

## **D.03.01.05**

### **Odwodnienie Liniowe Otwarte - Wodospusty Stalowe**

#### **1. Wstęp**

##### **1.1. Przedmiot STWiORB/ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową drogi leśnej „Glinna” i „Graniczna” w L. Sobieńcyce na Terenie Nadleśnictwa Wejherowo

- Przebudowa Drogi Leśnej – Glinna i Graniczna

##### **1.2. Zakres stosowania STWiORB/ST**

STWiORB 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 prowadzenia robót przy wykonaniu wodospustów drogowych i obejmują:

- Wykonanie Wodospustów Stalowych z Ceownika C160 wraz z zabezp. wlotów i wylotów (zg. z szcz.rys. RSD-2)

##### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST DM.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 oraz poleceniami Inspektora Nadzoru / Inżyniera.

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

#### **2. Materiały**

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót według zasad niniejszej ST są:

##### **2.1. Prefabrykaty Stalowe - Ceowniki C160**

Prefabrykaty stalowe z Ceownika C160 UPN za zg. z normą PN-EN 10034 o wym. za zg.z dok.proj – rys. szcz. zwymiarowania elementu

##### **2.2. Beton na ławy pod wodospusty , wykończenia i wypełnienia, zabruki**

Beton z węzła klasy nie mniejszej niż C16/20 wykonany na bazie kruszyw. Beton do wypełnienia dodatkowo wzmocniony plastyfikatorem i szkłem wodnym.

##### **2.3. Pręty zbrojeniowe kotwiące żebrowane**

##### **2.4. Kamienie polne dla wykonania wlotów i wylotów oraz spływu**

Kamień polny na zabruk fi 100-200mm o spoinach cienkich.

#### **3. Sprzęt**

##### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D- 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

##### **3.2. Sprzęt związany z budową wodospustu**

Wykonawca przystępujący do wykonania robót określonych w niniejszej SST powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- koparek kołowych, dźwigów typu lekkiego
- płytowych zagęszczarek wibracyjnych, zagęszczarek typu skoczek
- przewoźnych zbiorników na wodę, beczkowsów do transp. wody.
- sprzęt ręczny typu piły, chwytaki, nożyce, młoty itp.

#### **4. Transport**

##### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D- 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

## 4.2. Transport materiałów

Przy wykonywaniu robót określonych w niniejszej SST, można korzystać z dowolnych środków transportowych przeznaczonych do przewozu mieszanki kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Do przewozu betonu należy zastosować samochody samowyładowcze typu gruszka.

Do przewozu prefabrykatów, rur należy używać samochodów samowyładowczych typu HDS.

## 5. Wykonanie robót

### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

### 5.2. Zasady wykonania robót

5.2.1. Wykonanie wykopu/koryta pod wodospusty i ich umocnienia wraz z przygotowaniem podłoża

5.2.2. Wykonanie ław betonowych

5.2.3. Wykonanie wodospuśtów wraz z ich kotwieniem

5.2.4. Wykonanie zabruku kamiennego na wlocie i wylocie / odpływy do rowów/na boki

5.2.5. Uzupełnienie szczelin, wypełnień betonem ulepszonym

## 6. Kontrola jakości robót

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

### 6.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien: uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.), ew. wykonać własne badania właściwości materiałów przeznaczonych do wykonania robót, sprawdzić cechy zewnętrzne gotowych materiałów z tworzyw i prefabrykowanych. Wszystkie dokumenty oraz wyniki badań Wykonawca przedstawia Inspektorowi Nadzoru / Inżynierowi do akceptacji.

### 6.3. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów, które należy wykonać w czasie robót podaje tablica 1. Tablica 1.

*Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów w czasie robót*

Lp.	Wyszczególnienie robót	Częstotliwość badań
1	Lokalizacja i zgodność granic terenu robót z dokumentacją projektową	1 raz
2	Wykonanie wykopów	Bieżąco
3	Wykonanie fundamentu (ławy) przepustu	Bieżąco
4	Ułożenie rur przepustu na ławie	Bieżąco
5	Zasyпка przepustu	Bieżąco
6	Umocnienie skarp przy wlocie i wylocie przepustu	Bieżąco
7	Wykonanie robót wykończeniowych	Ocena ciągła

## 7. Obmiar

Jednostką obmiaru jest kompleksowa 1 szt (sztuka - komplet) wykonanego wodosputu wraz z umocnionym wlotem i wylotem oraz umocnieniem przybocznym.

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

## 8. Odbiór robót

### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWiOR D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 8. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora / Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

### 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają: wykonanie wykopu, odwodnienie wykopu wykonanie ławy fundamentowej, ławy z kruszywa. Odbiór tych robót powinien być zgodny z wymaganiami D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] oraz niniejszym STWiOR /ST.

## 9. Podstawa płatności

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-00.00.00. „Wymagania ogólne” punkt 9.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

### 9.2. Cena jednostki / kwoty ryczałtowej robót będą obejmować:

- wykonanie robót przygotowawczych i pomiarowych, zabezpieczenie terenu budowy
- zakup , transport i składowanie odpowiednich i zaakceptowanych materiałów,
- oznakowanie robót prowadzonych w zakresie drogowym,
- wykonanie wykopu/koryta pod wodospust, wraz z dogęszczeniem i profilowaniem , w tym wykonaniem wszelkich prac rozbiórkowo-przygotowawczych w zakresie dopasowania do nawierzchni drogi
- odwodnienie wykopu,
- wykonanie ław betonowych
- wykonanie wodosputów wraz z ich kotwieniem i zakresem robót wykończeniowych
- wykonanie umocnień wlotu i wylotu
- wykonanie umocnień skarp – zakres odpływowy
- zabezpieczenie i utrzymanie elementów infrastruktury technicznej w czasie budowy
- wykonanie niezbędnych pomiarów i badań,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.

## 10. Przepisy związane

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 1. PN-B-02356     | Tolerancja wymiarowa w budownictwie. Tolerancja wymiarowa elementów budowlanych z betonu                   |
| 2. PN-B-04481     | Grunty budowlane. Badania próbek i gruntu  |
| 3. PN-B-06251     | Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne  |
| 4. PN-B-06253     | Konstrukcje betonowe. Warunki wykonania i ochrony w środowisku agresywnych wód gruntowych                  |
| 5. PN-B-06712     | Kruszywo mineralne do betonu   |
| 6. PN-B-14501     | Zaprawy budowlane zwykłe   |
| 7. PN-B-19701     | Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena   |
| 8. PN-B-24622     | Roztwór asfaltowy do gruntowania   |
| 9. PN-B-32250     | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw  |
| 10. PN-C-96177    | Lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco  |
| 11. PN-D-95017    | Surowiec drzewny. Drewno tartaczne   |
| 12. PN-D-96000    | Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia   |
| 13. PN-S-96012    | Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.                        |
| 14. BN-88/6731-08 | Cement. Transport i przechowywanie   |
| 15. BN-74/9191-01 | Urządzenia wodno-melioracyjne. Przepusty z rur betonowych i żelbetowych. Wymagania i badania przy odbiorze |