

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

D - 04.06.01. - PODBUDOWA Z CHUDEGO BETONU

Spis treści:

- 1. Wstęp**
- 2. Materiały**
- 3. Sprzęt**
- 4. Transport**
- 5. Wykonanie robót**
- 6. Kontrola jakości robót**
- 7. Obmiar robót**
- 8. Odbiór robót**
- 9. Podstawa płatności**
- 10. Przepisy związane**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z budowa **nawierzchni drogowych dla odcinka ulicy Świerczewskiego w Bolechowie**

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych - SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu podbudowy z chudego betonu i obejmuje:

- wykonanie podbudowy o grub. 18 cm pod konstrukcji nawierzchni jezdni ulicy

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Podbudowa z chudego betonu - w-wa zagęszczonej mieszanki betonowej, która po osiągnięciu wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż 6 MPa i nie większej niż 9 MPa stanowi fragment nośnej części nawierzchni drogowej.

1.4.2. Pozostałe określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami, dokumentacją projektową oraz Specyfikacją Techniczną "Wymagania Ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania (jakość zastosowanych materiałów) oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST D – 00.00.00. „Wymagania ogólne”

2.1. Materiałami stosowanymi przy wykonaniu chudego betonu w betoniarce według zasad niniejszej SST są:

2.1.4. Chudy beton

- wytrzymałość na ściskanie po 7 dniach od 3,5 do 5,5 MPa – badania wg PN-S-96013,
- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach od 6 do 9 Mpa - badania wg PN-S-96013
- nasiąkliwość nie więcej niż 7% wg PN-B-06250
- mrozoodporność zmniejszenie wytrzymałości, nie więcej niż 30% wg PN-S-96014.
- Zawartość cementu powinna wynosić od 5 do 7% w stosunku do kruszywa i nie powinna przekraczać 130 kg/m³

2.1.5. Materiały do pielęgnacji

- hydrofobowe środki powłokotwórcze - np. hydroolit

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D – „Wymagania ogólne”

3.1 Sprzęt do wbudowania betonu:

- spycharka
- równiarka

3.2 Sprzęt do zagęszczania podbudowy:

- walec ogumiony mały lub ciężki o regulaminowym ciśnieniu w oponach,
- walec gładki stalowy wibracyjny dwuwalec, prowadzony,
- płyta wibracyjna lekka lub ciężka.

3.3. Sprzęt do pielęgnacji

- Skrapiarzka do środka pielęgnacyjnego

Wybór sprzętu pozostawia się Wykonawcy w zależności od jego możliwości i warunków terenowych - szerokości warstwy podbudowy.

3.4. Użyty przez Wykonawcę sprzęt mechaniczny do wykonywania podbudowy musi być sprawny technicznie i uzyskać akceptację Inspektora.

4. TRANSPORT.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D – 00.00.00. „Wymagania ogólne”

Transport mieszanki betonowej zgodnie z normą PN-B-062'50.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano wg SST „Wymagania ogólne”.

5.2. Zakres wykonywanych robót.

5.2.2. Warunki prowadzenia robót.

Podbudowa betonowa powinna być wykonywana w temperaturze od 5 do 30°C.

Betonowania nie można wykonywać podczas opadów. Podbudowa układana będzie w prowadnicach i przed zagęszczeniem powinna być wyprofilowana

i dokładnie wyrównana do wymaganych projektem pochyleń poprzecznych i podłużnych. Złącza poprzeczne, wynikające z początku lub końca dziennej działki roboczej należy wykonać przez równe pionowe odcięcie.

5.2.6. Wbudowanie i zagęszczenia podbudowy

Wbudowanie mieszanki może odbywać się w obramowaniu lub deskowaniu stałym- ręcznie mechanicznie spycharką lub równiarką.

5.2.7. Warunki dojrzewania wykonanej warstwy ,

Wymagana jest pielęgnacja wykonanej podbudowy przez okres minimum 7 dni, niemożna dopuścić do wyschnięcia warstwy podbudowy. Sposób pielęgnacji zaproponowany przez Wykonawcę powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

5.2.8. Efekt końcowy.

Zagęszczona warstwa podbudowy z chudego betonu powinna charakteryzować się następującymi cechami:

- jednorodność powierzchni,
- prawidłową równość podłużną.

