

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

M.13.01.01
45221000-2

BETON FUNDAMENTÓW KLASY B35
W DESKOWANIU

CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy mostów
i tuneli, szybów i kolei podziemnej

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z betonowaniem elementów przepustu w ramach rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 133 na odcinku Kamiennik – Kwiejce – korekta łuku.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania i odbioru robót związanych z betonowaniem elementów przepustów i obejmują:

- wykonanie betonowych elementów kończących z betonu klasy B35 w deskowaniu w następującym zakresie:
 - przebudowy przepustu w km 3+062.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST 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, ST i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D.00.00.00 "Wymagania ogólne".

2. Wyroby budowlane i materiały

Materiałem stosowanym przy wykonywaniu robót według zasad niniejszych Specyfikacji jest:

2.1. Beton zwykły.

Beton klasy B35 – wymagana nasiąkliwość do 5%; pozostałe wymagania według PN-EN 206-1 oraz STWiORB M.13.01.00.

Wymagania dla cementu wg STWiORB M.13.01.00.

Wymagania dla kruszywa wg STWiORB M.13.01.00.

2.2. Deskowanie.

Deskowanie - wymagania dla materiałów i gotowych deskowań według ST M.13.01.00. „Beton”.

3. Sprzęt

Sprzęt powinien spełniać wymagania jak w ST M.13.01.00. „Beton”.

4. Transport

Beton transportowany zgodnie z ST M.13.01.00. „Beton”.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

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

5.2. Zakres wykonywanych robót

5.2.1. Ręczne oczyszczenie podłoża.

5.2.2. Wykonanie deskowania – zgodnie ze ST M.13.01.00. „Beton”.

5.2.3. Wykonanie mieszanki betonowej zgodnie ze ST M.13.01.00. „Beton”.

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. Za zgodą Zamawiającego oraz Inżyniera możliwe jest odstępianie od zatwierdzania recepty.

5.2.4. Wykonanie elementów kończących

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

Elementy wykonać po zakończeniu robót ziemnych – wykopów. Do kształtowania elementów zastosować deskowania. Ułożenie mieszanki betonowej, jej zagęszczenie i pielęgnacja zgodnie z Dokumentacją Projektową, opracowaniem "Wymagania i zalecenia dotyczące wykonywania betonów do konstrukcji mostowych" - zał. do zarządzenia GDDP oraz ST M.13.01.00. „Beton”.

Beton winien być starannie pielęgnowany zgodnie z PN-63/B-06251.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 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. „Beton”.

6.2. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe od Dokumentacji Projektowej wynoszą

dla ław fundamentowych masywnych:

- ława fundamentowa w planie $\pm 5 \text{ cm}$,
- rzędne wierzchu ławy $\pm 2 \text{ cm}$,
- płaszczyzny i krawędzie - odchylenie od pionu $\pm 2 \text{ cm}$.

Pęknięcia elementów konstrukcyjnych są niedopuszczalne.

Długość rys nie powinna przekraczać 1 m i nie więcej niż:

- dla rys w kierunku długości - podwójnej szerokości,
- dla rys poprzecznych - połowy szerokości.

Pustki, raki i wykuszyny są dopuszczalne pod warunkiem, że powierzchnia na której występują nie większa niż 0,5 % powierzchni odpowiedniego elementu.

6.3. Kontrola betonu

Kontroli podlegają następujące właściwości mieszanki betonowej i betonu badane na podstawie normy PN-S-10040:1999 „Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Wymagania i badania „Beton zwykły” (ewentualnie wg normy PN-EN 206-1 „Beton. Część 1: Wymagania właściwości, produkcja i zgodność”). Metody kontroli betonu zgodnie z STWiORB M.13.01.00. „Beton”.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru robót jest 1 m^3 (metr sześcienny) betonu wykonanych elementów zgodnie z pomiarem w terenie Dokumentacją projektową.

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

8. Odbiór robót

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

9. Podstawa płatności

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

Cena wykonania robót obejmuje:

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

- oczyszczenie miejsca robót.

10. Przepisy związane

ST D.00.00.00	Wymagania ogólne
ST M.13.01.00	Beton
PN EN 206-1	Beton
PN-EN 196-1	Metody badania cementu. Oznaczanie wytrzymałości.
PN-EN 196-2	Metody badania cementu. Analiza chemiczna cementu.
PN-EN 196-3	Metody badania cementu. Oznaczanie czasu wiązania i stałości objętości [A1:2009]
PN-EN 197-1	Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
PN-EN 197-2	Cement. Ocena zgodności
PN-EN 1008	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej
PN-EN 206-1:2003	Beton. Część 1: Wymagania właściwości, produkcja i zgodność.
PN-S-10040	Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Wymagania i badania.
PN-63/B-06251	Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
PN-EN 206-1	Beton. Część 1: Wymagania właściwości, produkcja i zgodność.

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 ST M.13.01.00.