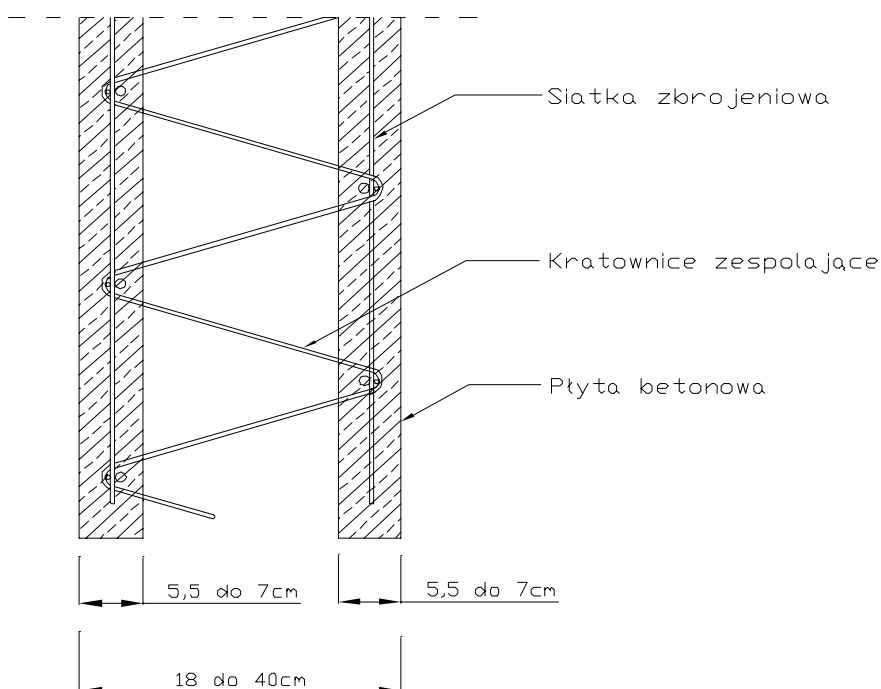


## ŚCIANY ZESPOLONE OL-GRAN - informacje techniczne

### Wymiary i kształt

Parametry geometryczne ścian prefabrykowanych mogą być dowolne i powinny być indywidualnie określone przez projektanta na podstawie rzutów i przekrojów architektonicznych budynku.

Grubość płyt ściany zespolonej mieści się w przedziale od 5,5 do 7 cm, natomiast całkowita grubość ściany może wynosić od 18 do 40 cm i zależy od obciążeń przekazywanych na ścianę, schematu statycznego oraz istniejących warunków gruntowo-wodnych.



Rys. 1 Szczegół

konstrukcyjny ściany zespolonej OL-GRAN

### MATERIAŁY

#### Zbrojenie

- główne, rozdzielcze - klasa A - III N

#### Beton

- prefabrykat - klasa betonu  $\geq$  B25
- beton wylewany - klasa betonu  $\geq$  B15

### TRANSPORT I SKŁADOWANIE

#### Transport elementów

Ściany zespolone „OL-GRAN” mogą być transportowane zarówno w pozycji poziomej

jak i pionowej. W przypadku transportu w poziomie elementy należy układać je na przekładkach drewnianych (max 6 szt. w stosie). Przy ustawieniu pionowym szerokość ścian musi być równoległa do kierunku jazdy samochodu.

### **Składowanie elementów**

W przypadku pośredniego składowania na budowie należy zabezpieczyć elementy przed uszkodzeniem oraz przemieszczeniem. Zaleca się składować elementy wg kolejności montażu.

### **PRACE WSTĘPNE**

Przed przystąpieniem do ustawiania i zalewania ścian należy dokładnie zapoznać się z dokumentacją projektową oraz niniejszą instrukcją. Następnie należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, tj. zbrojenie dodatkowe, podpory montażowe, sprzęt montażowy oraz pomocniczy.

### **Podłoże**

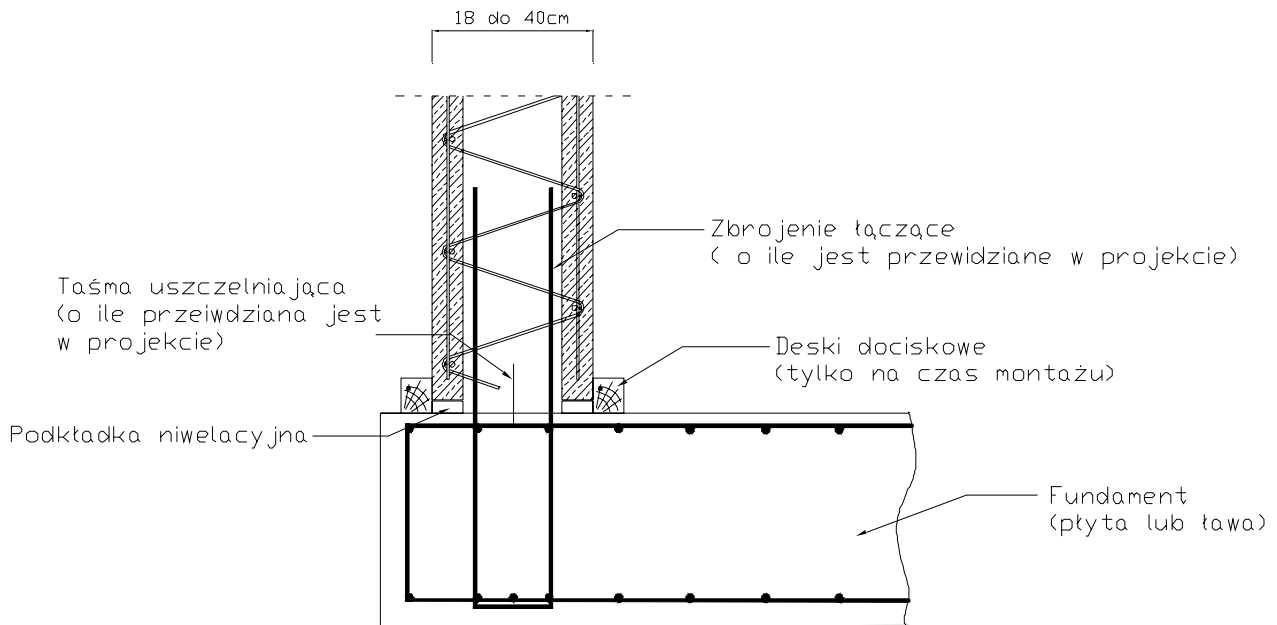
Ściany montuje się na równym i oczyszczonym podłożu betonowym. Z podłoża betonowego może wystawać zbrojenie kotwiące i taśma do uszczelniania styków.

### **Deski dociskowe (uszczelniające)**

Dla wygody montażu można zamocować do podłoża deski dociskowe tzw. prowadnice, które jednocześnie zapobiegają wypływowi betonu na zewnątrz podczas zalewania.

