

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST 05
Kod CPV 45233142-6 "ROBOTY NAWIERZCHNIOWE"

„Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjno- pompowej
wraz z przyłączami dla m. Majdan Kozłowiecki, Annobór,
Annobór Kolonia, Łucka Kolonia, Nowodwór Piaski
i Nowodwór, gm. Lubartów ”.

Inwestor: Gmina Lubartów
ul. Lubelska 18A
21-100 Lubartów

Opracował: mgr inż. K. Pękalski
Kraśnik, luty 2011 r.

1. Wstęp
 - 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST-05
 - 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej
 - 1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną
 - 1.4. Określenia podstawowe
 - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
 2. Materiały
 3. Sprzęt
- 3.1. Sprzęt do wykonania odbudowy
 4. Transport
- 4.1. Ogólne wymagania dot. transportu
 5. Wykonanie robót
- 5.1. Ogólne zasady wykonania robót
- 5.2. Koryto
- 5.3. Podsypka
- 5.4. Układanie nawierzchni
 6. Kontrola jakości robót
- 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości
- 6.2. Sprawdzenie podłoża
- 6.3. Sprawdzenie podsypki i podbudowy
- 6.4. Sprawdzenie nawierzchni
- 6.5. Sprawdzenie cech geometrycznych
 7. Obmiar robót
 8. Odbiór robót
 9. Podstawa płatności
 10. Przepisy związane i normy

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z odbudową nawierzchni dróg gminnych o nawierzchniach utwardzonych po zakończeniu budowy kanalizacji sanitarnej z przyłączami, kolektora tłoczego, budowy nawierzchni na terenie pompowni z dojazdem w ramach „Budowy kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-pompowej wraz z przyłączami dla m. Majdan Kozłowiecki, Annobór, Annobór Kolonia, Łucka Kolonia, Nowodwór Piaski i Nowodwór, gm. Lubartów”.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p. 1.1., zgodnie ze Specyfikacją ST 00 - „Wymagania Ogólne”.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem:

a) Na terenie przeznaczonym pod przepompownię i dojazdy

Wjazdy na tereny przepompowni wykonać w formie zabruków z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej na szerokości 3 m i długości wg projektu indywidualnego dla poszczególnych przepompowni oraz zabruk wokół studni o szerokości 2,0 m. W tym celu należy wykonać :

- wybrać glebę na dojeździe do przepompowni i na terenie pompowni przeznaczonym do zabruku,
- wykonać podsypkę piaskową gr. 15 cm pod jezdnię,
- wykonać obrzeża drogowe z krawężnika drogowego na podsypce cementowo-piaskowej gr 3 cm na ławie z betonu B15,
- ułożyć warstwę z kruszywa łamanego stabilizowanego gr. 20 cm pod jezdnię,
- ułożyć podsypkę cementowo-piaskową 1:4 gr. 4 cm
- ułożyć kostkę brukową drogową gr. 8 cm koloru szarego.

b) Odbudowa dróg asfaltowych.

W drogach gminnych o istniejącej nawierzchni asfaltowej należy przed przystąpieniem do robót wykonać :

- wyciąć mechanicznie niezbędny pas asfaltu na szerokości wykopu (0,90-1,00 m),
- rozebrać podbudowę i wykonać wykopy,

c) Na odcinkach dróg gminnych asfaltowych wykonać odbudowę jezdni:

- podbudowa z piasku stabilizowanego cementem nośn. 1,5 MPa - 15 cm,
- stabilizacja z kruszywa łamanego 20 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 5 cm.

d) Odbudowa dróg gruntowych utwardzonych

- podbudowa z piasku stabilizowanego cementem nośn. 1,5 MPa - 15 cm,
- stabilizacja z kruszywa łamanego 20 cm.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w Specyfikacji ST 00 - „Wymagania Ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST 00 "Wymagania ogólne".

2.1. Materiały do produkcji

Materiały muszą spełniać wszystkie wymagania obowiązujących norm oraz posiadać akceptację Inspektora Nadzoru i odpowiednie atesty materiałowe.

3. Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00 "Wymagania ogólne".

3.1. Sprzęt do wykonania odbudowy dróg gminnych dojazdowych i poboczy.

Małe powierzchnie wykonuje się ręcznie. Na dużych powierzchniach, można stosować mechaniczne urządzenia układające.

Urządzenie składa się z wózka i chwytaka sterowanego hydraulicznie, służącego do przenoszenia z palety warstwy elementów na miejsce ich ułożenia.

Do zagęszczenia nawierzchni stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego i układarki.

Do układania masy asfaltowej stosować specjalistyczny sprzęt mechaniczny.

4. Transport.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00 "Wymagania ogólne".

Uformowane w czasie produkcji drobne elementy i płyty układane są warstwowo na palecie. Po uzyskaniu wytrzymałości betonu min. 0,7 wytrzymałości projektowanej, przewożone są na stanowisko, gdzie specjalne urządzenie pakuje je w folię i spina taśmą stalową, co gwarantuje transport samochodami w nienaruszonym stanie.

