

<i>BUIP „Drógprojekt” Czesław Przedwojski</i>	- 221 -	<i>D- 08.05.01</i>
---	---------	--------------------

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

D.08.05.01

ŚCIEKI

BUIP „Drógprojekt” Czesław Przedwojski	- 222 -	D- 08.05.01
---	---------	-------------

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem ścieków w związku z **budową dróg gminnych – ulica Bębowa, Lipowa, Podgórna w m. Mochy, działka ewid. nr 1446/2; 492; 1462; 488/4; 491/2; 1452/2; 1451/1, obręb Mochy, gm. Przemęt.**

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 specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem ścieków i obejmują:

- wykonanie ścieku przykrawężnikowego z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej szarej o wymiarach 8x10x20 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm i ławie betonowej, szerokości 20 cm.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Prefabrykat - element konstrukcyjny wykonany w zakładzie przemysłowym, który po zmontowaniu na budowie stanowi umocnienie rowu lub ścieku.

1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2.2. Masa zalewowa

Należy stosować bitumiczną masę zalewową na zimno.

BUIP „Drógprojekt” Czesław Przedwojski	- 223 -	D- 08.05.01
---	---------	-------------

2.3. Materiały na podsypkę i do zapraw

Należy stosować następujące materiały:

a) na podsypkę piaskową;

- piasek naturalny wg PN-B-11113:1996, odpowiadający wymaganiom dla gatunku 2 lub 3,

b) na podsypkę cementowo-piaskową i do zapraw;

- mieszankę cementu i piasku: z piasku naturalnego spełniającego wymagania dla gatunku 1 wg PN-B-11113:1996, cementu 32,5 spełniającego wymagania PN-EN 197-1:2002 i wody odmiany 1 odpowiadającej wymaganiom PN-88/B-32250.

Składowanie kruszywa, nie przeznaczonego do bezpośredniego wbudowania po dostarczeniu na budowę, powinno odbywać się na podłożu równym, utwardzonym i dobrze odwodnionym, przy zabezpieczeniu kruszywa przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami kamiennymi.

Przechowywanie cementu powinno być zgodne z BN-88/6731-08.

2.4. Elementy prefabrykowane z betonu klasy B30 wg PN-B-06250.

- Zastosowane prefabrykaty pod względem jakości powinny odpowiadać wymaganiom normy nasiąkliwość $\leq 5\%$ - wymaganie podwyższone,
- odporność na zamrażanie/rozmarzanie klasa 3,
- odporność na ścieranie - klasa 4,

Betonowa płyta ściekowa typu korytkowego 15x50x60 cm.
Dopuszczalne odchyłki wymiarów jak w EN 13369 tablica 4.

2.7. Materiały na ławy i płyty przy wpustach

Do wykonania ław pod ścieki i płytę należy stosować beton C12/15, na płytę C20/25 – zgodnie z normą PN-EN 206-1.

2.8. Betonowa kostka brukowa – wymagania jak w ST D.05.03.23.

2.9. Krawężniki betonowe 15x30 cm – wymagania jak w ST D.08.01.01.

2.10. Tłuczeń kamienny 0/63 mm.

2.11. Geowłóknina do drenaży

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

BUIP „Drógprojekt” Czesław Przedwojski	- 224 -	D- 08.05.01
---	---------	-------------

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- ubijaków o ręcznym prowadzeniu,
- wibratorów samobieżnych,
- płyt ubijających.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport materiałów

4.2.1. Transport kruszywa

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi kruszywami i nadmiernym zawilgoceniem.

4.2.2. Transport cementu

Cement należy przewozić środkami transportu w warunkach zabezpieczających go przed opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania i zanieczyszczeniem. Do przewozu cementu workowego można używać dowolne środki transportu.

Do przewozu cementu luzem należy cementowozów.

4.2.3. Transport elementów prefabrykowanych

Elementy prefabrykowane można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami.

Do transportu można przekazać elementy, w których beton osiągnął wytrzymałość co najmniej 0,75 R_G.

4.2.4. Transport betonu

Beton należy przewozić specjalistycznymi samochodami – betoniarki na podwoziu samochodowym.

5. Wykonywanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

BUIP „Drógprojekt” Czesław Przedwojski	- 225 -	D- 08.05.01
---	---------	-------------

5.2. Układanie elementów prefabrykowanych

Podłoże, na którym układane będą elementy prefabrykowane ścieku, powinno być zagęszczone do wskaźnika $I_s \geq 1,0$. Elementy prefabrykowane należy układać z zachowaniem spadku podłużnego i rzędnych ścieku zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Ściek drogowy (KPED – karta 01.06) należy wykonać przy krawędzi jezdni z prefabrykowanych betonowych płyt ściekowych typu trójkątnego i typu korytkowego na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej z oporem wykonanej w deskowaniu z wypełnieniem szczeliny między prefabrykatem, a jezdnią bitumiczną masą zalewową.

Ściek skarpowy (KPED – karta 01.11) należy wykonać z prefabrykowanych płyt ściekowych typu korytkowego na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm.

Spoiny pomiędzy płytami należy wypełnić zaprawą cementowo-piaskową o stosunku 1:2 i utrzymywać w stanie wilgotnym przez co najmniej 7 dni.

5.3. Wykonanie ścieków przykrawężnikowego

Ławę betonową pod ściek należy wykonać jak w ST D.08.01.01. Podsypkę cementowo-piaskową należy wykonać z przygotowanej w betoniarnie mieszanki cementowo-piaskowej w proporcji 1:4. Wykonanie podsypki polega na ręcznym rozścieleniu w korycie gruntowym przygotowanej mieszanki cementowo-piaskowej. Roboty związane z wbudowaniem kostki wykonane będą ręcznie przy użyciu narzędzi brukarskich. Należy zwrócić szczególną uwagę na przestrzeganie zaprojektowanych spadków podłużnych ścieku. Spoiny pomiędzy kostką po oczyszczeniu należy wypełnić zaprawą cementową. Materiały do wykonania zaprawy opisano w punkcie 2.

5.4. Wykonanie drenażu francuskiego

Drenaż należy wykonać z płyt ściekowych korytkowych ułożonych na warstwie klinca o uziarnieniu 2/8 mm. Pod podsypką z klinca należy wykonać dren z tłucznia kamiennego 0/63 mm owiniętego w geowłókninę.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

6.2. Kontrola jakości wykonania ścieku drogowego

Kontrola polega na sprawdzeniu:

- odchylenia linii ścieku w planie od linii projektowanej - na 100 m dopuszczalne ± 1 cm,
- równości górnej powierzchni ścieku - na 100 m dopuszczalny prześwit mierzony łąką 2 m - 1 cm,
- dokładności wypełnienia szczelin między prefabrykatami - pełna głębokość.

BUIP „Drógprojekt” Czesław Przedwojski	- 226 -	D- 08.05.01
---	---------	-------------

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiaru robót jest:

- 1 m (metr) wykonanego ścieku drogowego i przykrawężnikowego oraz drenu francuskiego,
- 1 m³ (metr sześcienny) wykonanej płyty przy wpustach,

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Cena 1 metra wykonanego ścieku drogowego obejmuje:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- montaż i demontaż deskowania,
- zakup i transport materiałów,
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej,
- wykonanie ławy betonowej dla ścieków,
- wykonanie ścieku drogowego z prefabrykatów betonowych,
- wykonanie ścieku drogowego z kostki betonowej,
- ustawienie krawężników betonowych,
- wykonanie ścieku przykrawężnikowego z kostki betonowej,
- wykonanie podbudowy pod płytę betonową przy wpuscie,
- wykonanie drenu francuskiego,
- wykonanie i pielęgnacja spoin,
- wypełnienie szczeliny między prefabrykatem a nawierzchnią masą zalewową,
- uporządkowanie terenu,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

Cena 1 m³ wykonanej płyty betonowej przy wpustach obejmuje:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- montaż i demontaż deskowania,
- zakup i transport materiałów,
- wykonanie płyty betonowej przy wpuscie,
- pielęgnacja betonu,
- wypełnienie szczeliny masą zalewową,
- uporządkowanie terenu,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji.

BUIP „Drógprojekt” Czesław Przedwojski	- 227 -	D- 08.05.01
---	---------	-------------

10. Przepisy związane

PN-B-14504 Zaprawa cementowa

BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie

PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.

PN-B-06250 Beton zwykły.

PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań.

PN-B-11113:1996 Kruszywa naturalne. Kruszywa mineralne do nawierzchni drogowych.
Piasek.