

Obras

Instalações em steel frame

Rápida, sem sujeira e sem desperdício, execução de instalações em light steel framing é simples, mas deve seguir à risca as especificações de projeto. Aprenda como executar

Reportagem: Gisele Cichinelli

Edição 50 - Agosto/2012

Instalações elétricas e hidráulicas em light steel framing, assim como o próprio sistema de perfis leves de aço com revestimento a seco, são rápidas de fazer. A passagem dos conduítes e tubos acontece em espaços visíveis, sem quebradeiras e interferências com as demais instalações. Para evitar transtornos, o ideal é iniciar as instalações após a finalização completa da estrutura das paredes e lajes e, se possível, quando os revestimentos externos e a cobertura já estiverem instalados. Com isso, evita-se que as intempéries danifiquem os materiais e aumentem o risco de acidentes.

Nas instalações elétricas, podem ser usadas caixas de energia específicas para drywall, que se fixam diretamente nas paredes de gesso, ou caixas convencionais (como no caso deste passo a passo). "A caixa convencional é fixada diretamente no frame", conta Alexandre Mariutti, diretor da Construtora Sequência.

Já na instalação hidráulica, pode-se utilizar tubos de PVC (policloreto de vinila), PEX (polietileno reticulado), PPR (polipropileno copolímetro random), PPR (policloreto de vinila clorotado) e até mesmo o cobre. No último caso, no entanto, o uso de espaçadores plásticos é obrigatório para isolar essas tubulações do perfil metálico, evitando corrosões. "Mas é sempre bom proteger a tubulação plástica a fim de evitar cortes causados pelo atrito com o furo do perfil", completa Mariutti.

As medidas ou alturas devem ser sempre extraídas do projeto e jamais serem pensadas ou decididas em obra. É importante considerar a altura do acabamento a ser aplicado antes de definir a altura mínima para instalação das caixas de energia superiores e do kit chuveiro no boxe do banheiro. Confira agora, em dois passos a passos separados, como se dá a execução de instalação elétrica e hidráulica em sistemas de steel frame.

EPIS E FERRAMENTAS



Furador de perfil, estilete, trena, furadeira, parafusadeira, lápis, capacete, luva, protetor auricular e óculos.

Passo 1



1. Com a trena, meça e marque a altura do local de fixação das caixas de energia 4 x 2, que neste caso serão instaladas a 1,10 m de altura do piso.

ATENÇÃO

Não se esqueça de considerar o tipo de acabamento do piso e incluir sua espessura nessa conta.

Passo 2



2. Em seguida, marque a localização das caixas de energia 4 x 4. Elas deverão ser fixadas a 30 cm do piso, conforme indica o projeto.

Passo 3



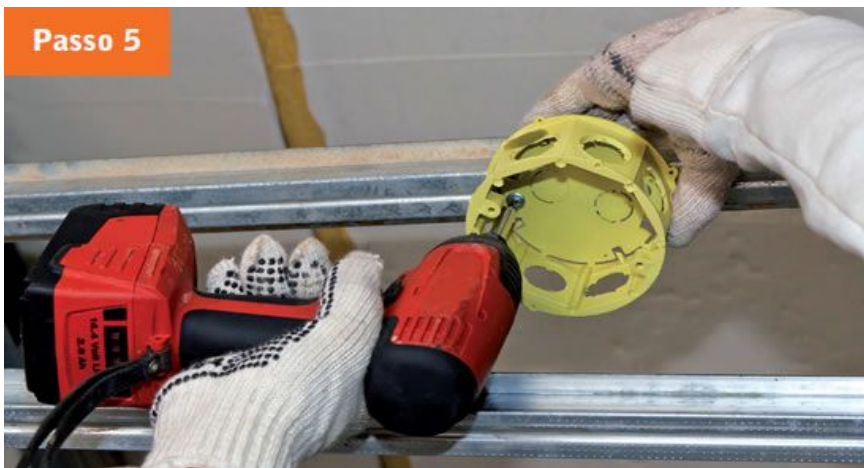
3. Encaixe a caixinha no perfil, observando a marcação no produto.

Passo 4



4. Faça a fixação da caixa no perfil metálico, usando dois parafusos. Repita o processo nas caixas 4 x 2.

Passo 5



5. Parafuse a caixa octogonal de passagem no perfil metálico do teto.



6. Coloque os conduítes na caixa octogonal de passagem, de modo que cada ponta passe apenas 3 cm ou 4 cm das furações.



7. Encaixe o conduíte nos perfis e nas caixas de energia.



8. Com o estilete, corte os conduítes e faça as aberturas das caixas de energia. Transpasse o condutor por elas.

Passo 9



9. Continue o procedimento, engatando o conduíte na caixa inferior e recortando o excesso. Nunca disponha as tubulações verticais por trás dos montantes sob risco de serem perfuradas por parafusos na etapa de fechamento com drywall.