Nierówności mierzone łatą 4 metrową lub planografem nie mogą przekraczać 9 mm

Spadki poprzeczne i podłużne podbudowy powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją:

- dla spadków podłużnych 0,1 %
- dla spadków poprzecznych 0,5 %

Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi wykonanej podbudowy i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać + 1 cm, - 2 cm

Grubość podbudowy powinna być zgodna z dokumentacją projektową z tolerancją ± 1 cm

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST. "Wymagania Ogólne".

6.1. Zasady ogólne kontroli jakości robót:

- kontrola i ewentualne badania laboratoryjne przed przystąpieniem do robót wg SST „Wymagania ogólne”. i zaleceń Inspektora Nadzoru

6.2. Badania w czasie robót.

Badania w czasie prowadzenia polegają na sprawdzeniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych robót z projektem i wymaganiami mniejszej specyfikacji :

- badanie dostaw materiałów,
- kontynuacja badań nowych dostaw,
- badanie jakości wykonanej na miejscu podbudowy.

Wykonawca w obecności Inspektora Nadzoru na jego polecenie wykona 1 próbkę z każdej dziennej działki roboczej do badania wytrzymałości na ściskanie.

W czasie wykonywania podbudowy, Wykonawca jest zobowiązany kontrolować:

- jednorodność wykonanej warstwy,
- prawidłowość cech geometrycznych (szerokość, grubość, równość podłużna i poprzeczna).

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz zaakceptowania przez Inspektora Nadzoru ewentualnych wyników badań laboratoryjnych

6.3. Badania odbiorcze

Badania laboratoryjne odbiorcze będą wykonywane na polecenie Inspektora Nadzoru. Koszt badań ponosi Wykonawca.

6.3.1. Badania wytrzymałości na ściskanie wbudowanej podbudowy z chudego betonu.

Badanie polega na ściśnięciu w laboratorium Zamawiającego dostarczonych próbek (1 próbki z każdej dziennej działki roboczej).

6.3.2. Pomiar nierówności podłużnej warstwy.

pomiar zostanie wykonany w sposób ciągły planografem lub łątą 4-metrową przykładaną co 10m.

6.3.3. Pomiar nierówności poprzecznej warstwy.

Pomiar powinien następować co 20 m przy użyciu łąty.

6.3.4. Pomiar szerokości warstwy.

Pomiaru dokonuje się co 25 m lub wg. wskazań Inspektora Nadzoru - tolerancja plus , minus 5 cm.

6.3.5. Pomiar spadków poprzecznych.

Pomiaru dokonuje się co 50 m lub wg. wskazań Inspektora Nadzoru – tolerancja wg. pkt 5.2.8.

6.3.6. Kontrola stanu zewnętrznego warstwy.

Wygląd zewnętrzny warstwy powinien być jednolity tj. bez miejsc porowatych i łuszczących się. Złącza poprzeczne powinny być związane.

7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST "Wymagania Ogólne".

Jednostką obmiaru jest 1 m² wykonanej podbudowy.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST - "Wymagania ogólne" Inspektor Nadzoru oceni wyniki badań i pomiarów przedłożone przez Wykonawcę zgodnie z niniejszą ST. W wypadku stwierdzenia usterek, Inspektor Nadzoru ustali zakres robót poprawkowych do wykonania. Wykonawca wykona je na koszt własny w ustalonym terminie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST - "Wymagania ogólne".

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-S-96013	Drogi samochodowe. Podbudowa z chudego betonu.
PN-66/B-06714	Kruszywa mineralne. Kruszywo kamienne, budowlane. Badanie techniczne.
BN-76/B-06714	Kruszywa mineralne. Badania. Postanowienia ogólne.
BNr-64/89.3.1-0-1	Drogi-samochodowe. Oznaczenia wskaźnika piaskowego.
PN-EN-197-1:2002	Cement. Część I: Skład , wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku
PN-88/B-04300	Cement. Metody badań. Oznaczenia cech fizycznych.
PN-EN-1008:2004	Materiały budowlane. Woda zarobowa do betonów
PN- 88/B- 06250	Beton zwykły
BN-77/7931	Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.