

## **Plan rozwoju: Przystosowanie do instalacji w budownictwie mieszkaniowym z lekkiej konstrukcji stalowej**

*Opisuje sposoby prowadzenia instalacji w budownictwie mieszkaniowym z lekkiej konstrukcji stalowej.*

### **Zawartość**

- |    |                                       |   |
|----|---------------------------------------|---|
| 1. | Budynki niskie                        | 2 |
| 2. | Wielokondygnacyjne budynki mieszkalne | 3 |

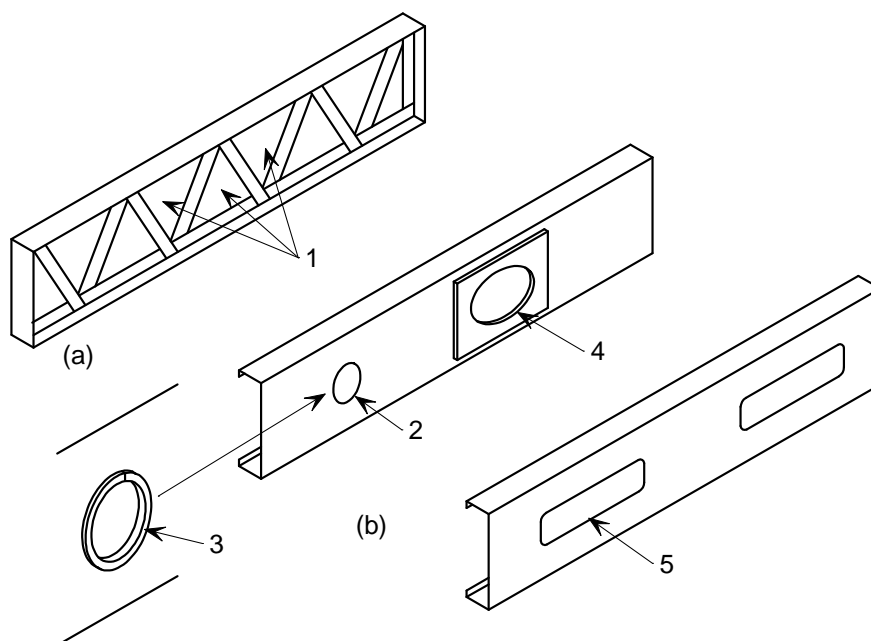
## 1. Budynki niskie

W niskim budownictwie mieszkaniowym wymagania instalacji to ogólnie rury małej średnicy i ciągi kablowe, które mogą być ulokowane w grubości ściany i konstrukcji stropu. Prawie wszyscy producenci lekkich kształtowników stalowych wykonują otwory do prowadzeniu mediów w elementach i instalacje rurowe albo elektryczne mogą być przez nie prowadzone. Podczas gdy rozmiar otworu instalacyjnego zależy od producenta, najczęściej wynoszą one około 50 mm do 100 mm. Rysunek 1.1 ilustruje kilka typowych otworów pod instalacje jakie wykonywane są podczas procesu walcowania. Pokazana belka kratowa, daje optymalną elastyczność dla przebiegu instalacji. Niektórzy producenci wykonują większe otwory pod instalacje pozwalające na prowadzenie kanalizacji, inne będą wymagać celowego wykonania otworów pod instalacje, przygotowanych w fabryce, jak zilustrowano na Rysunek 1.2.

W dobrej praktyce projektowej jest aby przebieg instalacji zaplanować wcześniej w procesie projektowania, aby uprościć konstrukcję. Wykonywanie otworów w lekkich stalowych elementach na placu budowy jest możliwe, ale strata czasu może być zwykle uniknięta przez dobre wcześniejsze rozplanowanie.

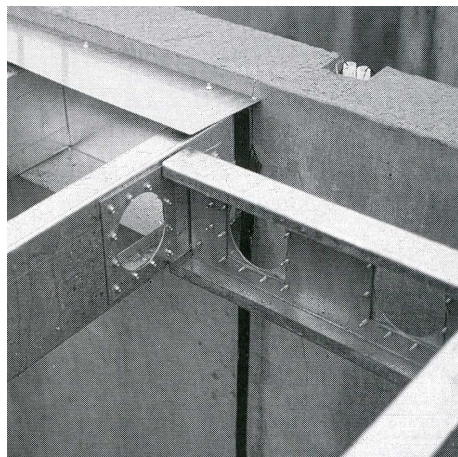
Bojlery, grzejniki i inne ciężkie urządzenia instalacyjne mogą być oparte na połączeniach elementów konstrukcyjnych. Dodatkowa blacha albo zblokowanie, zarówno stalowe jak i drewniane jest łatwo wykonalne i może dawać swobodę stosowania inżynierowi sanitarnemu albo podwykonawcy.

Ogrzewanie podpodłogowe jest opcją o rosnącej popularności i może być ona stosowana w lekkich konstrukcjach stalowych przez założenie odpowiedniej izolacji w strefie podłogi.



