

2. STROP Z PŁYT PREFABRYKOWANYCH.

Kod CPV 45262410-8

1. Część ogólna.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stropu z płyt prefabrykowanych.

1.2. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności, umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z dostawą prefabrykatów stropowych i pozostałych materiałów do budowy stropu, ich ułożeniem, zabetonowaniem i pielęgnacją.

Zakres rzeczowy obejmuje:

- montaż stalowych belek stropowych,
- montaż prefabrykowanych płyt typu WPS,
- zalanie złączy zaprawą,
- obetonowanie belek.

1.3. Wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i zastosowanych materiałów oraz zgodność z dokumentacją projektową.

2. Materiały.

2.1. Płyty prefabrykowane WPS lub „równoważne” pod względem techniczno-jakościowym.

Płyta stropowa WPS jest drobnowymiarowym prefabrykatem żelbetowym (nośnym elementem konstrukcyjnym), układanym między stalowymi belkami stropowymi. Płyty WPS mają kształt prostokąta, wzmocnione są wzdłużnie trzema żebrami, w obu końcach mają wgłębienia dla oparcia na stopkach dolnych belki stalowej. Wyrób powinien spełniać wymagania określone w PN-EN 13369 i PN-EN 13224 lub aprobaty technicznej.

Dane techniczne:

- szerokość - 40 mm,
- długość - 1200 i 1100 mm,
- masa płyty - odpowiednio 58,0 i 53,3 kg.

2.2. Belki stropowe.

Do wykonania stropu należy zastosować profile stalowe walcowane ze stali konstrukcyjnej St3S dwuteowniki I180. Jakość ich powinna być potwierdzona zaświadczeniem jakości, atestem, deklaracją zgodności producenta wyrobu hutniczego.

2.3. Zaprawa cementowa.

Materiały użyte do zaprawy cementowej:

- piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, średnioziarnisty 0,5-1 mm, gruboziarnisty 1-2 mm,
- woda ze źródeł dokładnie przebadanych lub o jakości nie budzącej wątpliwości; nie zawierająca substancji zabronionych w normie,
- cement portlandzki „32,5”.

2.4. Warunki przechowywania i składowania.

Wszystkie materiały powinny być przechowywane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednią aprobatą techniczną.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.

Płyty prefabrykowane WPS stanowią propozycję projektanta. Wykonawca ma prawo zastosować wyrób równoważny pod względem cech techniczno jakościowych. Niedopuszczalne jest stosowanie wyrobów nieznanego pochodzenia.

3. Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”. Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu, wybranego przez Wykonawcę, gwarantującego poprawne wykonanie robót. Zastosowany sprzęt winien spełniać wszystkie wymagania BHP i posiadać instrukcje obsługi.

4. Transport.

Ogólne wymagania dotyczące transportu materiałów podano w ST „Wymagania ogólne”. Płyty prefabrykowane WPS przy transportowaniu układa się na rąb długością w kierunku jazdy oraz szczerbami, tak aby nie następowało przesuwanie ich w czasie jazdy, co mogłoby spowodować uszkodzenie krawędzi lub popękanie płyt. W podobny sposób składa się je na placu budowy.

5. Wykonanie robót.

Płyty WPS układa się ręcznie szczerbami obok siebie na dolnych stopkach belek tak, aby zapewnić oparcie płyt co najmniej na długości 3 cm. Układ belek stalowych stropu i typy płyt WPS powinny być zgodne z projektem.

Podnoszenie płyt powinno odbywać się w położeniu pionowym płyty. Po ułożeniu płyt, spoiny między ich krawędziami a belkami wypełnia się zaprawą cementową. Układanie płyt i wypełnianie spoin zaprawą wykonuje się z pomostu ułożonego na górnej stopce belek. Dolne stopki belek powinny być ułożone w jednym poziomie. Po ułożeniu płyt, styki między ich skrajnymi podłużnymi żebrami należy wypełnić betonem.

Belki stalowe ponad płytami należy obetonować.

Płyty można obciążyć po stwardnieniu zaprawy w spoinach.

6. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego.

Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Kontrola jakości obejmuje:

a/ Sprawdzenie jakości zastosowanych materiałów na podstawie złożonych przez Wykonawcę dokumentów potwierdzających jakość zastosowanych materiałów i deklaracje zgodności z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną.

b/ Sprawdzenie kształtu, wymiarów i masy.

Dopuszczalne uszkodzenia i odchyłki wymiarów:

- niedopuszczalne jest odkryte zbrojenie oraz braki powstałe na skutek niewłaściwego zagęszczenia betonu,
- wgłębienia i wypukłości o średnicy do 15 mm i głębokości lub wypukłości do 5 mm, na górnej i dolnej powierzchni płyty w liczbie 1 szt./1m płyty,
- wyszczerbienie krawędzi długości do 200 mm i głębokości do 5 mm, nie więcej niż 1 szt. na jednej krawędzi,
- zwichrowanie powierzchni na końcach płyt po przekątnej nie mogą przekraczać 5 mm, a w środku powierzchni 10 mm,
- rysy spowodowane skurczem betonu o długości do 200 mm w odstępach nie mniejszych niż 1 m.

Pęknięcia nie są dopuszczalne.

7. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

Odbiór robót obejmuje:

- odbiór ilościowo-jakościowy dostarczonych materiałów na plac budowy: prawidłowość oznakowania prefabrykatów, zgodność typów i liczby z zamówieniem, stan techniczny dostarczonych prefabrykatów,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania robót.

Roboty wykonane niezgodnie z wymaganiami należy poprawić i przedstawić do ponownego odbioru.

8. Przepisy związane.

8.1. Normy.

- PN-EN 13369. Wspólne wymagania dla prefabrykatów z betonu.
- PN-EN 13747. Prefabrykaty z betonu. Płyty stropowe dla systemów stropowych.
- PN-EN 13224. Prefabrykaty z betonu. Płyty stropowe żebrowe.
- PN-73/B-06281. Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody badań wytrzymałościowych.
- PN-EN 206-1. Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
- PN-63/B-06251. Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
- PN-B-10104. Wymagania dotyczące zapraw murarskich ogólnego przeznaczenia. Zaprawy o określonym składzie materiałowym, wytwarzane na miejscu budowy.
- PN-86/B-02355. Tolerancja wymiarowa w budownictwie. Postanowienia ogólne.

8.2. Inne.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych z dn14.03.2000.
- Ustawa z dnia 16.04.2004 o wyrobach budowlanych.