

## ST.02.00. PRZEBUDOWA ROWÓW

### SPIS TREŚCI

<b>1.WSTĘP.....</b>	<b>3</b>
1.1.Przedmiot ST.....	3
1.2.Zakres stosowania ST.....	3
1.3.Zakres robót objętych ST.....	3
1.4.Określenia podstawowe.....	3
1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót.....	4
<b>2.MATERIAŁY.....</b>	<b>4</b>
2.1.Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	4
2.2. Materiały dla poszczególnych rodzajów przegrody.....	4
2.2.1. Przegroda drewniano-ziemna.....	4
2.2.2. Przegroda ziemna.....	4
2.2.3. Przegroda drewniana.....	4
2.2.4. Zablockowanie przepustu.....	5
2.3. Materiały drewniane.....	5
2.4.Mieszanka torfu z piaskiem.....	6
2.5.Faszyna.....	6
2.6.Składowanie materiałów.....	6
<b>3.SPRZĘT.....</b>	<b>6</b>
3.1.Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	6
3.2.Stosowany sprzęt.....	6
3.2.1.Sprzęt do robót zmechanizowanych.....	7
3.2.2.Sprzęt do robót ręcznych.....	7
<b>4.TRANSPORT.....</b>	<b>7</b>
4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu.....	7
4.2.Stosowane środki transportu.....	7
<b>5.WYKONANIE ROBÓT.....</b>	<b>8</b>
5.1.Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.....	8
5.2.Wymagania dotyczące zagadnień środowiskowych.....	8
5.3.Wbijanie palisady.....	8
5.4.Wykonanie drewnianej ścianki szczelnej.....	9
5.5.Wykonanie wieczka.....	10
5.6.Wypełnienie mieszanką torfu.....	10
5.7.Umocnienie dna.....	10
<b>6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....</b>	<b>11</b>
6.1.Ogólne zasady kontroli jakości robót.....	11
6.2.Prefabrykacja konstrukcji.....	11
6.3.Mieszanka torfu z piaskiem.....	11
<b>7.OBMIAR ROBÓT.....</b>	<b>11</b>
7.1.Ogólne zasady obmiaru robót.....	11
7.2.Jednostki obmiarowe.....	11
<b>8.ODBIÓR ROBÓT.....</b>	<b>12</b>
8.1.Ogólne zasady odbioru robót.....	12
<b>9.PODSTAWA PŁATNOŚCI.....</b>	<b>12</b>
9.1.Ogólne zasady podstawy płatności.....	12
9.2.Cena jednostki obmiarowej.....	12
<b>10.PRZEPISY ZWIĄZANE.....</b>	<b>12</b>
10.1.Normy.....	13
10.2.Dokumenty związane.....	13



---

## **ST.02.00. PRZEBUDOWA ROWÓW**

---



**Fundusze Europejskie**  
Infrastruktura i Środowisko



**Unia Europejska**  
Fundusz Spójności



## ST.02.00. PRZEBUDOWA ROWÓW

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są warunki i wymagania dotyczące prawidłowego wykonania, realizacji, kontroli i odbioru robót polegających na przebudowie istniejących rowów melioracyjnych poprzez wykonanie na nich budowli związanych funkcjonalnie z rowami t.j.:

- przegrody drewniano-ziemne,
- przegrody ziemne,
- przegrody drewniane,
- zablokowania przepustów.

w ramach zadania inwestycyjnego: „Wykonanie badań hydrologicznych wraz z dokumentacją techniczną zastawek, przegród i zasypań w obszarze Natura 2000 Bagna Izbickie PLH 220001 w ramach projektu pn. Ochrona siedlisk i gatunków terenów nieleśnych zależnych od wód”.

#### 1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. ST.00.00. Wymagania ogólne.

#### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z przebudową istniejących rowów melioracyjnych, tj. wykonaniem przegród drewniano-ziemnych, ziemnych, drewnianych oraz zablokowań przepustów.

Roboty te obejmują:

- wykonanie konstrukcji i elementów drewnianych, tj.: ścianki szczelne, palisady, wieczka, koryta przelewowe, umocnienia faszynowe [ST.02.01. Konstrukcje drewniane],
- wykonanie wypełnienia (zasypu) budowli mieszanką torfu z piaskiem [ST.02.02. Roboty ziemne].



## ST.02.00. PRZEBUDOWA ROWÓW

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z Polskimi Normami, warunkami technicznymi projektowania, wykonania i odbioru robót budowlanych oraz definicjami podanymi w *ST.00.00. Wymagania ogólne*.

