOS

Fachada ventilada solar

Tradução e distribuição em Portugal: archivolt.pt · info@archihub.pt · 220 924 484
Original: SolarLab, 2025
Em caso de divergência, prevalece a informação técnica do fabricante.







Fachada ventilada solar: guia de construção com pormenores típicos

Os sistemas de revestimento solar SolarLab.dk permitem uma personalização sem paralelo, adaptada a cada projeto, da geometria e da fixação ao acabamento e às cores.

Esta folha apresenta um guia de projeto simplificado, de apoio ao projeto de arquitetura da fachada. A SolarLab está disponível para colaborar desde a fase de conceito, com apoio de projeto mais detalhado e estimativas de potência e de custo.

Toda a informação aqui apresentada é propriedade da SolarLab.global e é fornecida sem garantia nem obrigações, como apoio criativo e informação geral. Qualquer execução requer validação caso a caso ou pelos serviços de engenharia da SolarLab.global.

A estrutura base é idêntica à da maioria dos revestimentos leves de fachada ventilada e é composta por 3 camadas funcionais: a fixação à parede ou aos perfis verticais, os perfis horizontais de suspensão e os painéis fotovoltaicos integrados (BIPV) feitos à medida. O fornecimento típico de uma fachada BIPV SolarLab vai dos perfis verticais ou da parede de suporte até ao lado de corrente alternada (CA) dos inversores trifásicos, sem incluir a instalação. A instalação requer cerca de 1 h/m², consoante a complexidade arquitetónica e a escala da obra.

O revestimento da fachada solar é constituído por vidro temperado extraclaro de 4 mm, com revestimento de cor opcional na face posterior e textura ou acabamento na face anterior. Os sistemas de suporte e de fixação são em alumínio de qualidade marítima e a fachada concluída pesa 15 a 20 kg/m². A fachada solar ventilada pode integrar soluções corta-fogo ativas e passivas, de acordo com a regulamentação local e os requisitos do projeto.

Consoante a modulação e a cor, a fachada solar tem uma potência de 130 Wp/m² a 195 Wp/m² e inclui otimizadores integrados, monitorização ao nível do painel e corte rápido (rapid shutdown) ao nível do painel.

As fachadas solares SolarLab.global são concebidas com as tecnologias fotovoltaicas mais eficientes do mercado e estão em constante evolução. Atualmente, as células de melhor desempenho são células de silício monocristalino (c-Si) PERC (com emissor e face posterior passivados) G1 de 158,75 × 158,75 mm, que dão um módulo prático para dimensões otimizadas dos painéis. O guia de projeto e modulação publicado à parte pode também servir de referência para soluções de fachada-cortina e de montras.

As células não são visíveis, pelo que os painéis podem ser ativos ou passivos ou ter zonas parcialmente inativas, indistinguíveis na fachada acabada, com total liberdade de desenho e qualquer forma.

Por limitações de fabrico, só um dos lados do painel pode exceder 1400 mm e a relação comprimento/largura tem de ser inferior a 8:1.

Recomenda-se especificar as soluções pretendidas como «SolarLab.global ou equivalente» e exigir referências de obras.