

**STB.9 STROP****CPV 45262300-4****B.09.00.00****1. Wstęp.****1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem mniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stropów gęstożebrowych i żelbetowych.

**1.2. Zakres stosowania SST.**

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

**1.3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie stropów żelbetowych monolitycznych w elementach objętych kontraktem.

B.09.01.00 Strop gęstożebrowy (system Porotherm).

B.09.02.00 Strop żelbetowy monolityczny (schody).

**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 Inżyniera.

**2. Materiały.****2.1. Beton i składniki wg. B.04.00.00 punkt 2.1 i 2.2.****2.2. Stal zbrojeniowa wg. B.03.00.00 punkt 2.1****2.3. Strop gęstożebrowy.**

Strop żelbetowy gęstożebrowy na belkach kratownicowych. Rozstaw osiowy belek wg dokumentacji Wysokości konstrukcyjne stropu: 23 cm.

**2.1.1. Pustaki stropowe.**

a) wymagania:

- dopuszczalne wady i uszkodzenia

- odchylenie od kąta prostego między powierzchnią czołową i powierzchniami podstaw - 4 mm,
- szczyrby i uszkodzenia krawędzi i naroży:
  - długość - 30 mm
  - głębokość - 10 mm
  - liczba - 3 szt
- zwichrowanie powierzchni podstawy - 4 mm,
- rysy na ściankach pustaka: długość - 50 mm
  - liczba - 2 szt
- wytrzymałość na obciążenia statyczne powinna wynosić 2,0 kN.

b) badania pustaków obejmują sprawdzenie:

- kształtu wymiaru,
- dopuszczalnych wad i uszkodzeń,
- masy,
- wytrzymałości na obciążenia statyczne.

Badania należy wykonywać na podstawie „Świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie” wydanego przez ITB.

c) ••składowanie

Pustaki należy składować w stosach po 20 szt. W każdym stosie należy ułożyć 6 warstw pustaków po 3 szt., przy czym w każdej warstwie pustaki powinny być tak układane, aby podstawy przylegały do siebie, a otwory były skierowane pionowo.

#### 2.1.2. Belki.

Do wykonania belek należy stosować następujące materiały:

- stal na pręty kratownicy i pręty dodatkowe klasy AIII, gatunku 34GS wg SST
- stal na krzyżulce AI lub AIII wg SST B.03.00.00
- beton zwykły klasy B20 wg SST B.04.01.00

a) wymagania:

- dopuszczalne wady i uszkodzenia
- skrzywienie górnego pręta belki między węzłami - nie dopuszcza się,
- skrzywienie belki w poziomie - 5 mm
- skrzywienie belki w pionie - nie dopuszcza się
- szczyrby i uszkodzenia krawędzi i naroży:

długość - 30 mm

głębokość - 5 mm

liczba - 5 szt

- rysy i pęknięcia betonu - nie dopuszcza się
- zbrojenie belek określa projekt techniczny i „Świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie” wydanego przez ITB.

b) badania belek obejmują sprawdzenie:

kształtu i wymiarów,

dopuszczalnych wad i uszkodzeń,

zbrojenia belek

masy,

wytrzymałości na ściskanie betonu w stopce belki.

c) składowanie

Belki należy składować na równym podłożu, na dwóch podkładkach o grubości co najmniej 80 mm i szerokości 100 mm ułożonych poziomo w odległości 1/5 długości betki od jej końców (pod węzłami dolnego pasa kratownicy). Następne warstwy należy układać nad podkładkami warstwy dolnej, ale węzłach pasa górnego kratownicy. Liczba warstw belek nie większa niż 5. Belki o długości większej od 6,0 m powinny być układane w ten sam sposób lecz na trzech podkładkach.

### **3. Sprzęt.**

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

### **4. Transport -**

Przewiduje się dostarczenie betonu na budowę mieszalnikami tzw., „gruszkami” zgodnie z opisem B.04.00.00 pkt.4

### **5. Wykonanie robot.**

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty montażowe.

#### **5.1. Strop monolityczny (uzupełnienia)**

##### **5.1.1 Warunki przystąpienia do robót:**

- \* zgodność wykonania podpór stropu z dokumentacją techniczną

\* wypoziomowanie podpór.

### **5.1.2.. Wieńce stropowe**

- wykonać zgodnie z projektem. Betonować równocześnie ze stropem.

### **5.1.3. Betonowanie uzupełnień stropu monolitycznego.**

- \* Przed betonowaniem należy sprawdzić prawidłowość ułożenia deskowania stropu a także zbrojenie elementów monolitycznych stropu łącznie z podciągami i wieńcami.
- \* Przed betonowaniem należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia i wszystkie elementy obficie poleć wodą.
- Betonowanie betonem B25 należy wykonywać na całej rozpiętości stropu.
- Poziomy transport betonu po stropie może się odbywać taczkami o pojemności najwyżej 0,075 m<sup>3</sup>.

## **5.2. Montaż stropów gęstożebrowych.**

### **5.2.1. Warunki przystąpienia do robót:**

zgodność wykonania podpór stropu z dokumentacją techniczną  
wypoziomowanie podpór.

### **5.2.2. Układanie i podpieranie belek:**

belki należy układać w rozstawie zależnym od typu,  
najmniejsza długość oparcia belek na podporze powinna wynosić 11cm,  
należy stosować podpory montażowe w ilości:

- przy rozpiętości do 3,6 m - 1
- przy rozpiętości od 4,2-6,0 m - 2
- przy rozpiętości od 6,6-7,8 m - 3
- \* przy rozpiętości stropu powyżej 6.0 m zaleca się montować belki z ujemną strzałką ugięcia do 2 cm,

### **5.2.3. Układanie pustaków.**

Układanie pustaków należy prowadzić z pomostów roboczych umieszczonych na poziomie 60 cm poniżej dolnej powierzchni belek. Pustaki należy układać w jednym kierunku, prostopadłym do belek. Powierzchnie czołowe pustaków przylegające do wieńców, podciągów i belek powinny być zamknięte.

**5.2.4. Wieńce stropowe**

- wykonać zgodnie z projektem. Betonować równocześnie ze |  
stropem.

**5.2.5. Żebra rozdzielcze**

- wykonać zgodnie z projektem. Zbrojenie nie mniejsze niż 2 pręty o 12 mm, strzemiona o średnicy 6 mm co 45 cm.

**5.2.6. Betonowanie stropu.**

- \* Przed betonowaniem należy sprawdzić prawidłowość ułożenia belek i pustaków stropu a także zbrojenie elementów monolitycznych stropu takich jak żebra, podciągi i wieńce.
- \* Przed betonowaniem należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia i wszystkie elementy obficie poleć wodą.
- \* Betonowanie betonem B15 należy wykonywać na całej rozpiętości posuwając się w kierunku prostopadłym do belek.
- \* Poziomy transport betonu po stropie może się odbywać taczkami o pojemności najwyżej 0,075 m<sup>3</sup>.

**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,
- poziom wykonania stropu za pomocą łąty i poziomnicy,

**7. Obmiar robót.**

Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> zmontowanego i zabetonowanego stropu.

**10. Przepisy związane**

PN-89/H-84023/06 Stal do zbrojenia betonu.

PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.