

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT W ZAKRESIE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

PGW Wody Polskie RZGW w Lublinie

Zarząd Zlewni w Sokołowie Podlaskim

**„Zabezpieczenie wyrwy brzegowej rzeki Bug powstałej w wyniku przejścia wód wezbraniowych, powyżej tamy równoległej RL71D w msc. Rażny gm. Sadowne w km 70+750 - 71+070”.**

### **I. Część ogólna.**

#### **1. Określenie przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia są roboty budowlane polegające na zabezpieczeniu wyrwy brzegowej rzeki Bug w km 70+750-71+070 w m. Rażny, gmina Sadowne, powiat węgrowski na terenie działania Nadzoru Wodnego w Ostrowi Mazowieckiej.

#### **2. Zamawiający**

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Lublinie, 20–610 Lublin, ul. Leszka Czarnego 3.

#### **3. Charakterystyka działania**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zabezpieczeniem wyrwy brzegowej rzeki Bug.

#### **Zakres robót na działaniu obejmuje głównie:**

- przygotowanie terenu poprzez wykoszenie i wygrabienie roślinności,
- plantowanie skarpy pod geowłókninę,
- odsunięcie z dna koryta rzeki narzutu kamiennego ze zniszczonych tam równoległych,
- wbicie drewnianych pali z drewna sosnowego,
- wykonanie i zamontowanie na palach kierownic oraz oczepu z drewna sosnowego,
- ułożenie geowłókniny na skarpie, dociążenie geowłókniny workami wypełnionymi piaskiem,
- wypełnienie przestrzeni między palami a skarpią rzeki naprzemiennie faszyną wiklinową i grubym piaskiem,
- uporządkowanie terenu robót.

**Szczegółowy zakres robót przedstawia przedmiar robót.**

#### **4. Przedmiot zamówienia stanowiący podstawę do realizacji robót:**

- *przedmiar robót,*
- *mapy ewidencyjne do wglądu w Nadzórze Wodnym w Ostrowi Mazowieckiej,*

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac wykonywanych i ich zgodność z przedmiarem robót oraz umową.

## **II. Prowadzenie robót**

### **1. Ogólne zasady wykonywania robót**

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z opisami w zakresach rzeczowych robót i zaleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

### **2. Wymagane kwalifikacje Wykonawcy**

Pracownicy Wykonawcy muszą posiadać wszystkie (jeśli są wymagane prawem) uprawnienia do wykonywania określonych w „Specyfikacji Technicznej” usług, jak również być przeszkoleni w zakresie BHP obejmującym tego typu prace.

### **3. Ochrona środowiska**

W trakcie realizacji usług, Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji oraz do czasu zakończenia prac, Wykonawca będzie podejmował wszelkie stosowne kroki, żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska zarówno na terenie prowadzonych usług jak i poza jego terenem. Unikać należy działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

### **4. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia**

Wykonawca dostarczy na teren robót i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy. Zapewni wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia pracowników. Uważa się, że koszty zachowania zgodności ze wspomnianymi wyżej przepisami są wliczone w cenę umowną.

### **5. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

W niniejszym zadaniu nie przewiduje się prac towarzyszących oraz robót tymczasowych.

### **6. Teren budowy**

Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z warunkami technicznymi występującymi w terenie oraz zapewnić sprzęt ciężki do pracy w trudnym terenie.

#### **6.1. Charakterystyka terenu budowy**

**Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z warunkami technicznymi występującymi w terenie** oraz zapewnić sprzęt ciężki do pracy w trudnym terenie.

Przedmiotowe prace wykonywane będą na długości około 320 mb w km 70+750-71+070 rzeki Bug w m. Rażny gmina Sadowne powiat węgrowski. Czynna erozja brzegowa powstała w wyniku przejścia wód wezbraniowych spowodowała, że rzeka znajduje się w niewielkiej odległości od wału i zagraża bezpośrednio jego stateczności. Z uwagi na bliską lokalizację wału p.pow. należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu prac ciężkim sprzętem starając się minimalizować wszelkie uszkodzenia darniny oraz skarpy odwodnej obwałowania. Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu prac sprzętem ciężkim przy skarpie rzeki z uwagi na znaczną, zaawansowaną erozję czynną brzegową

## 6.2. Ochrona własności urządzeń

Przedmiot zadania stanowi zabezpieczenie wyrwy brzegowej rzeki Bug.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę sprzętu użytego do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Uważa się, że koszty zabezpieczenia (ochrony sprzętu) są wliczone w cenę umowną.

**Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest zapoznać się z terenem.**

## 6.3. Zapewnienie jakości

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych znajdujących się w obrębie robót utrzymaniowych, takich jak rurociągi, kable, itp.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość wykonanych robót.

## 7. Definicje pojęć i określenie zapisów specyfikacji technicznej wykonania i odbioru usług

Wprowadzenie Wykonawcy na roboty i przekazanie terenu robót oraz protokół odbioru robót – w gestii Zamawiającego.

Podstawowymi dokumentami odbioru robót są:

- protokół odbioru robót utrzymaniowych – dostarcza Zamawiający,
- dziennik realizacji zadania utrzymaniowego – dostarcza Zamawiający, wpisów dokonuje Wykonawca i inspektor nadzoru inwestorskiego,
- kosztorys powykonawczy – sporządza Wykonawca,
- dokumentacja fotograficzna – sporządza Wykonawca.

*Dziennik realizacji zadania utrzymaniowego* – stanowi dokument przebiegu robót oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót i jest obowiązujący na terenie działania PGW Wody Polskie RZGW w Lublinie.

„Dziennik” jest przeznaczony do rejestracji (w formie wpisów) przebiegu robót oraz wszystkich zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku ich realizowania i mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonywanych robót, których stwierdzenie po ich zakończeniu byłoby utrudnione lub niemożliwe. Z zapisów powinny wyraźnie wynikać kolejność i sposób wykonywania robót. Każdy wpis powinien być oznaczony datą i podpisany przez osobę dokonującą

wpisu, z podaniem imienia, nazwiska, wykonywanej funkcji i nazwy jednostki organizacyjnej lub organu, który reprezentują. Pod każdym wpisem w dzienniku osoba, której wpis dotyczy bezpośrednio lub pośrednio powinna potwierdzić podpisem opatrzonym datą zaznajomienia się z jego treścią.

Za właściwe prowadzenie „Dziennika”, jego stan oraz właściwe przechowywanie w sposób zapobiegający uszkodzeniu, kradzieży lub zniszczeniu jest odpowiedzialny Kierownik robót.

*Inspektor nadzoru inwestorskiego* – pracownik Zamawiającego, który w ramach posiadanego umocowania reprezentuje interesy Zamawiającego na obiekcie przez sprawowanie kontroli nad zgodnością realizacji robót z przedmiarem robót, wytycznymi wykonania i odbioru robót, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy.

*Kierownik robót* – pracownik wyznaczony przez Wykonawcę do kierowania zespołem ludzi w taki sposób by wykonać roboty zgodnie z normatywami technicznymi w wyznaczonym terminie z zachowaniem ogólnego bezpieczeństwa.

### **III. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania usług zgodnie z założoną jakością**

Podane w przedmiarach robót nakłady pracy sprzętu uwzględniają zastosowanie maszyn i sprzętu, właściwego dla danego rodzaju robót przy właściwej organizacji ich pracy i oczekiwanych efektów.

***Ilość i wydajność sprzętu powinna zagwarantować wykonanie robót zgodnie z terminem przewidzianym na ich wykonanie.***

Używany sprzęt powinien spełniać odpowiednie warunki techniczne ze względu na bezpieczeństwo ludzi oraz ochronę środowiska. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych usług i na środowisko.

Sprzęt używany do usług powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Specyfikacji Technicznej.

### **IV. Wymagania dotyczące środków transportu**

Dla dowozu sprzętu ciężkiego, przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz działkach prywatnych w obrębie prowadzonych prac.

### **V. Wymagania dotyczące wykonania robót, a także wymagania specjalne**

W przypadku uszkodzenia urządzeń w wyniku wykonywania robót konserwacyjnych Wykonawca będzie zobowiązany do niezwłocznej naprawy zgodnie z zaleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

***Wymagania dotyczące wykonania robót:***

W czasie wykonywania robót należy przestrzegać zaleceń inspektora nadzoru inwestorskiego. Szczegółowy zakres robót określa przedmiar robót.

#### **• Roboty przygotowawcze**

Koszenie porostu ręczne skarp z terenu planowanych prac należy przeprowadzić przy użyciu sprzętu tradycyjnego – kosi ręcznej lub kosi spalinowej.

W trakcie użytkowania sprzętu muszą być zachowane wszelkie wymogi bezpieczeństwa, a operatorzy muszą być przeszkoleni w tym zakresie.

Wykoszone porosty należy wygrabić i złożyć poza terenem prowadzonych prac.