Natomiast masy bitumiczne, kruszywo na podbudowy dowożone jest na plac budowy odpowiednim transportem.

5. Wykonywanie robót.

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00 "Wymagania ogólne".

Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych na podbudowie z kruszywa, nawierzchni z betonu zwykłego, nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej wykonać ręcznie lub mechanicznie.

Następnie załadować na transport (z pozostawieniem kostki betonowej na placu budowy) i wywieźć na wysypisko i utylizować.

Po budowie kanału i po przygotowaniu koryta, ponownie odbudować nawierzchnię.

Kostkę betonową ułożyć na podsypce cementowo-piaskowej. Podbudowę z piasku stabilizowanego cementem ułożyć na gruncie piaszczystym lub 5 cm podsypce z piasku.

5.2. Koryto.

Koryto wykonane w podłożu powinno być wyprofilowane zgodnie z projektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi oraz zgodnie z wymaganiami podanymi przez Inspektora Nadzoru.

Wskaźnik zagęszczenia koryta nie powinien być mniejszy niż 1,00 według normalnej metody Proctora.

5.3. Podsypka.

Na podsypkę należy stosować piasek odpowiadający wymaganiom PN-B-06712 [3].

Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna wynosić 5 cm. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

5.4. Układanie nawierzchni.

Nawierzchnię należy układać zgodnie z wymaganiami norm przy odbudowie drogowej.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00 "Wymagania ogólne".

Badania przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent materiałów posiada aprobatę techniczną.

Niezależnie od posiadanego atestu, Wykonawca powinien żądać od producenta wyników bieżących badań wyrobu na ściskanie i ścieralność.

Poza tym, przed przystąpieniem do robót Wykonawca sprawdza wyrób w zakresie wymagań, wyniki badań przedstawia Inspektorowi Nadzoru do akceptacji.

6.2. Sprawdzenie podłoża.

Sprawdzenie podłoża polega na wizualnym stwierdzeniu przydatności

Dopuszczalne tolerancje wynoszą dla: - głębokości koryta

o szerokości do 3 m:	± 1 cm
o szerokości powyżej 3 m:	± 2 cm,
szerokości koryta:	± 5 cm.

6.3. Sprawdzenie podsypki i podbudowy zasadniczej.

Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z wytycznymi I.N.T.

Raz na 300m² należy sprawdzić wytrzymałość podsypki cementowo piaskowej zgodnie z normą wykonać PN-S-96012 [8] „Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem” oraz podbudowę z kruszywa łamanego.

6.4. Sprawdzenie wykonania nawierzchni.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z wymaganiami niniejszej ST:

- pomierzenie szerokości spoin,
- sprawdzenie prawidłowości ubijania (wibrowania),
- sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin,

6.5. Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni.

Sprawdzenie równości nawierzchni.

Sprawdzenie równości nawierzchni przeprowadzać należy łatą co najmniej raz na każde 20 mb nawierzchni i w miejscach wątpliwych. Dopuszczalny prześwit pod łatą 4 m nie powinien przekraczać 0,6 cm dla badanej powierzchni. Łata należy tak ustawiać aby uwzględnić przewidziane w dokumentacji załamanie powierzchni.

Sprawdzenie profilu podłużnego.

Sprawdzenie profilu podłużnego przeprowadzać należy za pomocą niwelacji, biorąc pod uwagę punkty charakterystyczne, jednak nie rzadziej niż co 20 m.

Odchylenia od przewidzianej niwelety nawierzchni w punktach załamania niwelety nie mogą przekraczać ± 2 cm.

Sprawdzenie przekroju poprzecznego.

Sprawdzenie przekroju poprzecznego dokonywać należy wykonać, co najmniej raz na każde 20mb i w miejscach wątpliwych. Dopuszczalne odchylenia od profilu wynoszą $\pm 0,3\%$.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00 "Wymagania ogólne".

7.2. Jednostka obmiarowa.

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanego nawierzchni drogowej z podbudową. 1 m (metr) ułożonego krawężnika, cokołu oraz 1 m³ pospółki

8. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST A-00 "Wymagania ogólne".

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. Podstawy płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 00 "Wymagania ogólne".

Cena jednostki obmiarowej.

Cena wykonania 1m² odbudowy drogi z nawierzchni bitumicznej kruszywem łamanym obejmuje:

- wykonanie podbudowy z mieszaniny gruntu i pospółki
- ułożenie pospółki zagęszczonej
- ułożenie kruszywa stabilizowanego
- ułożenie nawierzchni bitumicznych

Cena wykonania 1m² nawierzchni z kostki bet. obejmuje:

- ułożenie pospółki zagęszczonej
- ułożenie 10 cm warstwy z kruszywa łamanego
- wykonanie podsypki piaskowo-cementowej gr. 3 cm
- ułożenie kostki gr. 8 cm

10. Przepisy związane i normy.

1. PN-B-04111 Materiały kamienne. Oznaczanie ścieralności na tarczy Boehmego
2. PN-B-06250 Beton zwykły
3. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
4. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
5. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
6. BN-68/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego.
7. PN-B-11112 Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.
8. PN-S-96012 Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.