INSTRUKCJA MONTAŻU

Prefabrykowanych płyt balkonowych

WERSJA	DATA WYDANIA	OBIEKT / BUDOWA
2026-08-15		

Dokument obowiązuje łącznie z projektem montażowym danego obiektu. W przypadku rozbieżności obowiązuje dokumentacja projektowa.

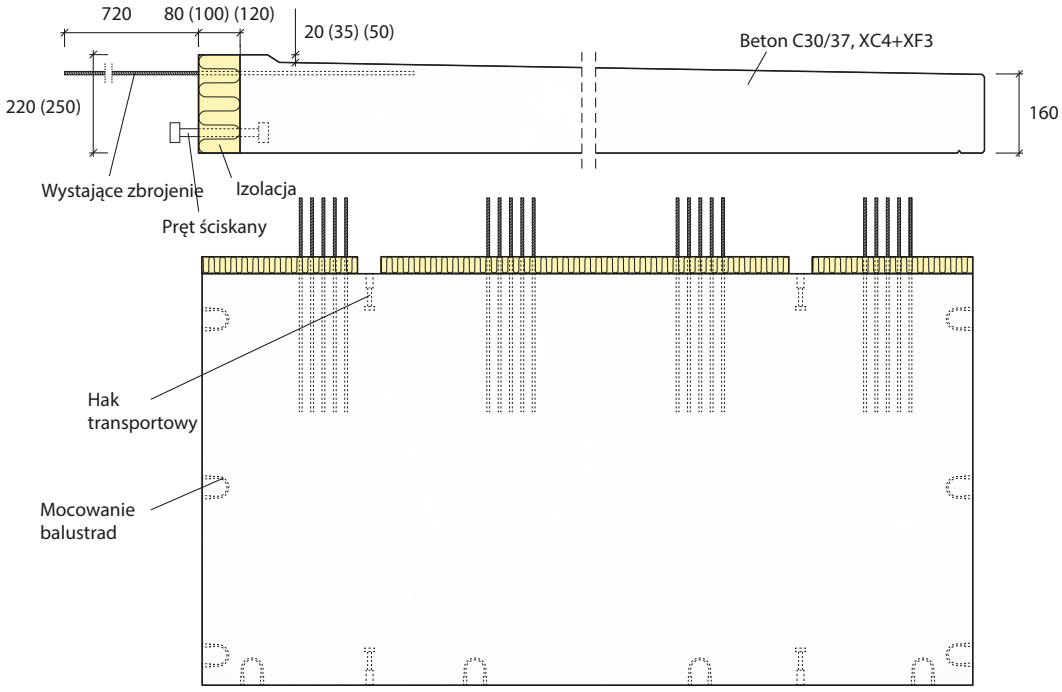
FORMEE SP. Z O.O.

Zakres i schematy konstrukcyjne

Instrukcja dotyczy prefabrykowanych płyt balkonowych FORMEE. Schemat statyczny płyty balkonowej określa projekt konstrukcyjny. Element może pracować jako wspornik połączony łącznikiem termoizolacyjnym, jako płyta oparta lub jako element współpracujący z dodatkowymi podporami konstrukcyjnymi. Nie wolno przyjmować jednego schematu dla wszystkich balkonów.

Łącznik balkonowy jest elementem konstrukcyjnym. Typ, rozstaw, zakotwienie i zbrojenie dodatkowe wynikają z projektu oraz instrukcji producenta zastosowanego systemu. Niniejsza instrukcja nie zastępuje instrukcji systemowej łącznika.

00 Etap 0 - dokumentacja i przygotowanie



Rys. 1 — Detal techniczny węzła balkonowego - schemat poglądowy; rozwiązanie rzeczywiste wg projektu konstrukcyjnego.

- Sprawdzić symbol płyty, masę, kierunek spadku, położenie odwodnienia, marek balustradowych i punktów podnoszenia.
- Zweryfikować rzędne węzła oraz położenie zbrojenia / łączników w stropie.
- Potwierdzić schemat podparcia tymczasowego i kolejność betonowania węzła.
- Uzgodnić kolejność dostaw i montażu.

