

## 5. PREFABRYKATY ŻELBETOWE

### 5.1. Wstęp.

#### 5.1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i montażu prefabrykatów żelbetowych zastosowanych jako elementy konstrukcyjne w sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej w Albigowej.

#### 5.1.2. Zakres stosowania SST.

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

#### 5.1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prefabrykatów żelbetowych oraz ich montażu (wbudowania) w obiekcie sali gimnastycznej (jak w pktcie 5.1.1)

5.1.3.1 Belki nadprożowe (w projekcie jako alternatywne, zamiast „krótkich” nadproży wylewanych) .

5.1.3.2 Płyty stropowe kanałowe „S”

#### 5.1.4. Określenia podstawowe

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

#### 5.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

### 5.2. Materiały.

Wszystkie elementy prefabrykowane dostarczane na budowę powinny być trwale oznakowane. Poszczególne partie elementów tego samego typu powinny posiadać świadectwo jakości (atest).

#### 5.2.1. Belki prefabrykowane nadproży

Charakterystyka belek:

- wysokość 19 cm
- szerokość 9 cm
- grubość 6 cm

##### a) Wymagania:

Belki winny być wykonane zgodnie z projektem

##### \* Tolerancje wymiarowe:

Odchyłki od wymiarów projektowanych nie powinny przekraczać: w długości do 6 mm; w wysokości do 4 mm; w grubości do 3 mm

##### \* Dopuszczalne wady i uszkodzenia:

- skrzywienie belki w poziomie – do 5 mm
- skrzywienie belki w pionie – nie dopuszcza się
- szczyrby i uszkodzenia krawędzi – głębokość do 5 mm
- długość - do 30 mm
- ilość: 3 szt./mb

##### b) Składowanie

Belki należy składać na równym podłożu, na podkładkach grubości co najmniej 80 mm ułożonych poziomo w odległości 1/5 długości od ich końców. Następne warstwy układać na podkładkach umieszczonych nad podkładkami dolnymi. Liczba warstw nie większa od 5

##### c) Transport

Belki mogą być przewożone tylko w pozycji poziomej, stopką w położeniu dolnym, równoległe do kierunku jazdy i zabezpieczone przed przesuwaniem. Transport powinien odbywać się zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

#### 5.2.2. Płyty stropowe kanałowe.

Płyty stropowe kanałowe typu „S”, z kanałami o średnicy 17,8 cm, o długościach: 266 do 620 cm, szerokościach: 149, 119 i 89 cm, grubości 24 cm, **na obciążenie 10,0 kN/m<sup>2</sup>**.

**Uwaga: Część z płyt zastosowanych w projekcie ma długości inne niż typowe. Należy je**

wykonać indywidualnie na podstawie projektu dla tych płyt typowych na obciążenie 10,0 kN/m<sup>2</sup>, których długość jest najbliższa długości projektowanych płyt, lecz od niej większa, skracając jedynie ich długość do podanej w projekcie.

Produkcja prefabrykatów odbywać się będzie w zakładzie prefabrykacji wyposażonym w urządzenia mechaniczne do formowania. Wykonanie prefabrykatów (na podstawie odpowiedniego projektu sporządzonego w oparciu o obowiązującą normę PN-B-03264:2002) powinno zapewnić warunki do osiągnięcia przez nie podanej wyżej nośności, tzn. 7,5 kN/m<sup>2</sup> poza ciężarem własnym płyty.

Tolerancje wymiarowe – dopuszczalne odchyłki wymiarowe prefabrykatów:

- długość: +10 mm; -5 mm

szerokość: ±5 mm

wysokość: ±3 mm

a) Kontrola jakości prefabrykatów obejmuje:

- \* kontrolę materiałów
- \* kontrolę bieżącą form
- \* kontrolę mieszanki betonowej
- \* kontrola wykonania wszystkich istotnych czynności i robót związanych z produkcją prefabrykatów (prawidłowość ułożenia zbrojenia, otulenia, zagęszczenia betonu itp)
- \* kontrolę nagrzewu
- \* kontrolę wytrzymałości betonu na ściskanie
- \* kontrolę dokładności wykonania

b) Składowanie

Płyty powinny być składowane w stosach w pozycji wbudowania. W jednym stosie mogą być składowane płyty o tej samej długości, w ilości nie więcej niż 6 szt. Podłoże powinno być wyrównane i utwardzone, a dolna płyty powinna spoczywać na legarach o przekroju 14x14 cm. Poszczególne płyty należy przedzielić przekładkami drewnianymi gr. min. 3 cm, ułożonymi prostopadłe do płyt w odległości od czoła płyty nie więcej niż 50 cm. Przekładki powinny być usytuowane w jednej linii pionowej razem z legarami podkładowymi.

c) Transport

Na środkach transportu płyty powinny być układane jak przy składaniu, długością w kierunku jazdy.

