

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Kod 45223500-1

Opis Konstrukcje z betonu zbrojonego

B.05.00.00 Stropy

B.05.01.00 Stropy typu PANELOWY 60 cm

B.05.02.00 Nadproża prefabrykowane

B.05.00.00 Stropy

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stropów z elementów prefabrykowanych, które zostaną wykonane w ramach: „Rozbudowy budynku żłobka w Świeciu przy ul. W. Łokietka 3”.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż stropów prefabrykowanych w budynkach użyteczności publicznej.

B.05.01.00 Stropy PANELOWY 60cm

B.05.02.00 Nadproża prefabrykowane

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

2. MATERIAŁY

2.1 Strop prefabrykowany PANELOWY

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót powinny być zaopatrzone przez producenta w wymagane prawem zaświadczenia o jakości, atesty, deklaracje zgodności i inne. Wykonawca przed zamówieniem wszelkich materiałów jest zobowiązany do weryfikacji poprawności wprowadzenia danego materiału na rynek oraz do zdobycia informacji dotyczących odpowiedniej jakości materiałów.

- Zbrojenie prefabrykatu

Wytrzymałość betonu na ściskanie po 28 dniach : 50 MPa.

6φ6,85 lub 8φ6,85 – Y206057

- Elementy wypełniające

Elementy wypełniające w postaci pianobetonu.

- Ewentualne szalowanie (wymiany)

Deski lub sklejki używane przy deskowaniu oraz pozostałe materiały zgodne z wymogami jakie powinno spełniać drewno do wyrobu szalunków.

- Zbrojenie

Żebrowana stal zbrojeniowa

Zbrojenie główne należy wykonać z żebrowanych prętów zbrojeniowych ze stali AIIIIN, lub innej jeżeli wynika to z projektu wykonawczego. Musi ona spełniać wymagania norm PN-82/H-93215, PN-84/B-03264.

- Materiały pomocnicze

Drut do wiązania prętów musi być typu czarnego, o średnicy 1,6mm miękkiej. Klocki dystansowe pod zbrojenie muszą odpowiadać celom jakim mają służyć.

- Beton

Materiały służące do produkcji mieszanki betonowej takie jak cement, kruszywa, woda i domieszki do betonu powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie i spełniać stawiane im wymagania. Do wykonania stropów zaleca się używanie betonu klasy C 20/25. Wykonawca zobowiązany jest zamówić beton dokładnie tej klasy i uzyskać zapewnienie betoniarni o jego jakości

2.2 Nadproża prefabrykowane

W ścianach zewnętrznych zaprojektowano nadproża o wysokości ponad 20cm i proste w planie z prefabrykowanych elementów typu L-19. Podczas montażu z prefabrykatów należy ściśle przestrzegać warunków montażu podanych przez producenta.

3. SPRZĘT

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymaganiach ogólnych”.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być stosowane, w przypadku uszkodzenia dróg wykonawca dokona napraw na koszt.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Montaż stropów PANELOWYCH

Wszystkie roboty objęte umową powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, i uzgodnieniami z inwestorem, a także wymaganiami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót wyszczególnionych w przedmiarze robót. Odpowiedzialność za jakość wykonywania wszystkich rodzajów robót wchodzących w skład zadania w całości ponosi Wykonawca.

5.2. Układanie płyt panelowych

Płyty należy układać jedną obok drugiej, opierając je na przeciwległych ścianach, z zachowaniem kolejności wynikającej z planu montażowego kondygnacji. Głębokość oparcia końca płyt na murze wynosi zasadniczo 6 cm, z tym że może ona być zarówno większa, jak i mniejsza.).

5.3. Podpory montażowe

Montaż konstrukcji stropowej powinien odbywać się z zastosowaniem stępli. Ilość i rozmieszczenie podpór montażowych powinien wynikać z rysunku montażowego producenta. Stęple powinny być przed ułożeniem płyt stropowych. Wymagany jest jeden rząd podpór montażowych w środku rozpiętości lub dwa rzędy w rozstawie na 2/5 i 3/5 rozpiętości. Rozstaw stępli (a co za tym idzie ich ilość) uzależniona jest od reakcji z pasa podpory montażowej podanej na rysunku montażowym oraz nośności użytych stępli i przekroju pasa podpór. Stęple powinny stać na utwardzonym podłożu (zaleca się stosowanie belki podwalinowej). Dodatkowo strop poniżej należy również podstępłować.

Podpory montażowe powinny być demontowane po upływie 28 dni od betonowania. Dopuszcza się skrócenie tego okresu do 14 dni od betonowania pod warunkiem jednak, że na stropie nie będą prowadzone żadne prace. Jeżeli na stropie będą prowadzone kolejne prace demontaż stępli powinien nastąpić nie wcześniej niż 21 dni od betonowania. Jeżeli strop będzie obciążony podporami montażowymi ze stropu wyższej kondygnacji podpory montażowe powinny stać pełne 28 dni, choć zaleca się w tej sytuacji demontaż stępielowania od najwyższych kondygnacji do najniższych.

5.4. Wykonywanie deskowań otworów w stropie

Element konstrukcyjny wychodzący poza kontur stropu, otwór w stropie wykonany dla przeprowadzenia przewodów, pion kominowy lub schody, wymagają tężnika na wysokości belek oraz umieszczenia wymianu. Obciążenia przejmowane przez wymiany są przenoszone na belki biegnące przy prześwitach w stropie (belki tężnikowe). Obciążenia te są spowodowane przyciętymi belkami opierającymi się na wymianie wykonanym na budowie.