01 Etap 1 - transport, odbiór i składowanie

Płyty przewozić zgodnie ze schematem transportowym producenta, zabezpieczone przed przesunięciem. Przy odbiorze sprawdzić oznakowanie, powierzchnie licowe, naroża, odpływy, marki, zbrojenie wystające i punkty podnoszenia.

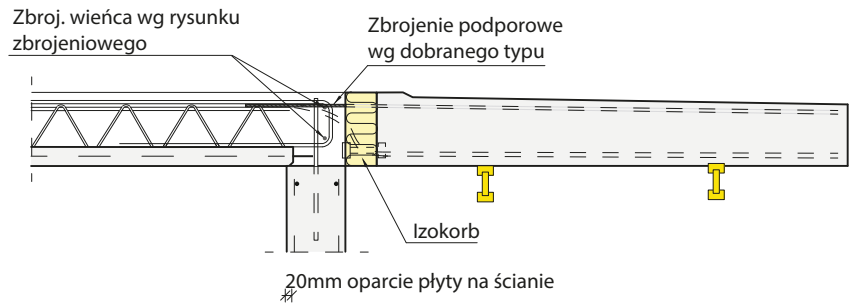
Składowanie pośrednie wymaga równego i nośnego podłoża oraz przekładek ułożonych pionowo jedna nad drugą. Standardowo dopuszcza się do 5 warstw wyłącznie dla elementów, dla których zakład prefabrykacji potwierdził taką możliwość; w przeciwnym razie obowiązuje schemat dostawy / rysunek transportowy.

Powierzchnie architektoniczne. Płyty chronić przed cementowym mleczkiem, błotem, rdzą, uderzeniami i punktowym obciążeniem gotowych krawędzi.

02 Etap 2 - przygotowanie węzła i podparcia

Podpory i kozły ustawia się oraz poziomuje przed dostawą elementów. Rzędna podparcia balkonu może

różnić się od rzędnej stropu. Przed montażem sprawdzić czystość węzła, położenie łączników oraz możliwość swobodnego wprowadzenia zbrojenia bez jego zginania lub skracania.

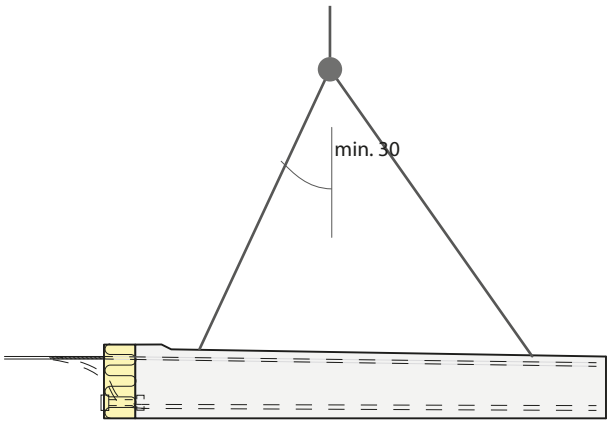


Rys. 2 — Schemat ideowy węzła z łącznikiem termoizolacyjnym. Typ łącznika i zbrojenie - wg projektu.

03 Etap 3 - podnoszenie

Płytę podnosi się wyłącznie za fabryczne punkty wskazane na rysunku. Zabrania się zaczepiania za zbrojenie konstrukcyjne, łączniki balkonowe, marki balustradowe lub odpływy.

Jeżeli rysunek elementu nie wskazuje inaczej, cięgna powinny tworzyć z płaszczyzną płyty kąt nie mniejszy niż 60°. Dla elementów o nietypowym kształcie, dużym wysięgu, asymetrii lub znacznych otworach stosuje się liczbę punktów podnoszenia i trawersę określoną na rysunku montażowym.

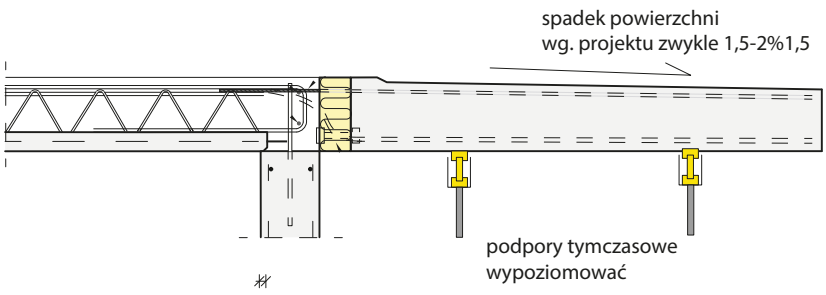


Rys. 3 — Podnoszenie płyty balkonowej - minimalny kąt cięgien wg standardu, jeśli dokumentacja nie wymaga większego.

