

<p style="text-align: center;">SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH D.04.06.01 PODBUDOWA BETONOWA</p>

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wyk. podbudowy z betonu klasy C-8/10, o grubości w-wy po zagęszczeniu 10cm dla chodnika i 12 cm dla zjazdów przy liniowych robotach ziemnych oraz z bet. klasy C-12/15 gr. 15cm dla ścieku skarpowego w ramach **przebudowy odcinka drogi gminnej nr 493526P w m. Powiercie Kolonia (ul. Słoneczna)**

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z wykonaniem podbudowy betonowej.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej spec. dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem podbudowy betonowej na zjazdach z betonu klasy C-8/10, o grubości w-wy po zagęszczeniu 12 cm.

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.

1.4.1. Podbudowa betonowa- jedna lub dwie warstwy zagęszczonej mieszanki betonowej która po osiągnięciu wytrzymałości na ściskanie stanowi część konstrukcyjną nawierzchni drogowej.

1.4.2. Beton. Materiał budowlany powstały przez wymieszanie mieszanki kruszyw z cementem oraz optymalną ilością wody, który po zakończeniu wiązania osiąga wytrzymałość na ściskanie.

Klasy wytrzymałości na ściskanie wg PN-EN 206-1 dla C- 16/20 :

- minimalna wytrzymałość charakterystyczna oznaczana na walcach $f_{ck,cy}$ – 16 N/mm² (MPa)
- minimalna wytrzymałość charakterystyczna oznaczana na kostkach $f_{ck, cub}$ – 20 N/mm² (MPa)

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

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

2.2.1. Beton

Dla proj. nawierzchni użyty beton powinien odpowiadać klasie C-8/10 i C-12/15 i odpowiadać normie PN-EN 206-1.

- klasa wytrzymałości na ściskanie C-8/10 i C-12/15 ;
- Kruszywo do betonu powinno odpowiadać normie PN-EN 12620 ;
- Należy zastosować cement rodzaju CEM I lub CEM II klasy 32,5 N lub R wg PN-EN 197-1;
- Woda wg PN-EN 1008.

2.3. 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. SPRZĘT

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

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

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

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. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

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

6.2.1. *Wilgotność mieszanki betonowej* powinna być równa wilgotności optymalnej, określonej w projekcie składu tej mieszanki z tolerancją + 10 % i – 20 % jej wartości.

Częstotliwość pomiaru powinna wynosić - 2 pomiary na dziennej działce roboczej.

6.2.2. *Zagęszczenie podbudowy z betonu cementowego* powinno być prowadzone do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż 1,00 określonego według normalnej metody Proctora

Częstotliwość pomiaru powinna wynosić - 2 pomiary na dziennej działce roboczej.

6.2.3. *Wytrzymałość na ściskanie* określa się na próbkach walcowatych o średnicy i wysokości 16 cm.

Próbki do badań należy pobierać z miejsc wybranych losowo, w świeżo rozłożonej warstwie.

Trzy próbki należy badać po 7 dniach i trzy po 28 dniach przechowywania.

6.2.4. *Uziarnienie mieszanki kruszywa* należy badać pobierając próbki z wytwórni po wymieszaniu kruszywa, a przed podaniem cementu. Krzywa uziarnienia powinna być zgodna z wymaganiami podanymi w punkcie 2.3.

Częstotliwość pomiaru powinna wynosić - 2 pomiary na dziennej działce roboczej.

6.2.5. *Grubość warstwy podbudowy* należy mierzyć bezpośrednio po jej zagęszczeniu. Grubość warstwy nie może różnić się od grubości projektowanej o więcej niż $\pm 10\%$.

6.3. *Cechy geometrycznych podbudowy :*

a/*szerokość podbudowy* - nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż +10 cm , - 5 cm.

b/*równość podbudowy* – nierówności nie mogą przekraczać 9 mm mierzone łatą 4 metrową.

c/*spadki poprzeczne podbudowy* – powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.

c/ *grubość podbudowy* - nie może się różnić od grubości projektowanej o więcej niż $\pm 10\%$.

7. OBMIA R ROBÓT

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. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

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. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 206-1 Beton.

PN-EN 1008 Woda zarobowa do betonu.

PN-EN 12620 Kruszywa do betonu.

PN-EN 13139 Kruszywa do zaprawy.

PN-EN 197-1 Cement Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.