Ilość belek użytych w tężniku wynika z wymiarów prześwitu w stropie i obciążeń wywieranych na wymian. W najczęściej spotykanych przypadkach (tj. wówczas, gdy szerokość wymianu nie przekracza 3 rozstawów i nie oddziałują na nią obciążenia punktowe), podwójna belka w tężniku z każdej strony prześwitu w stropie jest wystarczającym wzmocnieniem. Wymiany należy wykonać zgodnie z rysunkami montażowymi.

5.5. Wykonanie wypełnienia stropowego

Elementy wypełniające są montowane podczas prefabrykacji stropu.

5.6. Przygotowanie zbrojenia

Stal powinna być dostarczana na budowę wraz z odpowiednimi narzędziami. Powinna ona być oznaczona metkami dla łatwiejszej identyfikacji. Przed użyciem należy ją chronić przed kontaktem z gruntem. Zbrojenie powinno być składowane na stojakach dla zabezpieczenia przed zanieczyszczeniami i zachowania kształtu nadanego prętom.

5.7. Zakładanie kratownicy zgrzewanej i zbrojeń górnych (przypodporowych).

Na całej powierzchni stropu wnikając w strefę kotwienia należy rozłożyć siatkę zgrzewaną z prętów stalowych (zgodnie z wytycznymi dostawcy stropu z zachowaniem odpowiednich zakładów).

5.8. Betonowanie

Beton musi być dostarczany z wytwórni betonu znajdujących się w pobliżu budowy. Ze względu na szczególne warunki wykonania robót nie dopuszcza się przygotowywania mieszanki na miejscu budowy.

Producent powinien dostarczyć atest stwierdzający, że stosowane przez niego z aktualnej dostawy materiały: cement, domieszki, kruszywa i woda spełniają wszystkie wyżej wymienione wymagania, oraz że stosowany przez niego projekt mieszanki, wykorzystujący te składniki, spełnia wszystkie warunki specyfikacji co do wytrzymałości, gęstości, urabialności i trwałości.

Należy unikać koncentracji betonu w jednym miejscu odpowiedni rozgarniając go i wibrując.

Warunki bezpieczeństwa montażu

- a) Prace montażowe należy prowadzić na podstawie dokumentacji projektowej, z zachowaniem warunków bezpieczeństwa, określonych ogólnymi przepisami BHP oraz warunków wynikających z przepisów szczególnych.
- b) Brygada montażowa powinna zwracać uwagę na to by:
 - Montaż prefabrykatów odbywał się zgodnie z dokumentacją projektową
 - Do montażu były stosowane urządzenia montażowe atestowane, zgodnie z dokumentacją projektową
- c) Wbudowywać należy tylko prefabrykaty zaopatrzone w atest producenta, będące w stanie technicznym nie budzącym żadnej wątpliwości (bez zarysowań ubytków itp.), zgodnie z przeznaczeniem określonym w dokumentacji projektowej.
- d) Prefabrykaty należy podnosić wyłącznie pionowo. Ponoszenie przy skośnym naciąganiu liny lub przesuwaniu przy pomocy wysięgnika jest niedopuszczalne.
- e) W czasie podnoszenia i przenoszenia prefabrykatów nikomu nie wolno znajdować się pod wysięgnikiem i zawieszonym elementem.
- f) W przypadku wykonywania robót przy świetle sztucznym powinno być zapewnione oświetlenie – miejsca pracy: min. 100 luksów, oraz miejsca pobierania elementów: min 50 luksów.
- g) Prowadzenie montażu jest zabronione:
 - Przy szybkości wiatru powyżej 10m/s,
 - Przy widoczności poniżej 30m,
 - W czasie opadów atmosferycznych i śnieżyca,
 - Przy oblodzonych pomostach,
 - W temperaturze otoczenia poniżej -10°C
- h) Montaż konstrukcji budynku powinien w zasadzie odbywać się w temperaturze otoczenia powyżej 0 st. W przypadku występowania temperatur niższych dopuszcza się montaż przy zachowaniu specjalnych warunków, określonych w

„Wytucznych wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”, opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej, a wydanych w 1971 r.

- i) Przy montażu w okresie obniżonych temperatur należy dodatkowo przestrzegać następujących warunków:
 - Oczyszczyć ze śniegu i oblodzenia oraz posypywać piaskiem stanowiska pracy, przejścia oraz drogi ewakuacyjne,
 - Odpowiednio ustawić i zabezpieczyć urządzenia grzewcze,
 - Wzmocnić nadzór nad robotami montażowymi.
- j) Wszyscy pracownicy są zobowiązani do natychmiastowego zgłaszania bezpośredniemu przełożonemu dostrzeżonych wad konstrukcji, urządzeń itp. Mogących zagrażać bezpieczeństwu konstrukcji lub pracowników.
- k) Bezpośrednio po montażu płyt stropowych powinno się zabezpieczyć wszelkie otwory za pomocą pokryw zabezpieczających całe powierzchnie otworu, które mogą przenieść obciążenie człowieka z narzędziami.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Po sprawdzeniu elementów stropu przed zabetonowaniem wg wymagań zawartych w punkcie 5, po zabetonowaniu należy sprawdzić:

- wygląd zewnętrzny stropu w zakresie dokładności wykonania dolnej płaszczyzny stropu,
- poziomość wykonania stropu za pomocą łąty i poziomnicy.
- Prawidłowy rozstaw podpór

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest 1 m² zmontowanego stropu.

8. ODBIÓR ROBÓT

Obejmuje:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór końcowy,
- odbiór poszczególnych robót wg wymagań zawartych w niniejszej specyfikacji.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę płatności stanowi cena za 1 m² zmontowanego i zabetonowanego stropu.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-89/H-84023/06	Stal do zbrojenia betonu.
PN-EN 196-3:1996	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN92/B-03380	Płyty stropowe płaskie
PN-B-03264:2002	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.