- Przed pełnym podniesieniem wykonać próbne uniesienie.
- Sprawdzić równomierne napięcie zawiesi i stateczne położenie płyty.
- Potwierdzić udźwig żurawia przy rzeczywistym wysięgu.
- Naprowadzać element wyłącznie linkami kierunkowymi.

04 Etap 4 - osadzenie, regulacja i podparcie tymczasowe

Płytę opuszcza się na przygotowane podpory, ustawiając ją w osi oraz na właściwej rzędnej. Przed zwolnieniem zawiesi należy sprawdzić poziom krawędzi przy budynku, kierunek i wielkość spadku, położenie odpływu oraz wymagane szczeliny.



Rys. 4 — Podparcie tymczasowe i kontrola spadku płyty.

Zawiesia zwolnić dopiero po regulacji. Jeżeli po zwolnieniu żurawia konieczna jest większa korekta położenia, element należy ponownie bezpiecznie podwiesić.

05 Etap 5 - zbrojenie i betonowanie węzła

Zbrojenia wystającego z prefabrykatu lub systemowego łącznika nie wolno przycinać, prostować na gorąco ani zmieniać jego położenia poza tolerancją dopuszczoną przez projekt. Zbrojenie uzupełniające oraz wieniec wykonać zgodnie z rysunkiem.

Strefę zakotwienia oczyścić, przygotować zgodnie z technologią i dokładnie zagęścić beton. Podpory muszą pozostać nieprzerwanie czynne podczas betonowania i dojrzewania węzła.

06 Etap 6 - demontaż podpór

Podpory tymczasowe usuwa się po osiągnięciu przez beton węzła wytrzymałości wymaganej projektem. Wiek betonu nie jest samodzielnym kryterium demontażu. Jeżeli projekt określa dodatkowo minimalny czas podparcia, należy spełnić równocześnie kryterium czasu i wytrzymałości.

Zakaz obciążania. Do czasu spełnienia kryterium demontażu nie wolno składować na balkonie materiałów ani używać go jako platformy roboczej ponad obciążenia przyjęte w projekcie.

07 Etap 7 - odwodnienie, balustrady i wykończenie

- Sprawdzić drożność odpływów przed ułożeniem warstw wykończeniowych.
- Potwierdzić rzeczywisty spadek w co najmniej dwóch kierunkach pomiarowych i brak lokalnych zastoisk.
- Balustrady docelowe montować wyłącznie w punktach i w sposób przewidziany projektem.
- Nie wiercić dodatkowych otworów w strefach łączników ani zbrojenia bez zgody projektanta.
- Uszczelnienia styków i obróbek wykonać według projektu hydroizolacji.

BHP BHP - wymagania minimalne

- Zakaz przebywania pod wiszącą płytą i w strefie zasięgu żurawia.
- Balustrady tymczasowe zamontować niezwłocznie po ustabilizowaniu płyty.
- Osprzęt podnoszący sprawdzić przed każdym użyciem.
- Prace na zewnętrznej krawędzi wykonywać z właściwym zabezpieczeniem przed upadkiem z wysokości.

Kontrola końcowa

LP.	KONTROLA	POTWIERDZENIE
1	Symbol i położenie płyty zgodne z planem.	TAK / NIE / N.D.
2	Rzędna krawędzi i spadek zgodne z projektem.	TAK / NIE / N.D.
3	Łącznik i zbrojenie bez nieautoryzowanych zmian.	TAK / NIE / N.D.
4	Podpory pozostawione do spełnienia kryterium wytrzymałości.	TAK / NIE / N.D.
5	Odwodnienie drożne.	TAK / NIE / N.D.
6	Balustrady / zabezpieczenia krawędzi wykonane.	TAK / NIE / N.D.
7	Brak uszkodzeń powierzchni i naroży.	TAK / NIE / N.D.

Potwierdzenie zapoznania się z instrukcją

OSOBA	DATA	PODPIS