

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

M.13.02.01.

**BETON KLASY PONIŻEJ B25
W DESKOWANIU**

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wypełnienia przestrzeni pomiędzy istniejącym a projektowanym przepustem w związku z przebudową przepustu w miejscowości Psary Małe, w ciągu drogi krajowej nr 92, w km 224+972.

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 wypełnienia z betonu klasy B15 dla elementów przepustu i obejmują:

- wypełnienie przestrzeni pomiędzy konstrukcją istniejącego przepustu a konstrukcją projektowanego przepustu z betonu B15 o konsystencji ciekłej,
- montaż i demontaż deskowania zamykającego.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i SST D.M.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 Kierownika Projektu.

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

2. Materiały

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według zasad niniejszych Specyfikacji są:

2.1. Beton klasy B15 – na wykonanie betonu wypełniającego zgodnie z normą PN-B-06250:1988 „Beton zwykły”.

Wymagana mrozoodporność betonu – zmniejszenie wytrzymałości nie więcej niż o 30 %.

Wymagana nasiąkliwość betonu ≤ 7 %.

Nie określa się wodoszczelności betonu.

Materiały do betonu powinny spełniać następujące wymagania.

Cement – wg PN-EN 197-1:2002 Metody badania cementu. Skład, wymagania i ocena zgodności, dotyczące cementów powszechnego użytku.

Piasek – wg PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.

Woda – wg PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

3. Sprzęt

Wytwórnia powinna być zlokalizowana od miejsca wbudowania, tak aby móc przetransportować mieszankę w ciągu maksymalnie jednej godziny. Betoniarka nie może zakłócać warunków ochrony środowiska, tj. powodować zapylenia terenu, zanieczyszczenia wód i wywoływać hałasu powyżej dopuszczalnych 50 decybeli. Teren wytwórni musi być ogrodzony i zabezpieczony pod względem bhp i ppoż. Składowiska materiałów powinny być utwardzone, materiały zabezpieczone przed możliwością mieszania się poszczególnych rodzajów i frakcji. Wytwórnia powinna posiadać doprowadzoną energię elektryczną i wodę. Należy przewidzieć pomieszczenia socjalne i sanitarne dla załogi oraz zlokalizować miejsce na gromadzenie odpadów. Wykonawca musi posiadać świadectwo dopuszczenia wytwórni do ruchu przez inspekcję sanitarną i władze ochrony środowiska.

Betoniarnia powinna posiadać pełne wyposażenie gwarantujące właściwą jakość wytwarzanej mieszanki betonowej. Węzeł betoniarski musi spełniać następujące warunki: - minimalna pojemność zasypowa betoniarki: 1000 l (dm³), - dozowanie wagowe cementu z dokładnością: + 3 %, - dozowanie wagowe kruszywa z dokładnością: +3%, dozowanie wody może być objętościowe przy pomocy objętościomierza przepływowego z dokładnością 2 %, - musi istnieć możliwość dozowania dwóch rodzajów kruszyw, - dozatory muszą mieć aktualne świadectwo legalizacji, - mieszanie składników musi się odbywać w betoniarnie o wymuszonym działaniu. Zabrania się stosowania betoniarek wolnospadowych.

Pozostałe wymagania jak w ST M.13.01.05.

4. Transport

Cement luzem przewożony samochodami – cementowozami z urządzeniami do przesypywania. Pozostałe materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Transport mieszanki betonowej nie powinien powodować jej segregacji, zmian konsystencji i składu. Mieszanka betonowa musi być transportowana mieszalnikami samochodowymi (tzw. gruszkami), a czas transportu nie może być dłuższy niż:

- 60 min – przy temperaturze otoczenia do + 15⁰C,
- 40 min – przy temperaturze otoczenia do + 20⁰C,
- 25 min – przy temperaturze otoczenia do + 30⁰C

Stosowanie środków transportu bez mieszalnika jest niedopuszczalne.

Pozostałe wymagania jak w ST M.13.01.05.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

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

5.2. Zakres wykonywanych robót

5.2.1. Przygotowanie podłoża.

Podłoże oczyścić i wyrównać.

5.2.2. Wykonanie wypełnienia przestrzeni pomiędzy istniejącym mostem a projektowanym przepustem.

Przestrzeń wypełnić betonem klasy B15. Beton podawać pompą do betonu. Sposób podawania musi zapewnić wypełnienie całej przestrzeni z odpowiednim zagęszczeniem mieszanki betonowej.

5.2.3. Wytworzenie, ułożenie, pielęgnacja mieszanki betonowej oraz jej właściwości muszą odpowiadać wymaganiom określonym w PN-B-06250:1988.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M.00.00.00 "Wymagania ogólne". Należy sprawdzić zgodność z Dokumentacją Projektową pod względem kształtu, wymiarów i rzędnych ułożonej warstwy betonu. W trakcie wykonywania wypełnienia należy kontrolować ilość podawanej mieszanki oraz, czy beton ukazuje się w miejscach kontrolnych.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru robót jest 1 m³ (metr sześcienny) wbudowanej mieszanki betonowej klasy B15. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

8. Odbiór robót

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

9. Podstawa płatności

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

Płatność za m³ wykonanej warstwy betonu klasy B15 należy przyjmować zgodnie z obmiarem, oceną jakości użytych materiałów oraz oceną jakości wykonanych robót na podstawie wyników pomiarów i badań.

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- transport materiałów niezbędnych do wykonania robót,
- przygotowanie podłoża oraz przestrzeni do wypełnienia,
- oczyszczenie i przygotowanie podłoża pod warstwy wypełniające,
- przygotowanie mieszanki betonowej klasy B15,
- wbudowanie, zagęszczenie i wyrównanie betonu,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
- przeprowadzenie niezbędnych badań i pomiarów wymaganych w Specyfikacji.

10. Przepis związane

PN-B-06250:1988 Beton zwykły.

PN-EN 196-1:1996 Metody badania cementu. Oznaczenie wytrzymałości.

PN-EN 196-2:1996 Metody badania cementu. Analiza chemiczna cementu.

PN-EN 196-3:1996 Metody badania cementu. Oznaczanie czasu wiązania i stałości objętości.

PN-EN 196-6:1997 Metody badania cementu. Oznaczanie stopnia zmielenia.

PN-EN 196-7:1997 Metody badania cementu. Sposoby pobierania i przygotowywania próbek.

PN-EN 196-21:1997 Metody badania cementu. Oznaczanie zawartości chlorków, dwutlenku węgla i alkaliów w cemencie.

PN-EN 197-1:2002 Metody badania cementu. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-EN 197-2:2002 Metody badania cementu. Ocena zgodności.

PN-B-23010:1985 Domieszki do betonu. Klasyfikacje i określenia.

PN-B-06242:1990 Domieszki do betonu. Domieszki uszczelniające. Wymagania i badania oddziaływania na beton.

PN-B-06243:1990 Domieszki do betonu. Domieszki uplastyczniające i upłynniające. Wymagania i badania oddziaływania na beton.

PN-B-06244:1990 Domieszki do betonu. Domieszki kompleksowe. Wymagania i badania oddziaływania na beton.

PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.

PN-89/B-06714/01 Kruszywa mineralne. Badania. Podział, terminologia.

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