Passo 10



10. Com o furador de perfil, fure os pontos por onde passarão os conduítes nos perfis metálicos. Alguns perfis já vêm furados de fábrica. Se for esse o caso, basta pular para a próxima etapa.

Passo 11



11. Finalize, transpassando o conduíte pelas furações do perfil e conectando-o às demais caixas de energia. O caminhamento das tubulações deve ser previsto no projeto. Esse cuidado garante que futuras furações possam ser feitas na parede sem prejudicar os conduítes.

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

FERRAMENTAS



Kit de instalação de tubulação PEX composto por alicate de corte de tubos, alicate alargador de tubos e prensa de conexão.

MATERIAIS



Kit de hidráulica para steel frame.

Passo 1



1. Com auxílio da trena, marque a altura de 1,20 m nos perfis metálicos. O kit chuveiro será instalado logo acima desse ponto.

ATENÇÃO

Não esqueça de considerar a altura do acabamento do piso.

Passo 2



2. Encaixe o kit chuveiro nos perfis metálicos e fixe-os com parafusos galvanizados.

Passo 3



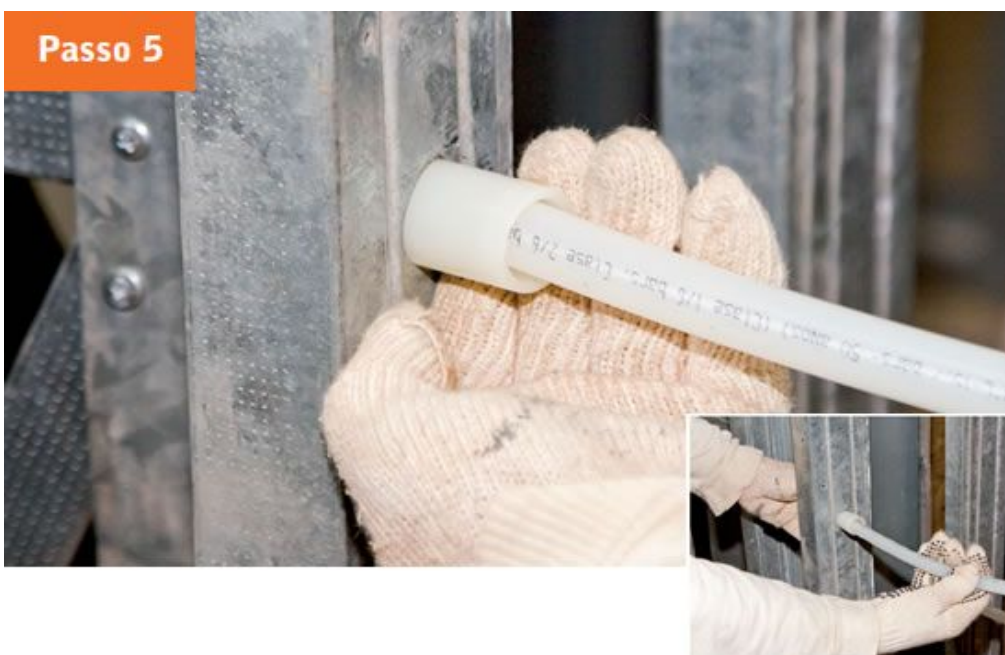
3. Com o furador de perfil, fure os perfis metálicos. Alguns perfis já vêm furados de fábrica. Se for esse o caso, basta pular para a próxima etapa. O caminhamento das tubulações deve ser previsto no projeto. Esse cuidado garante que futuras furações possam ser feitas na parede sem prejudicar as tubulações.

Passo 4



4. Posicione um pedaço de tubo de PVC no furo, evitando o contato direto entre o perfil e o tubo PEX e, conseqüentemente, evitando cortes e danos na tubulação.

Passo 5



5. Transpasse a tubulação de PEX no perfil, através do protetor. Nunca disponha as tubulações verticais por trás dos montantes sob risco de serem perfuradas por parafusos na etapa de fechamento com drywall.

Passo 6



6. Para facilitar a conexão nos registros, alargue os tubos de PEX com auxílio de alicate próprio para essa tarefa.



7. Conecte as tubulações de água quente e fria nas respectivas saídas dos registros. Conforme indicações do projeto, repita a mesma operação nas saídas e entradas de água da bacia sanitária.

8. Com o alicate prensa, finalize o serviço prensando o anel de latão nas conexões.

Apoio técnico: Adílio Barbosa, montador, Roberto Pereira da Costa, encarregado de obra e Hélio Deibs Sebastião de Souza, encarregado de instalações da Construtora Sequência.