Pojęcia ogólne używane przy robotach związanych z przebudową rowów:

**Rów** – sztucznie, ręcznie lub mechanicznie wykonane, podłużne zagłębienie w ziemi, służące do zbierania z okolicy nadmiernej ilości wody i odprowadzania jej do najbliższej rzeki lub zbiornika. Rowy wodne są zaliczane do sztucznych cieków wodnych.

**Przegroda drewniano-ziemna** - podwójna drewniana ścianka szczelna, z przestrzenią między ściankami wypełnioną mieszanką torfu z piaskiem.

**Przegroda ziemna** jest formą trwałego blokowania kanałów i rowów odwadniających na torfowiskach. Przegrodę ziemną wykonuje się poprzez zasypanie rowu do rzędnej sąsiadującego z rowem terenu.

**Przegroda drewniana** - pojedyncza drewniana ścianka szczelna o wysokości zrównanej do rzędnej sąsiadującego z rowem terenu.

**Przepust** – budowla stanowiąca element korpusu drogowego lub nasypu budowlanego o zamkniętym kształcie przekroju poprzecznego konstrukcji, przeznaczona do przeprowadzenia cieków, szlaków wędrówek zwierząt dziko żyjących lub urządzeń technicznych przez korpus (nasyp) drogi.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania prac oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w *ST.00.00. Wymagania ogólne*.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w *ST.00.00. Wymagania ogólne*.

Przy składowaniu, magazynowaniu i przechowywaniu materiałów należy stosować się do wytycznych projektu i zaleceń producenta materiałów.

Ze względu na torfowiskowy charakter obszaru dojazd sprzętem mechanicznym do miejsc wykonania budowli będących przedmiotem inwestycji może nie być możliwy. Z uwagi na powyższe



## **ST.02.00. PRZEBUDOWA ROWÓW**

przewiduje się stosowanie materiałów miejscowych (drewno, torf, piasek,) z najbliższej okolicy, oszczędzając cenne fragmenty powierzchni torfowiska i stanowiska cennych gatunków (lokalna kopalnia torfu).

### **2.2. Rodzaje materiałów**

Materiały niezbędne do wykonania kolejnych etapów robót związanych z przebudową rowów opisano szczegółowo w szczegółowych specyfikacjach technicznych, wymienionych w pkt. 1.3. niniejszej specyfikacji.

### **2.3. Materiały dla poszczególnych rodzajów budowli**

#### **2.3.1. Przegroda drewniano-ziemna**

Do wykonania przegród drewniano-ziemnych należy zastosować następujące materiały:

- pal kierunkowy 15x15 cm,
- ścianka szczelna dębowa z desek grubości 5 cm i szerokości 15 cm z frezem na tzw. własne piórko – 2cm,
- deski dębowe 20 x 5 cm, długość ok. 2 m, ryflowana w kratę,
- deski dębowe 20 x 5 cm, długość ok. 60 cm,
- krawędziak dębowy 10 x 10 cm, długość ok. 2 m
- śruby i nakrętki M10 ze stali nierdzewnej AISI 304,
- gwoździe,
- kleszcze 10x10cm,
- mieszanka torfu z piaskiem w stosunku 50/50,
- paliki faszynowe,
- kieszki faszynowe,
- wyściółka faszynowa.

#### **2.3.2. Przegroda ziemna**

Do wykonania przegród ziemnych należy zastosować następujące materiały:

- pale do wykonania palisady  $\varnothing 10\text{cm}$ ,
- mieszanka torfu z piaskiem w stosunku 50/50.

#### **2.3.3. Przegroda drewniana**

Do wykonania przegród drewnianych należy zastosować następujące materiały:

- pal kierunkowy 15x15 cm,



## ST.02.00. PRZEBUDOWA ROWÓW

- ścianka szczelna dębowa z desek grubości 5 cm i szerokości 15 cm z frezem na tzw. własne piórko – 2cm,
- śruby i nakrętki M10 ze stali nierdzewnej AISI 304,
- kleszcze 10x10cm.

### 2.3.4. Zablokowanie przepustu

Do zablokowania przepustu należy zastosować następujące materiały:

- „wieczko” wykonane z desek dębowych gr. 5 cm zamontowane na wcisk w przepuście,
- mieszanka torfu z piaskiem w stosunku 50/50,
- pale do wykonania palisady  $\varnothing 10$ cm.

## 2.4. Składowanie materiałów

Wytyczne dotyczące składowania materiałów niezbędnych do wykonania konstrukcji drewnianych i robót ziemnych, związanych z przebudową rowów opisano szczegółowo w szczegółowych specyfikacjach technicznych, wymienionych w pkt. 1.3. niniejszej specyfikacji.

## 3. SPRZĘT

### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.00.00. *Wymagania ogólne*.

