

M.13.02.00 Beton niekonstrukcyjny klasy C20/25 i niższej

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wytworzeniem i układaniem mieszanek betonowych w związku z opracowaniem dokumentacji projektowej: „Rozbiórka istniejącego przepustu 2x ϕ 100 i budowa nowego obiektu w ciągu drogi powiatowej nr 2815D w km 0+016 nad potokiem Rogozina w m. Lipa”.

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 ST mają zastosowanie przy wykonaniu betonu wyrównawczego, zgodnie z zakresem wskazanym w dokumentacji projektowej.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad wyprodukowania, transportu oraz wbudowania i pielęgnacji betonu:

a) klasy C20/25 przeznaczonego na wykonanie betonu wyrównawczego.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i ST.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za sposób przeprowadzenia prac rozbiórkowych, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, SST oraz poleceniami Nadzoru Inwestorskiego.

2. MATERIAŁY.

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów.

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w ST.00.00.00. "Wymagania ogólne".

2.2. Składniki mieszanki betonowej.

2.2.1. Cement.

a) Rodzaje cementu.

Cement portlandzki marki 32.5. Dopuszcza się stosowanie cementów z domieszkami.

b) Świadectwo jakości cementu.

Cement pochodzący z każdej dostawy musi być poddany badaniom wg normy PN-80/B-04300 a wyniki oceniane wg normy PN-88/B-30000.

c) Bieżąca kontrola podstawowych parametrów cementu.

Przed użyciem cementu do wykonania mieszanki cementowej należy przeprowadzić kontrolę obejmującą:

- oznaczenie czasu wiązania wg PN-88/B-04300,
- oznaczenie zmiany objętości wg PN-88/B-04300,
- sprawdzenie zawartości grudek (zbryleń) nie dających się roznieść w palcach i nie rozpadających się w wodzie.

W przypadku gdy w/w kontrola wykaże niezgodność z normami, cement nie może być użyty do betonu. Cement należy przechowywać w sposób zgodny z postanowieniami normy BN-88/6731-08.

2.2.2. Kruszywo.

2.2.2.1. Rodzaj kruszywa i uziarnienie.

Do betonu należy stosować kruszywo mineralne odpowiadające wymaganiom normy PN-86/B-06712, z tym że marka kruszywa nie powinna być niższa niż klasa betonu.

2.2.2.2. Kruszywo grube.

Do betonu klasy C20/25 oraz niższej można użyć żwiru o maksymalnym wymiarze ziarna nie przekraczającym 31,5 mm. Żwiry powinny spełniać wymagania dla marki „15” w zakresie cech fizycznych i chemicznych. W ich składzie ziarnowym ogranicza się zawartość podziarna do 5 % a nadziarna do 10 %.

2.2.2.3. Kruszywo drobne.

Kruszywem drobnym powinny być piaski o uziarnieniu do 2 mm, pochodzenia rzeczno lub kompozycja piasku rzeczno i kopalnianego uszlachetnionego. Zawartość poszczególnych frakcji w stosie okrucowym powinna wynosić:

- do 0,25 mm - 14-19 %,
- do 0,50 mm - 33-48 %,
- do 1,00 mm - 57-75 %.

2.2.2.4. Zawartość pyłów i zanieczyszczeń.

W zakresie zanieczyszczeń kruszywa powinny odpowiadać warunkom podanym poniżej:

	Dopuszczalna zawartość:	
	kruszywo grube	kruszywo drobne
- pyły mineralne -	do 1 %	do 1,5 %
- zanieczyszczenia obce -	do 0,25 %	do 0,25 %
- zanieczyszczenia organiczne -	*)	*)
- ziarna nieforemne -	do 20 %	-
- grudki gliny	0 %	0 %

*) w ilości nie dającej barwy ciemniejszej od wzorcowej.

2.2.2.5. Magazynowanie kruszywa.

Kruszywo należy przechowywać w warunkach zabezpieczających je przed rozfrakcjonowaniem, zanieczyszczeniem oraz mieszaniem z kruszywem innych klas petrograficznych, asortymentów, marek i gatunków.

2.2.2.6. Uziarnienie kruszywa.

Graniczne uziarnienie kruszywa.

Bok oczka sita (mm)	Przechodzi przez sito (%)	
	kruszywo do 16 mm,	kruszywo do 31,5 mm
0,25	3 - 8	2 - 8
0,50	7 - 20	5 - 18
1,00	12 - 32	8 - 28
2,00	21 - 42	14 - 37
4,00	36 - 56	23 - 47
8,00	60 - 76	38 - 62
16,00	100	62 - 80
31,50	-	100

Do betonów konstrukcyjnych należy stosować kruszywo o łącznym uziarnieniu mieszczącym się w granicach jak niżej: Różnice w uziarnieniu mieszanki kruszywa stosowanej do produkcji betonu i mieszanki przyjętej do ustalenia składu betonu nie powinny przekraczać wartości podanych w zestawieniu

Frakcje mieszanki kruszywa	Maksymalna różnica
frakcje pyłowo-piaskowe	od 0 do 0,5 mm - 10 %
frakcje piaskowe	od 0 do 5 mm - 10 %
zawartość poszczególnych frakcji	powyżej 5 mm. - 20 %

2.2.3. Woda zarobowa do betonu.

Wodę zarobową do betonu należy czerpać z wodociągów miejskich. Stosowanie wody wodociągowej nie wymaga badań. Woda wodociągowa do betonu powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-32250.

2.3. Skład mieszanki betonowej.

Skład mieszanki betonowej powinien być ustalony zgodnie z normą PN-88/B-06250:

- a). wartość stosunku c/w ma być zgodna z PN-88/B-06250 dla danej klasy betonu.
- b). ilość cementu nie mniejsza niż wg PN-88/B-06250 dla danej klasy betonu.

3. Sprzęt

Wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.13.00.00.

4. Transport

Warunki transportu wg ST.13.00.00.

5. Wykonanie robót

Warunki wykonania robót wg ST.13.00.00.

6. Kontrola jakości robót

Zasady kontroli jakości robót wg ST.13.00.00.

7. Obmiar robót

Zasady obmiaru robót wg ST.13.00.00.

8. Odbiór robót

Zasady odbioru robót wg ST.13.00.00.

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST.00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Płatność za 1 m³ (metr sześcienny) betonu należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonanych robót. Cena jednostkowa obejmuje:

- opracowanie recepty laboratoryjnej mieszanki betonowej,
- dostarczenie wszystkich niezbędnych czynników produkcji,
- wykonanie i rozbiórkę ewentualnych deskowań,
- przygotowanie, transport i ułożenie mieszanki z odpowiednim zagęszczeniem i pielęgnacją,
- wykonanie wszystkich badań przewidzianych w ST,
- oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie będących własnością Wykonawcy materiałów rozbiórkowych poza pas drogowy
- niezbędne zabezpieczenia strefy robót

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

Przepisy związane podano w ST.13.00.00.