Płyty nie powinny wystawać więcej niż 5 cm ponad górną krawędź środka transportu.

### 5.3. Sprzęt.

Produkcja: urządzenia mechaniczne do formowania i inny sprzęt służący do przygotowania i zbrojenia betonu.

Montaż: Przy użyciu dźwigu o odpowiednich parametrach technicznych.

### 5.4. Transport – w opisie materiałów materiałów 5.2

### 5.5. Wykonanie robót.

Wykonanie robót związanych z prefabrykacją wg pkt. 2 Roboty zbrojeniowe i pkt. 3 Roboty betoniarskie.

#### 5.5.1 Montaż belek prefabrykowanych nadproży; zgodnie z wymaganiami jak dla robót murowych wg pkt. 4.

#### 5.5.2 Płyty stropowe kanałowe.

Przed montażem oczyścić i wyrównać krawędzie podpory. Minimalna szerokość odparcia płyt – 7 cm. W projekcie zakłada się szerokość oparcia 10 cm.

Płyty układać na podlewce z zaprawy cementowej (grubość 1cm po „dociśnięciu” przez płytę), wykonane równomiernie na całej długości styku płyty z murem. Płyta powinna opierać się na dwóch przeciwległych ścianach taką samą szerokością oparcia, chyba że w projekcie zaznaczono inaczej.

W styki płyt (szczeliny między płytowe) na podporach należy założyć zbrojenie podporowe wg projektu, powiązane z wieńcami. Nie dopuścić do zanieczyszczenia szczelin między płytowych! Szczeliny te powinny zostać dokładnie zalane betonem drobnoziarnistym B20, co jest

warunkiem zapobieżenia przed ich późniejszym klawiszowaniem.

Zabezpieczenie na okres zimowy:

W wypadku pozostawienia zmontowanego stropu z płyt kanałowych na okres zimowy, bez wykonania pokrycia dachowego, należy go odpowiednio chronić przed przedostawaniem się wody opadowej (śniegu) i zamarzaniem jej w szczelinach i kanałach (pokrycie foliowe lub inne, którego skuteczność powinna być kontrolowana w ciągu zimy)

#### **5.6. Kontrola jakości.**

Kontrola polega na sprawdzeniu elementów prefabrykowanych wg wymagań podanych w p. 2., a obejmuje kontrolę w zakładzie prefabrykacji i na budowie.

Kontrola zamontowania prefabrykatów polega na sprawdzeniu, czy prefabrykaty zostały wbudowane zgodnie z projektem oraz czy zostały dotrzymane warunki podane w 5.5.2.

#### **5.7. Obmiar robót.**

Jednostką obmiarowi jest:

- dla prefabrykatów wymienionych w p. 5.1.3.1 – 1 m wykonanego nadproża
- dla prefabrykatów wymienionych w p. 5.1.3.2 – 1 szt płyty

#### **5.8. Odbiór robót.**

##### 5.8.1. Obejmuje odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

#### **5.9. Podstawa płatności.**

Wg. 5.1.3.1: Podstawę płatności stanowi cena jednostkowa za 1 m nadproża, która obejmuje wykonanie i dostarczenie prefabrykatów gotowych do wybudowania.

Wg. 5.1.3.2: Podstawę płatności stanowi cena jednostkowa za 1 szt płyt, która obejmuje wykonanie, dostarczenie gotowych do wybudowania płyt, ich montaż i zabetonowanie szczelin między płytowych, z zatarciem nierówności.

#### **5.10. Przepisy związane.**

PN-89/H-84023/06

Stal i zbrojenia betonu.

PN-B-03264:2002

Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-63/B-06251

Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.