- Legenda:**
- |     |                       |     |                                   |
|-----|-----------------------|-----|-----------------------------------|
| (a) | belka kratowa         | (b) | belki pełnościenne                |
| 1.  | dostęp dla instalacji | 2.  | nie wzmocniony otwór instalacyjny |
|     |                       | 3.  | pierścień wzmocniający            |
|     |                       | 4.  | wzmocniony otwór instalacyjny     |
|     |                       | 5.  | wydłużone otwory instalacyjne     |

**Rysunek 1.1** Lekkie stalowe belki i słupy pokazujące typowe rodzaje otworów instalacyjnych



*Rysunek 1.2 Celowo wykonane duże otwory instalacyjne*

## **2. Wielokondygnacyjne budynki mieszkalne**

Projekt instalacji w wielopiętrowych budynkach mieszkalnych jest bardziej złożony niż w budynkach jednorodzinnych, na skutek wymagań dla ochrony przeciwpożarowej i podziału na strefy pożarowe. Dobrze, jeżeli nie obowiązkowe wymagania projektowe podają, że wszystkie instalacje będą zawarte w obrębie obudowy przeciwpożarowej każdego apartamentu. W wielopiętrowych budynkach, projekt instalacji musi być właściwie rozważany w od samego początku procesu projektowego całości budynku. Same instalacje mogą być bardziej skomplikowane ze względu na potrzebę większych średnic rur, ponieważ obiekty komunalne korzystają z połączonych instalacji ciepła i energii (CHP).

Jeżeli dobre procedury są stosowane podczas procesu projektowego, nie powinno być żadnych konfliktów między lekką konstrukcją stalową a wymaganiami instalacji budownictwa mieszkaniowego.

## Protokół jakości

<b>TYTUŁ ZASOBU</b>	Plan rozwoju: Przystosowanie do instalacji w budownictwie mieszkaniowym z lekkiej konstrukcji stalowej		
<b>Odniesienie(a)</b>			
<b>ORYGINAŁ DOKUMENTU</b>			
	<b>Nazwisko</b>	<b>Instytucja</b>	<b>Data</b>
<b>Stworzony przez</b>	J Baker	SCI	
<b>Zawartość techniczna sprawdzona przez</b>	G W Owens	SCI	
<b>Zawartość redakcyjna sprawdzona przez</b>			
<b>Techniczna zawartość zaaprobowana przez następujących partnerów STALE:</b>			
<b>1. Wielka Brytania</b>	G W Owens	SCI	18/4/06
<b>2. Francja</b>	A Bureau	CTICM	18/4/06
<b>3. Szwecja</b>	B Uppfeldt	SBI	11/4/06
<b>4. Niemcy</b>	C Müller	RWTH	18/4/06
<b>5. Hiszpania</b>	J Chica	Labein	18/4/06
<b>Zasób zatwierdzony przez Technicznego Koordynatora</b>	G W Owens	SCI	13/7/06
<b>DOKUMENT TŁUMACZONY</b>			
<b>To Tłumaczenie wykonane i sprawdzone przez:</b>	Zdzisław Pisarek		
<b>Przetłumaczony zasób zatwierdzony przez:</b>	B. Stankiewicz	PRz	

## Informacje ramowe

Tytuł*	<b>Plan rozwoju: Przystosowanie do instalacji w budownictwie mieszkaniowym z lekkiej konstrukcji stalowej</b>	
Seria		
Opis*	Opisuje sposoby prowadzenia instalacji w budownictwie mieszkaniowym z lekkiej konstrukcji stalowej.	
Poziom Dostępu*	Ekspertyza	Praktyka
Identyfikatory	Nazwa pliku	D:\ACCESS_STEEL_PL\SS\SS033a-PL-EU.doc
Format	Microsoft Office Word; 5 Stron; 2514kb;	
Kategoria*	Typ zasobu	Plan rozwoju
	Punkt widzenia	Architekt, inżynier
Przedmiot*	Obszar zastosowań(a)	Budynki mieszkalne
Daty	Data utworzona	13/04/2006
	Data ostatniej modyfikacji	
	Data sprawdzenia	
	Ważny Od	
	Ważny Do	
Język(i)*		Polski
Kontakty	Autor	J Baker, SCI
	Sprawdzony przez	G W Owens, SCI
	Zatwierdzony przez	
	Redaktor	
	Ostatnio modyfikowany przez	
Słowa kluczowe*	Instalacje budowlane, zimnogięte przekroje stalowe, strefy pożarowe, ochrona przeciwpożarowa, budynki mieszkalne	
Zobacz Też	Odniesienie do Eurokodu	
	Przykład(y) obliczeniowe	
	Komentarz	
	Dyskusja	
	<i>Inny</i>	
Omówienie	Narodowa Przydatność	EU
<b>Szczególne Instrukcje</b>		