

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

D-04.06.01.00

PODBUDOWA Z BETONU

1. W S T Ę P

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI:

Przedmiotem specyfikacji są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem podbudowy zasadniczej z betonu cementowego klasy B-10 i B-15.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z **przebudową ulicy Bliznej w m. Koło**

1.3. Zakres robót objętych sst

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem podbudowy betonowej.

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami i definicjami podanymi w SST D-M 00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-M 00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 1.5.

2. M a t e r i a ł y

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST D-M 00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt.2.

2.2. Materiały

Materiały dla wykonania warstwy podbudowy z betonu powinny odpowiadać normie wg PN 88-B-06250 [1] i normom z nią związanymi. Cement stosowany do betonu powinien być cementem portlandzkim klasy nie niższej niż „32,5” wg PN-B-19701 [16]. Przechowywanie cementu powinno być zgodne z BN-88/6731-08 [9].

2.4.4.3. Kruszywo

Kruszywo powinno odpowiadać wymaganiom PN-B-06712 [2].

Kruszywo należy przechowywać w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z kruszywami innych asortymentów, gatunków i marek.

Kruszywo: żwiry i pospółki zgodne z PN-B-11111/1996, piasek zgodny z PN-B-11113/1996, kruszywo łamane wg BN-84/6774-02, kruszywo żuźlowe z żuźla wielkopiecowego kawałkowego wg PN-70/8933-03.

2.3. Beton

Użyty beton powinien odpowiadać klasie B-15 i B-10 . Projekt składu betonu powinien być wykonany zgodnie z PN-88/B-06250 [1].

2.4. Pielęgnacja podbudowy

Do pielęgnacji podbudowy z betonu mogą być stosowane:

- emulsja asfaltowa wg BN-71/6771-02,
- asfalt D 200 i D 300 wg PN-65/C-96170,
- preparaty powłokotwórcze wg świadectw dopuszczenia do stosowania,
- folia z tworzyw sztucznych,
- włóknina wg PN-85/P.-01715.

3. S P R Z Ę T

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-M 00.00.00. "Wymagania ogólne", pkt.3

3.2. Sprzęt

Roboty wykonuje się przy zastosowaniu:

- wytwórni stacjonarnej typu ciągłego do wytwarzanie mieszanki betonowej,
- przewoźnych zbiorników na wodę,
- układarek albo równiarek do rozkładania mieszanki betonowej,
- walców stalowych gładkich wibracyjnych lub statycznych i walców ogumionych do zagęszczania,
- zagęszczarek płytowych, ubijaków mechanicznych

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. T R A N S P O R T

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-M 00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 4.

5. W Y K O N A N I E R O B Ó T

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST D-M 00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt.5.

Przed przystąpieniem do robót należy oznakować drogę zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót zatwierdzonym w trybie przewidzianym Dz.U. Nr 177, poz. 1729 z 2003 r.

5.2. Podbudowa

Podbudowę z betonu należy układać na wilgotnym podłożu. Wyprodukowaną mieszankę betonową, o wilgotności optymalnej, należy dostarczyć na budowę w warunkach zabezpieczających przed wpływami atmosferycznymi i segregacją. Natychmiast po rozłożeniu, należy rozpocząć jej zagęszczanie. Powierzchnia zagęszczonej warstwy powinna mieć prawidłowy przekrój poprzeczny i jednolity wygląd. Należy uzyskać wskaźnik zagęszczenia równy 1,0 określony wg normalnej próby Proctora.

Podbudowa z betonu powinna być natychmiast po zagęszczeniu poddana pielęgnacji. Nie należy dopuszczać ruchu po podbudowie w okresie 7 dni pielęgnacji.

6. K O N T R O L A J A K O Ś C I R O B Ó T

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w SST D-M 00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt.6.

6.2. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów;

l.p	Wyszczególnienie badań	częstotliwość badań	
		Minimalna liczba badań bna dzienniej działce roboczej	Maksymalna powierzchnia podbudowy na jedno badanie
1.	Wilgotność mieszanki betonowej	2	600 m2
2.	Zagęszczenie mieszanki betonowej		
3.	Uziarnienie mieszanki kruszywa		
4.	Grubość podbudowy		
5.	Badanie właściwości kruszywa	Dla każdej partii kruszywa i materiału i przy każdej zmianie kruszywa	
6.	Wytrzymałość na ściskanie po 7 dniach po 28 dniach	3 próbki 3 próbki	400 m2
7.	Badanie cementu	dla każdej partii	
8.	Badanie wody	dla każdego wątpliwego źródła	
9.	Nasiąkliwość	w przypadkach wątpliwych i na zalecenie Inżyniera	
10.	Mrozoodporność		

6.3 Wymagania dotyczące cech geometrycznych podbudowy

Wymagania dotyczące cech geometrycznych podbudowy z betonu:

- szerokość podbudowy nie może się różnić od szerokości projektowanej o więcej niż +10, -5 cm (pomiar 10 razy na 1 km),
- równość mierzyć 4 -metrową łatą, nierówności nie mogą przekraczać 9 mm (co 20 m)'
- spadki poprzeczne - tolerancja $\pm 0,5\%$ (10 razy na 1 km),
- rzędne wysokościowe - nie powinny przekraczać +1cm -2 cm (co 100 mb),
- ukształtowanie osi w planie, przesunięcie osi nie może być więcej niż ± 5 cm do osi projektowanej,
- grubość podbudowy $\pm 10\%$ (pomiar w 3 punktach, lecz nie rzadziej niż 1 raz na 2000 m2).

7. O B M I A R R O B Ó T

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w SST D-M 00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót jest 1m² wykonanej podbudowy.

8. O D B I Ó R R O B Ó T

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST D-M 00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 8.

9. P O D S T A W A P Ł A T N O Ś C I

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST D-M 00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² podbudowy obejmuje:

- prace pomiarowe,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów, wyprodukowanie mieszanki i jej transport na miejsce wbudowania,
- rozłożenie i zagęszczenie mieszanki,
- pielęgnacja wykonanej warstwy,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych.

10. P R Z E P I S Y Z W I Ą Z A N E

1. PN-88/B-06250	Beton zwykły.
2. PN-86/B-06712	Kruszywa mineralne do betonu.
3. PN-91/B-06714/15	Badania. Oznaczenie składu ziarnowego.
4. PN-78/B-06714/16	Badania. Oznaczenie kształtu ziarn.
5. PN-78/B-06714/13	Badania .Oznaczenie zawartości pyłów mineralnych.
6. PN-76/B-06714/12	Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych.
7. PN-77/B-06714/18	Badania . Oznaczenie nasiąkliwości.
8. PN-88/B-30000	Cement portlandzki.
9. BN-88/6731-08	Cement. Transport i przechowywanie.
10. PN-86/B-04320	Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości.
11. PN-88/B-04300	Cement. Metody badań. Oznaczenie cech fizycznych.
12. PN-78/B-04301	Cement. Metody badań. Analiza chemiczna.
13. PN-58/C-96177	Materiały budowlane. Woda do betonów i zaprawa.
14. BN-70/8933-03	Drogi samochodowe. Podbudowa z chudego betonu.
15. PN-B-19701	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności