

M-13.02.00. BETON NIEKONSTRUKCYJNY

M-13.02.01-04. Beton klasy max B25

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem betonu podkładowego klasy niewyższej niż B25 obiektów inżynierskich przy rozbudowie drogi krajowej nr 16 na odcinku Barczewo - Kromerowo od km 162+100 do km 171+000 tj. :

- | | |
|---|-------|
| • Most w km 1+760,06 przez rzekę Wipsówkę | MD-1a |
| • Wiadukt w km 169+038,71 | WD-3 |
| • Wiadukt w km 164+790,80 | PG-2 |
| • Wiadukt w km 169+996,04 | PG-4 |
| • Wiadukt ekologiczny w km 170+447,49 | PE-5 |
| • Przejście podziemne w km 163+327,77 | PP-1 |
| • Przejście podziemne w km 167+257,95 | PP-2 |

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 tej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem:

- z betonu podkładowego klasy B10, bez deskowania jako betonu ochronnego płyt przejściowych,
- z betonu podkładowego klasy B15, bez deskowania jako podwaliny płyt przejściowych,
- z betonu podkładowego klasy B20, bez deskowania jako podbudowa fundamentów podpór,,
- z betonu podkładowego klasy B15, bez deskowania jako podwaliny płyt przejściowych.

Zakres robót objętych SST:

- ręczne wykonanie wykopów odpowiednich kształtów i głębokości
- wykonanie niezbędnych deskowań, w miejscach które tego wymagają
- zabetonowanie warstw podkładowych (korków z B15) oraz pozostałych elementów z B25
- pielęgnacja betonu

Pozostałe uwagi jak w ST M-13.00.00. p.1.

1.4. Określenia podstawowe

m³ betonu - ilość betonu odpowiedniej klasy wbudowanego we właściwe elementy określone jednoznacznie w dokumentacji projektowej

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera oraz Wymaganiami i zaleceniami dotyczącymi wykonania betonów do konstrukcji mostowych, wydanymi przez GDDP - Warszawa 1990 r.

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

2. Materiały

Wg ST M-13.00.00. p.2 bez punktów 2.1., 2.8., 2.9. i 2.10. /dodatków i domieszek do betonu nie stosować/.

Ponadto w pozostałych, odpowiednich punktach uwzględnić poniższe uwagi:

- w pkt.2.2.-zastosować cement portlandzki marki 25 dla betonu marki B15 (bez dodatków) oraz cement marki 35 dla betonu klasy B25.
- w pkt.2.4. - zastosować kruszywo grube, naturalne wyłącznie żwiry

3. Sprzęt

Wg ST M-13.00.00. p.3

4. Transport

Wg ST M-13.00.00. p.4

5. Wykonanie robót

Jak w punkcie 5 ST M-13.00.00. z następującymi uwagami: do pkt.

5.1. Wytwarzanie betonu.

Zawartość piasku w stosie okrucowym nie powinna przekraczać 32%.

Minimalna ilość cementu powinna wynosić 230 kg/m³.

Mrozoodporność betonu niekonstrukcyjnego < B25 powinna być nie mniejsza od F 50.

5.3.1. Zalecenia ogólne

Dopuszcza się ręczne zagęszczenie betonu.

5.3.2. - Zalecenia dotyczące betonowania elementów.

Nie dotyczy betonu niekonstrukcyjnego

5.4. Pielęgnacja i warunki rozformowania betonu dojrzewającego normalnie.

Przy pielęgnacji betonu nanoszenie błon nieprzepuszczalnych wodę jest niedopuszczalne.

Rozformowanie konstrukcji - boczne deskowanie, może nastąpić po 3 dniach.

5.5. Wykonywanie otworów, nisz, zagłębień itp.

Nie dotyczy betonu niekonstrukcyjnego

5.6. Usterki wykonania

Dopuszcza się rysy na powierzchni betonu do 0,5 mm

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe od projektu wynoszą:

- ♦ wymiary w planie ± 5 cm
- ♦ rzędne wierzchu betonu ± 1 cm
- ♦ płaszczyzny i krawędzie odchylenie od pionu 1: 2 cm

6. Kontrola jakości robót

Jak w punkcie 6 ST M-13.00.00. z następującymi uwagami:

6.2.1. Zalecenia do projektowania betonu

Do betonu stosować żwir, piasek gruboziarnisty kruszywo marki 20 możliwie bez frakcji 0 do 0,25 mm.

Ilość cementu na 1m³ betonu nie powinna być większa niż 400 kg.

6.3.6. Sprawdzenie odporności betonu na działanie mrozu

Wymagany stopień mrozoodporności betonu F 50 jest osiągnięty jeśli po wymaganej (50) liczbie cykli zamrażania - odmrażania próbek spełnione są poniższe warunki:

1. Po badaniu metodą zwykłą, wg PN-88/B-06250, próbka nie wykazuje pęknięć, łączna masa ubytków betonu w postaci zniszczonych narożników i krawędzi, odprysków kruszywa itp. nie przekracza 5% masy próbek nie zamrażanych, obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do próbek nie zamrażanych nie jest większe niż 20%.
2. Po badaniu metodą przyspieszoną, wg PN-88/B-06250, próbka nie wykazuje pęknięć, ubytek objętości betonu w postaci złuszczeń, odłamków i odprysków, nie przekracza w żadnej próbce wartości 0.05 cm³/cm² powierzchni zanurzonej w wodzie.

6.3.7. Sprawdzenie przepuszczalności wody przez beton

Beton nie musi być sprawdzany na przepuszczalność wody (wskaźnik ciśnienia przyjęto poniżej 0.5 - W2).

6.4. Badania i odbiory konstrukcji betonowych.

Do betonu niekonstrukcyjnego dotyczy tylko pkt. 6.4.1. pozycja 1.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru jest 1 m³ wykonanego i wbudowanego betonu odpowiedniej klasy. Ilość jednostek obliczona na podstawie Dokumentacji Projektowej.

8. Odbiór robót

Badania wg p.6 należy przeprowadzić w czasie odbiorów robót.

Jeżeli wszystkie badania dały wyniki dodatnie, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. Jeżeli choć jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy za niezgodne z wymaganiami norm i Kontraktu. W takiej sytuacji Wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą i przedstawić je do ponownego odbioru.

9. Podstawa płatności

Płatność za 1 m³ wykonanego i wbudowanego betonu odpowiedniej klasy, należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonanych robót.

Cena jednostkowa wykonania robót uwzględnia zakup i dostarczenie niezbędnych czynników produkcji, wykonanie niezbędnego deskowania, ułożenie mieszanki betonowej z zagęszczeniem i pielęgnacją, oczyszczenie stanowiska pracy.

10. Przepisy związane

Wg ST M-13.00.00. p.10