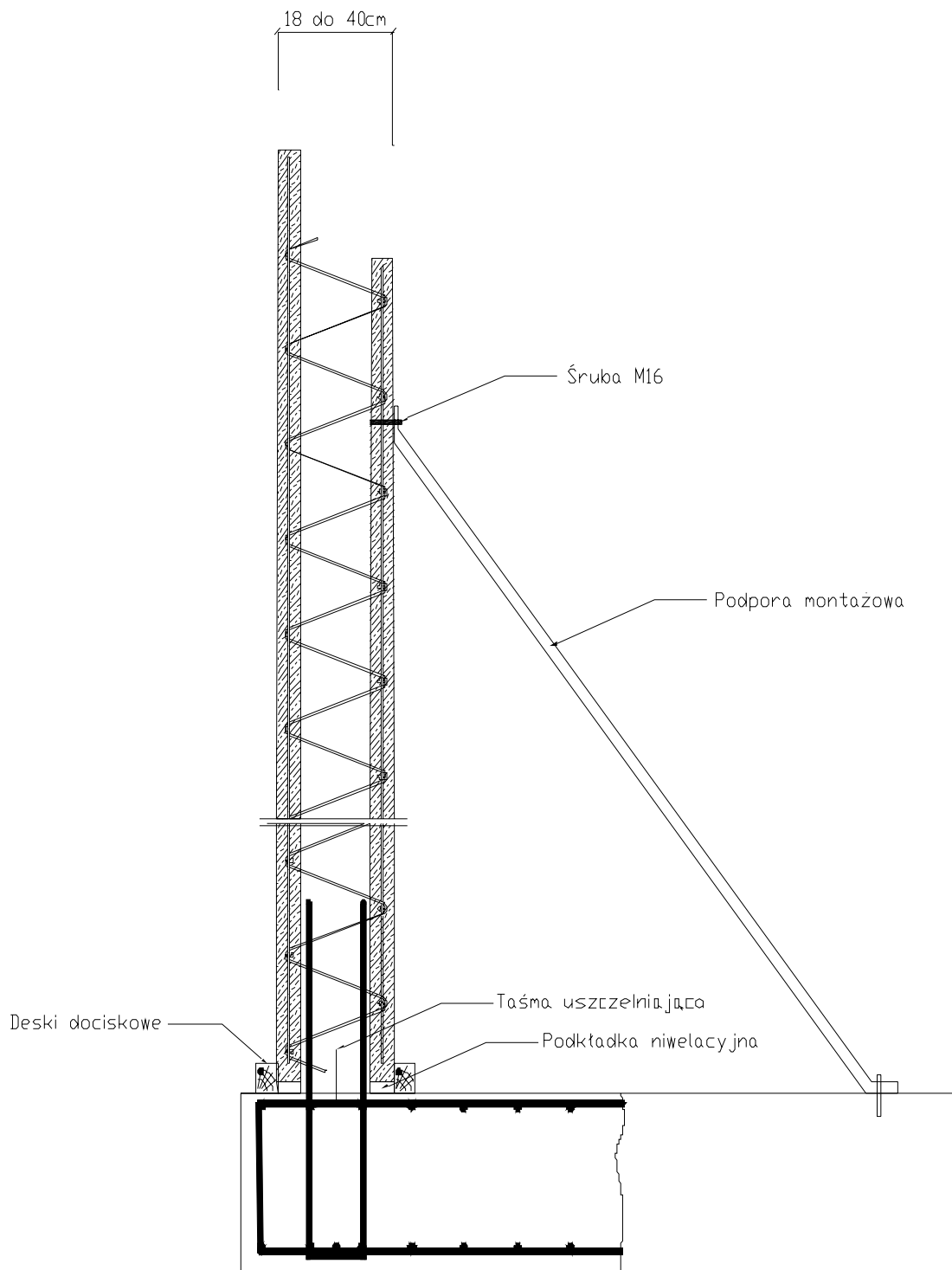
### **Podkładki niwelacyjne**

Ściany zespolone OL-GRAN muszą być ustawione na podkładkach z tworzywa sztucznego (lub klinach z twardego drewna) aby zachowana była szczelina grubości 2-3cm pomiędzy ścianą a podłożem. Szczeliny te wypełniane są betonem zalewanej ściany.



*Rys. 2 Połączenie zbrojenia ściany zespolonej z łąwą lub płytą*

**Montaż ścian odbywa się za pomocą żurawia lub dźwigu samochodowego i zawiesi lub odpowiednich trawersów. Ustawienie elementów ściennych należy wykonywać powoli i równomiernie bez gwałtownych ruchów. Przy montażu niezbędnych jest trzech monterów i operator dźwigu. Elementy ścian o szerokości 1,2 m i większej muszą być zabezpieczone dwiema podporami ukośnymi, a ściany o szerokości mniejszej niż 1,2 m jedną podporą. Podpory są mocowane do górnej części ściany śrubami M12 lub M16 i podłoża betonowego (za pomocą kołków lub dybli).**