### 3.2. Stosowany sprzęt

Ze względu na torfowiskowy charakter obszaru dojazd sprzętem mechanicznym do miejsc wykonania budowli będących przedmiotem inwestycji może nie być możliwy. Z uwagi na powyższe przewiduje się stosowanie materiałów miejscowych (drewno, torf, piasek,) z najbliższej okolicy, oszczędzając cenne fragmenty powierzchni torfowiska i stanowiska cennych gatunków (lokalna kopalnia torfu). Prace wykonywane będą ręcznie lub przy użyciu lekkiego sprzętu. Przy wykonaniu prac obowiązywać będzie stosowanie się do przepisów obowiązujących w rezerwatach przyrody oraz przepisów obowiązujących w lasach.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu i inne elementy przyrody. Używany sprzęt powinien być zgodny z przewidzianą technologią wykonania robót.



## ST.02.00. PRZEBUDOWA ROWÓW

### 3.2.1. Sprzęt do robót zmechanizowanych

Do wykonania robót należy stosować następujący sprzęt:

- piły spalinowe,
- wiertarki,
- kosy spalinowe,
- ubijaki mechaniczne o ręcznym prowadzeniu,
- sprężarki powietrza,
- kafar ręczny spalinowy,
- agregat prądotwórczy spalinowy.

### 3.2.2. Sprzęt do robót ręcznych

Do wykonania robót należy stosować następujący sprzęt:

- łopaty,
- kilofy,
- łomy,
- taczki,
- wiadra,
- kafar ręczny,
- kosy,
- sekatory,
- sierpy,
- siekiery,
- piły,
- dłuta,
- heble (strugi),
- młotki, wiertła.

## 4. TRANSPORT

### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w *ST.00.00. Wymagania ogólne*. Materiały transportować zgodnie z PN-85/079252 i przepisami obowiązującymi w transporcie drogowym.



## ST.02.00. PRZEBUDOWA ROWÓW

### 4.2. Stosowane środki transportu

Wybór środków transportu oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii gruntu, jego objętości, technologii odspajania, wbudowywania, załadunku i odległości transportu. Samochody samowyładowcze, ciągniki i inne środki transportowe właściwe do wymogów określonych w dokumentacji projektowej, muszą być zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa zarówno w obrębie pasa drogowego jak i poza nim. Przy pracach transportowych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów obowiązujących aktualnie w publicznym transporcie drogowym.

Wydajność środków transportu powinna być dostosowana do wydajności sprzętu stosowanego do wykonania wykopów. Stosowanymi środkami transportu są:

- samochody skrzyniowe,
- samochody samowyładowcze,
- inne środki transportu zaakceptowane przez inspektora nadzoru.

Ze względu na torfowiskowy charakter obszaru dojazd sprzętem mechanicznym do miejsc wykonania budowli będących przedmiotem inwestycji może nie być możliwy. Na terenie rezerwatu przyrody i obszaru Natura 2000 należy bezwzględnie przestrzegać zasad i zakazów obowiązujących w tych obszarach.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w *ST.00.00. Wymagania ogólne*.

### 5.2. Wymagania dotyczące zagadnień środowiskowych

Wymagania dotyczące zagadnień środowiskowych przy wykonaniu robót podano w *ST.00.00. Wymagania ogólne*.

### 5.3. Wymagania dotyczące wykonania drewnianej ścianki szczelnej

Prace związane z wykonaniem drewnianej ścianki szczelnej w ramach przegrody drewnianej i drewniano-ziemnej powinny być wykonane zgodnie z *ST.02.01. Konstrukcje drewniane*.





## ST.02.00. PRZEBUDOWA ROWÓW

### 5.4. Wymagania dotyczące wbijania palisady

Prace związane z wbiciem palisady drewnianej w ramach przegrody ziemnej oraz zablokowania przepustu powinny być wykonane zgodnie z *ST.02.01. Konstrukcje drewniane*.

### 5.5. Wymagania dotyczące wykonania wieczka

Prace związane z wykonaniem wieczka w ramach zablokowania przepustu powinny być wykonane zgodnie z *ST.02.01. Konstrukcje drewniane*.

### 5.6. Wymagania dotyczące wypełnienia ziemnego

Prace związane z wykonaniem wypełnienia ziemnego mieszanką torfu z piaskiem w ramach przegrody ziemnej, drewniano-ziemnej oraz zablokowania przepustu powinny być wykonane zgodnie z *ST.02.02. Roboty ziemne*.

### 5.7. Wymagania dotyczące umocnienia faszynowego

Prace związane z wykonaniem umocnienia faszynowego w ramach przegrody drewniano-ziemnej powinny być wykonane zgodnie z *ST.02.01. Konstrukcje drewniane*.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymogami podanymi w SST.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w *ST.00.00 Wymagania ogólne*.

