

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**M.13.01.03**

**45221000-2**

**BETON PODPÓR KLASY C30/37 (B35)  
W ELEMENTACH GRUBOŚCI < 60 cm  
CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy mostów  
i tuneli, szybów i kolei podziemnej**



## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot STWiORB

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z betonowaniem elementów przepustów w związku z rozbudową drogi wojewódzkiej nr 123 Huta Szklana - droga krajowa nr 22 (Przesieki) na odcinku od m. Kuźnica Żelichowska do skrzyżowania z drogą krajową nr 22 (Przesieki) i dotyczą:

- przebudowy przepustu P-9 w km 0+898,00;
- przebudowy przepustu P-10 w km 4+005,00;
- przebudowy przepustu P-11 w km 7+050,40.

### 1.2. Zakres stosowania STWiORB

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania i odbioru robót betonowych i obejmują:

- wykonanie ścianek czołowych, skrzydeł z ławami fundamentowymi oraz betonem uciąglenia przejścia z betonu klasy C30/37 (B35) w deskowaniu.

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i STWiORB D.00.00.00 "Wymagania ogólne".

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiORB i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB D.00.00.00 "Wymagania ogólne".

## 2. Wyroby budowlane i materiały

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące wyrobów budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące wyrobów i materiałów podano w STWiORB D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### 2.2. Wyroby budowlane (materiały) do wykonania robót

2.2.1. Beton klasy C30/37 (B35) dla klasy ekspozycji XC4+XD1+XF2 - wymagana nasiąkliwość nie większa od 4%; pozostałe wymagania według PN-EN 206-1 oraz STWiORB M.13.01.00.

2.2.2 Deskowanie i rozłożenie jak w STWiORB M 13.01.00

### 3. Sprzęt

Sprzęt powinien spełniać wymagania jak w STWiORB M.13.01.00.

### 4. Transport

Transport jak STWiORB M.13.01.00.

### 5. Wykonanie robót

#### 5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w STWiORB D.00.00.00 "Wymagania ogólne".

#### 5.2. Zakres wykonywanych robót

5.2.1. Ręczne oczyszczenie podłoża.

5.2.2. Wykonanie deskowania – zgodnie ze STWiORB M.13.01.00.

5.2.3. Wykonanie mieszanki betonowej zgodnie ze STWiORB M.13.01.00.

UWAGA: Recepta na skład mieszanki betonowej podlega zatwierdzeniu przez Inżyniera. Powinna być ona przedstawiona wraz wynikami badań laboratoryjnych poszczególnych składników i próbek betonu z takim wyprzedzeniem czasowym, które umożliwią jej korektę, a w przypadku braku zatwierdzenia na opracowanie nowej recepty.

5.2.4. Układanie i pielęgnacja mieszanki betonowej

Przed przystąpieniem do wykonania elementów przepustu Wykonawca winien opracować Projekt technologiczny betonowania, uwzględniający określoną w Dokumentacji Projektowej kolejność betonowania i fazowania robót oraz metody pielęgnacji betonu ograniczające skurcz według STWiORB M.13.01.00.

Po wykonaniu deskowania należy zmontować zbrojenie betonowanych elementów.

W elementach ścianek czołowych i ław mieszankę betonową układać warstwami o grubości do 40 cm, zagęszczając wibratorami wgłębnymi. Górną powierzchnię wyrównać z projektowanym spadkiem.

Przy betonowaniu do transportu betonu powinno się używać pomp do betonu, rynien lub lejów zsypowych. Wysokość, z której spada mieszanka nie powinna wynosić więcej niż 0,5 m. Mieszankę betonową można transportować za pośrednictwem rynien zsypowych z wysokości do 3,0 m, a za pomocą leja zsypowego do 8,0 m.

Beton winien być starannie pielęgnowany zgodnie z STWiORB M.13.01.00.

### 6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWiORB D.00.00.00 "Wymagania ogólne".

Podczas kontroli jakości robót należy zwrócić uwagę na dodatkowe wymagania dotyczące kontroli jakości betonu określone w Projektach technologicznych betonowania elementów oraz w projekcie mieszanki betonowej.

Należy zwrócić szczególną uwagę na badanie jakości zastosowanych materiałów oraz przestrzegania czasów poszczególnych etapów robót od momentu wykonania mieszanki betonowej do jej wbudowania i zagęszczenia.

### 6.1. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na zgodności z Dokumentacją Projektową pod względem:

- jakości użytych materiałów,
- wykonania robót betoniarskich.

Kontrolę jakości robót przeprowadzić zgodnie ze STWiORB M.13.01.00.

### 6.2. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe od Dokumentacji Projektowej wynoszą:

dla elementów niemasywnych:

- odchylenie od pionu nie więcej niż  $\pm 0,5$  % wysokości,
- wymiary zewnętrzne  $\pm 1$  cm,
- usytuowanie w planie nie więcej niż  $\pm 1$  cm,
- rzędne górnej płaszczyzny podpory  $\pm 0,5$  cm.

Pęknięcia elementów konstrukcyjnych są niedopuszczalne.

Rysy powierzchniowe skurczowe są dopuszczalne zgodnie ze STWiORB M.13.01.00

## 7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru robót jest  $1 \text{ m}^3$  (metr sześcienny) betonu wykonanych elementów przepustów.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiORB D.00.00.00 "Wymagania ogólne".

## 8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWiORB D.00.00.00 "Wymagania ogólne".

## 9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w STWiORB D.00.00.00 "Wymagania ogólne".

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- transport i składowanie materiałów niezbędnych do wykonania robót,
- oczyszczenie podłoża,
- opracowanie Projektu technologicznego betonowania elementów,
- opracowanie receptury betonu,
- wykonanie Projektu deskowania i rusztowania,
- wykonanie i montaż rusztowania i deskowania,
- wytworzenie mieszanki betonowej,
- ułożenie mieszanki betonowej klasy, w nawilżonym deskowaniu wraz z zagęszczeniem,
- pielęgnacja betonu,
- rozbiórkę rusztowania i deskowania,
- usunięcie materiałów rozbiórkowych poza pas drogowy,
- wykonanie niezbędnych badań i pomiarów wymaganych w Specyfikacji.

## 10. Przepisy związane i standardy

PN-S-10040	Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Wymagania i badania.
PN-S-10040	Żelbetowe i betonowe konstrukcje mostowe. Wymagania i badania.
PN-EN 206-1	Beton. Część 1: Wymagania właściwości, produkcja i zgodność.
PN-B-06251	<i>Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.</i>

Wymagania i zalecenia dotyczące wykonywania betonów do konstrukcji mostowych. - zał. do zarządzenia GDDP.

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 63 poz. 735 - z dnia 3.08 2000 r.)

Pozostałe jak w STWiORB M.13.01.00.