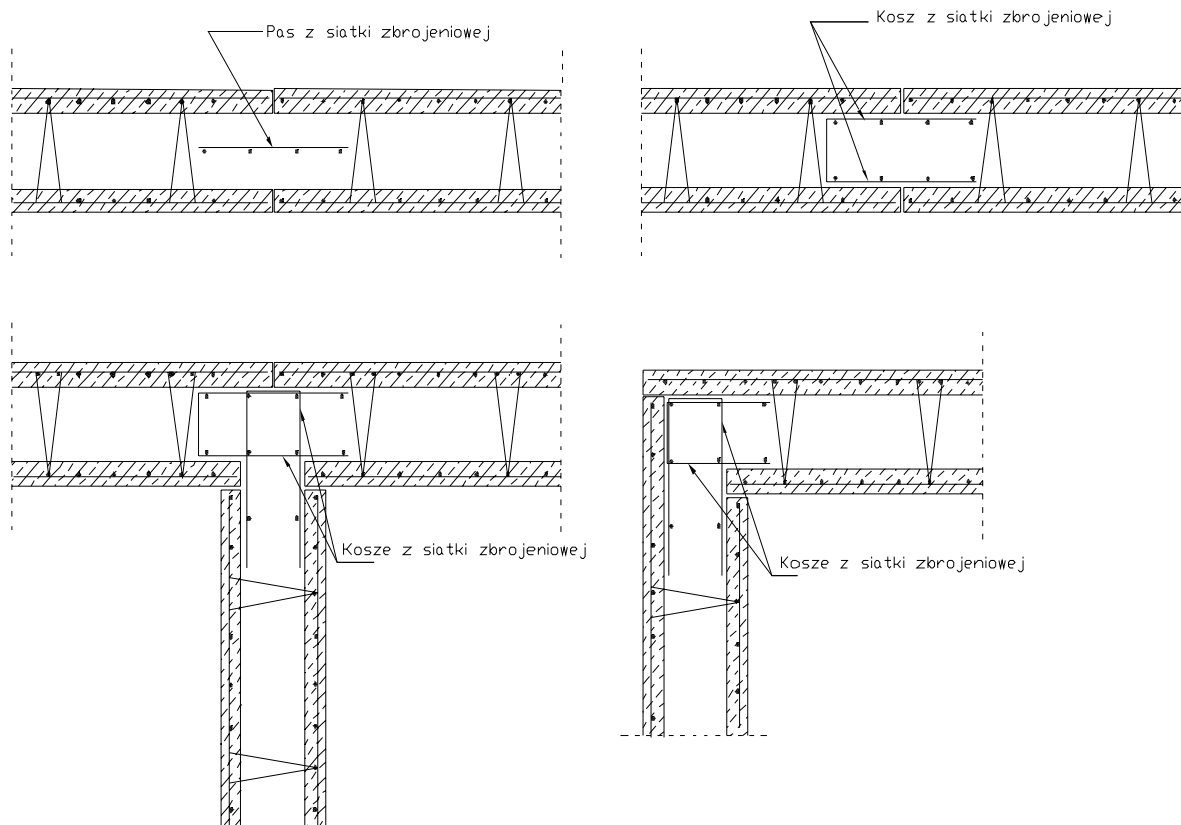
Rys. 3 Rysunek montażowy podparcia prefabrykatu ściennego przygotowanego do zalania

### PRACE ZBROJARSKIE

Po ustawieniu i zabezpieczeniu ścian należy zamontować zbrojenie dodatkowe, w postaci (o ile przewidziane w projekcie):

- zbrojenie styków ścian żelbetowych
- zbrojenie nadproży
- zbrojenie łączące ściany ze stropami
- inne zbrojenie dodatkowe przewidziane dokumentacją projektową

Zbrojenie dodatkowe musi być wykonane tak, by niemożliwe było jego przestawienie.