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien przedstawić Inspektorowi Nadzoru do akceptacji zaświadczenia o jakości (atesty) na materiały, do których wydania producenci są obowiązani przez właściwe normy PN, wyniki badań materiałów przeznaczonych do wykonania robót, zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 2 niniejszej specyfikacji.

### 6.2. Kontrola konstrukcji drewnianych

Kontrolę konstrukcji drewnianych należy przeprowadzić zgodnie z *ST.02.01. Konstrukcje drewniane*.



## ST.02.00. PRZEBUDOWA ROWÓW

### 6.3. Kontrola robót ziemnych

Kontrolę robót ziemnych należy przeprowadzić zgodnie z *ST.02.02. Roboty ziemne*.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w *ST.00.00. Wymagania ogólne*.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z wymogami niniejszej ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca z przedstawicielem zamawiającego po powiadomieniu zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru.

### 7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostkami obmiarowymi robót związanych z wykonaniem budowli na rowach są:

- m (metr) dla palisady
- m (metr) dla ścianek szczelnych
- m<sup>3</sup> (metr sześcienny) dla wypełnienia ziemnego,
- m<sup>3</sup> (metr sześcienny) dla umocnienia faszynowego.

wg obmiaru zaakceptowanego przez inspektora nadzoru.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w *ST.00.00 Wymagania ogólne*. Wyniki odbiorów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne zasady podstawy płatności

Ogólne zasady podstawy płatności robót podano w *ST.00.00 Wymagania ogólne*.



## ST.02.00. PRZEBUDOWA ROWÓW

### 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa obejmuje całość robót wg dokumentacji projektowej i zgodnie z ST, łącznie z odpadami i ubytkami materiałowymi, w tym:

- roboty przygotowawcze,
- oznakowanie miejsca robót i jego utrzymanie,
- zabezpieczenie robót,
- zakup, dostarczenie i składowanie materiałów,
- wykonanie i montaż konstrukcji ścianek szczelnych, palisad, wypełnienia ziemnego, wieczka drewnianego,
- uporządkowanie miejsca po prowadzonych robotach,
- kontrola prawidłowości wykonanych robót.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Obowiązują wszystkie przepisy, ustawy i rozporządzenia oraz inne dokumenty wymienione w ST.00.00. *Wymagania ogólne*. Poniżej wymieniono obowiązujące przepisy związane.

### **UWAGA!!!**

**Nie wymienienie tytułu norm, aktów prawnych i przepisów określonych prawem polskim, a obowiązujących w okresie realizacji robót nie zwalnia wykonawcy robót od ich stosowania i przestrzegania.**

**Obowiązującą edycją norm i przepisów będzie wydanie najnowsze, opublikowane nie później niż 30 dni przed terminem ogłoszenia o postępowaniu przetargowym.**

### 10.1. Normy

PN-B-04481:1988	Grunty budowlane – Badania próbek gruntu
PN-B-06050:1999	Geotechnika - Roboty ziemne - Wymagania ogólne
PN-B-06050:1999/Ap1:2012	Geotechnika - Roboty ziemne - Wymagania ogólne
PN-B-12095:1997	Urządzenia wodno-melioracyjne - Nasypy. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 1995-1-1:2010	Eurokod 5 -- Projektowanie konstrukcji drewnianych -- Część 1-1: Postanowienia ogólne -- Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków
PN-EN 1912:2012	Drewno konstrukcyjne -- Klasy wytrzymałości -- Wizualny podział



## ST.02.00. PRZEBUDOWA ROWÓW

	na klasy i gatunki
PN-EN 335:2013-07	Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych -- Klasy użytkowania: definicje, zastosowanie do drewna litego i materiałów drewnopochodnych
PN-EN-10230-1:2003	Gwoździe z drutu stalowego
PN-84/M-82509	Wkręty do drewna. Wymagania ogólne.

### 10.2. Dokumenty związane

Aprobaty Techniczne w odniesieniu do wyrobu, dla którego nie ustalono polskiej normy lub wyrobów, których właściwości użytkowe różnią się od właściwości podanych w polskiej normie.

Instrukcje, wytyczne i świadectwa ITB, przepisy i instrukcje producentów lub dostawców wyrobów budowlanych, szczególnie w odniesieniu do wyrobów systemowych.

Roboty ziemne. Warunki techniczne wykonania i odbioru. Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Warszawa 1994

Hydrotechniczne budowle ziemne. Warunki techniczne wykonania i odbioru umocnień. CGUW Warszawa 1966 r.