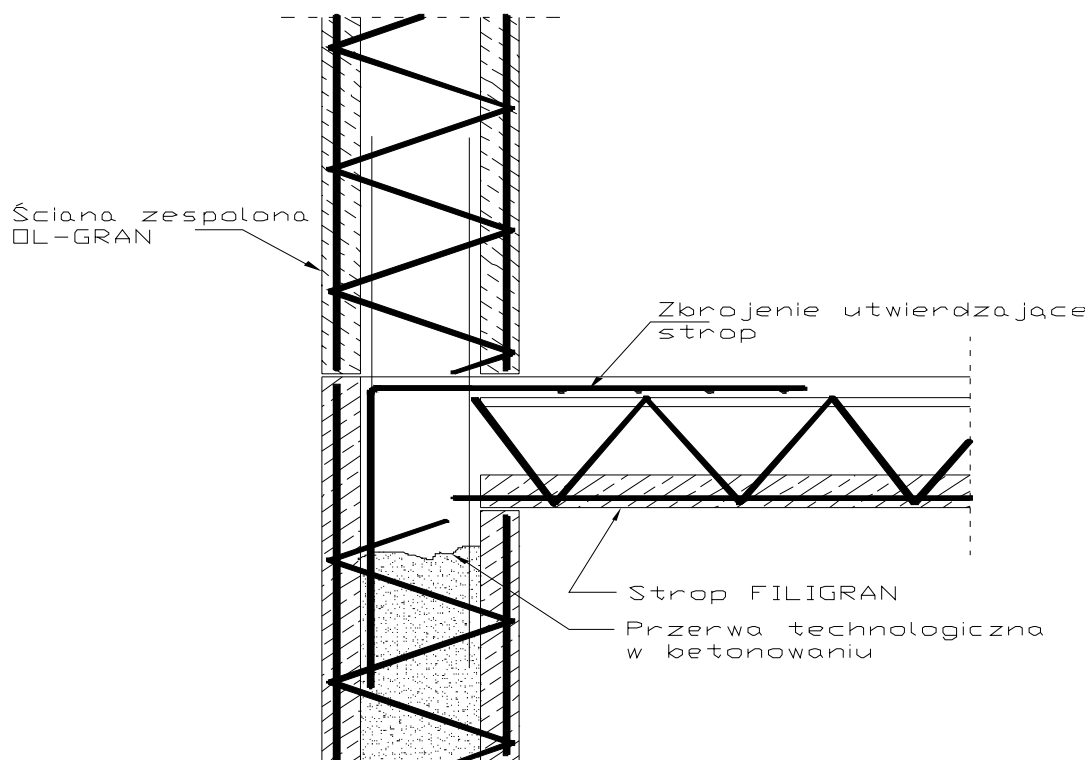


Rys.

#### 4 Sposób montażu zbrojenia w miejscach łączenia płyt i narożnikach

### ZALEWANIE ŚCIAN BETONEM

Przed wylaniem betonu przestrzeń pomiędzy płytami musi być oczyszczona, a wewnętrzne powierzchnie elementów prefabrykowanych powinny być zmocone wodą. Mieszanka betonowa musi mieć konsystencję gęstoplastyczną (w uzasadnionych jednak przypadkach dopuszcza się stosowanie mieszanki betonowej o konsystencji płynnej), a klasa zalewanego betonu powinna być adekwatna do informacji na ten temat zawartej w dokumentacji projektowej danego obiektu. Przy zalewaniu ścian należy przestrzegać tego aby układanie betonu odbywało się we wszystkich ścianach równocześnie poziomymi warstwami w tempie 0,50 m na godzinę. Przerwy w betonowaniu - spoiny robocze mogą występować tylko na wysokości ściany; nie należy dopuszczać do utworzenia spoin pionowych. W przypadku większej prędkości betonowania należy sprawdzić nośność płyt prefabrykowanych z uwagi na nacisk mieszanki betonowej. W trakcie zalewania beton nie może ulegać rozwarstwieniu, należy go zagęszczać wibratorami wgłębnymi tak aby nie powstały pustki powietrzne oraz doszło do prawidłowego połączenia betonu prefabrykatu z układanym na budowie. Należy zwrócić także szczególną uwagę na bardzo dokładne wypełnienie spoiny między płytami ściany i stropem. Kilka godzin po betonowaniu, przystępujemy do oczyszczenia styków płyt oraz połączeń elementów z wyciśniętych resztek betonu.



Rys. 5 Szczegół połączenia konstrukcyjnego ściany zespolonej OL-GRAN ze stropem FILIGRAN

## OPARCIE STROPÓW

Płyty stropowe należy ustawić na elementach podporowych (doki i sztyce) umieszczonych bezpośrednio przy samych ścianach, aby w trakcie montażu nie obciążały ścian. Płyty opierać na ścianach na poduszce cementowej gr. 1-2 cm o  $R_z = 8$  MPa.

## DEMONTAŻ PODPÓR I DESKOWAŃ

Dopiero gdy beton osiągnie około 80% wytrzymałości projektowanej, można przystąpić do usuwania podpór montażowych i deskowań. Usuwanie podpór montażowych należy dokonywać pod nadzorem upoważnionej osoby.

## PRACE WYKOŃCZENIOWE POWIERZCHNI ŚCIAN

Powierzchnie wykonanych ścian w pomieszczeniach nie wymagają tynkowania. Styki płyt prefabrykowanych należy zakleić taśmą z włókna szklanego przy użyciu szpachłówki gipsowej, następnie powierzchnię tę można pokryć masą szpachłową. Elewacyjne powierzchnie ścian mogą być ocieplone i wykończone wg takiej samej technologii jak ściany betonowe lub żelbetowe.