#### **• Roboty umocnieniowe**

Roboty umocnieniowe należy rozpocząć od odsunięcia z miejsca wbicia palisady narzutu kamiennego pochodzącego ze zniszczonych tam równoległych. Mając na uwadze odległość od brzegu pozostałości narzutu kamiennego należy odsunąć przy pomocy sprzętu na podwoziu gaśnicowym o odpowiedniej długości ramienia. Skarpę rzeki należy wyrównać pod ułożenie geowłókniny. Podczas wyrównywania skarpy rzeki na przedmiotowym odcinku należy zachować szczególną ostrożność z uwagi na czynną erozję brzegową. W stopie skarpy wbić pale z drewna sosnowego okorowanego. Użyty sprzęt do wbijania powinien być przeznaczony do wbijania pali drewnianych o długości co najmniej 6 mb i średnicy 30 cm w sposób niepowodujący ich

uszkodzenia. Głębokość wbicia pala - 3,0 m. Należy pamiętać o odpowiednim, zgodnym z wymogami nasączeniu impregnująco-zabezpieczającym przedmiotowych pali okorowanych pochodzących z drzew iglastych. Na wbitych palach za pomocą śrub zamontować kierownice śr. 30 cm oraz oczep śr. 20 cm z drewna sosnowego okorowanego. Na skarpie rzeki ułożyć geowłókninę o gram. 300 g/m<sup>2</sup> i obciążyć ją workami z piaskiem zgodnie z załączonym rysunkiem zabezpieczenia wyrwy. Przestrzeń między palami a skarpą rzeki wypełnić naprzemiennie faszyną wiklinową i grubym piaskiem.

• Roboty wykończeniowe

Wszelkiego rodzaju drobne prace nie objęte zakresem robót w tym uprzątnięcie terenu prac ze śmieci. Wszelkie nieczystości wywieźć na najbliższe wysypisko śmieci.

## **VI. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych**

Wykonawca pełni kontrolę w zakresie ilości i jakości wykonywanych robót. Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem oraz wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość wykonania robót.

Nad prawidłowym procesem utrzymywania urządzeń wodnych czuwa wyznaczona przez Zamawiającego osoba - inspektor nadzoru inwestorskiego.

## **VII. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**

Podstawą do sporządzenia przedmiaru robót jest przeprowadzenie wizji terenowej lub kontroli – zgodnie z regulaminem kontroli RZGW w Lublinie oraz ustalone komisyjnie zakresy niezbędnych robót, wynikające z potrzeby utrzymania obiektów w pełnej sprawności technicznej. Obmiaru robót wykonanych dokona razem z Wykonawcą inspektor nadzoru inwestorskiego.

## **VIII. Opis sposobu odbioru robót**

Procedurę odbioru robót należy przeprowadzić zgodnie z § 6 Zarządzenia Nr 64/2022 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Lublinie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z dnia 03.11.2022 roku w sprawie wprowadzenia „Regulaminu realizacji zadania utrzymaniowego” w Regionalnym Zarządzie Gospodarki Wodnej w Lublinie.

Oryginał Dziennika realizacji zadania utrzymaniowego przechowywany jest wraz z dokumentacją powykonawczą zadania we właściwym terytorialnie Nadzorze Wodnym.

## **IX. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących**

Nie przewiduje się wykonania robót tymczasowych i towarzyszących w przedmiotowych robotach.

## **X. Dokumenty odniesienia**

W zakresie utrzymania przedmiotowych urządzeń nie przewiduje się wykonywania dokumentacji projektowej oraz aprobat technicznych.

## **XI. Ustalenia ogólne**

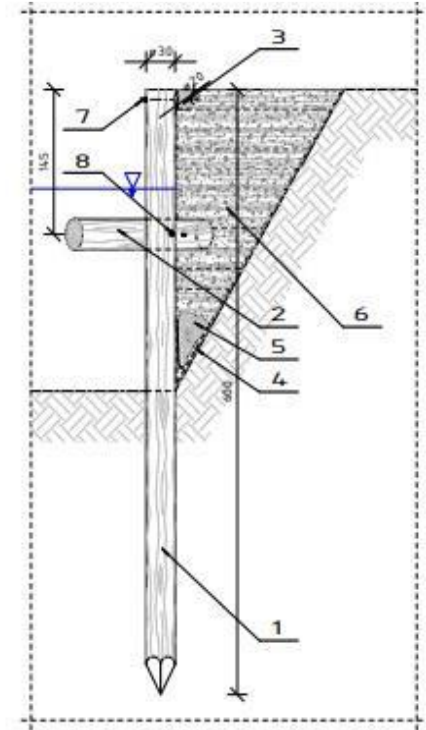
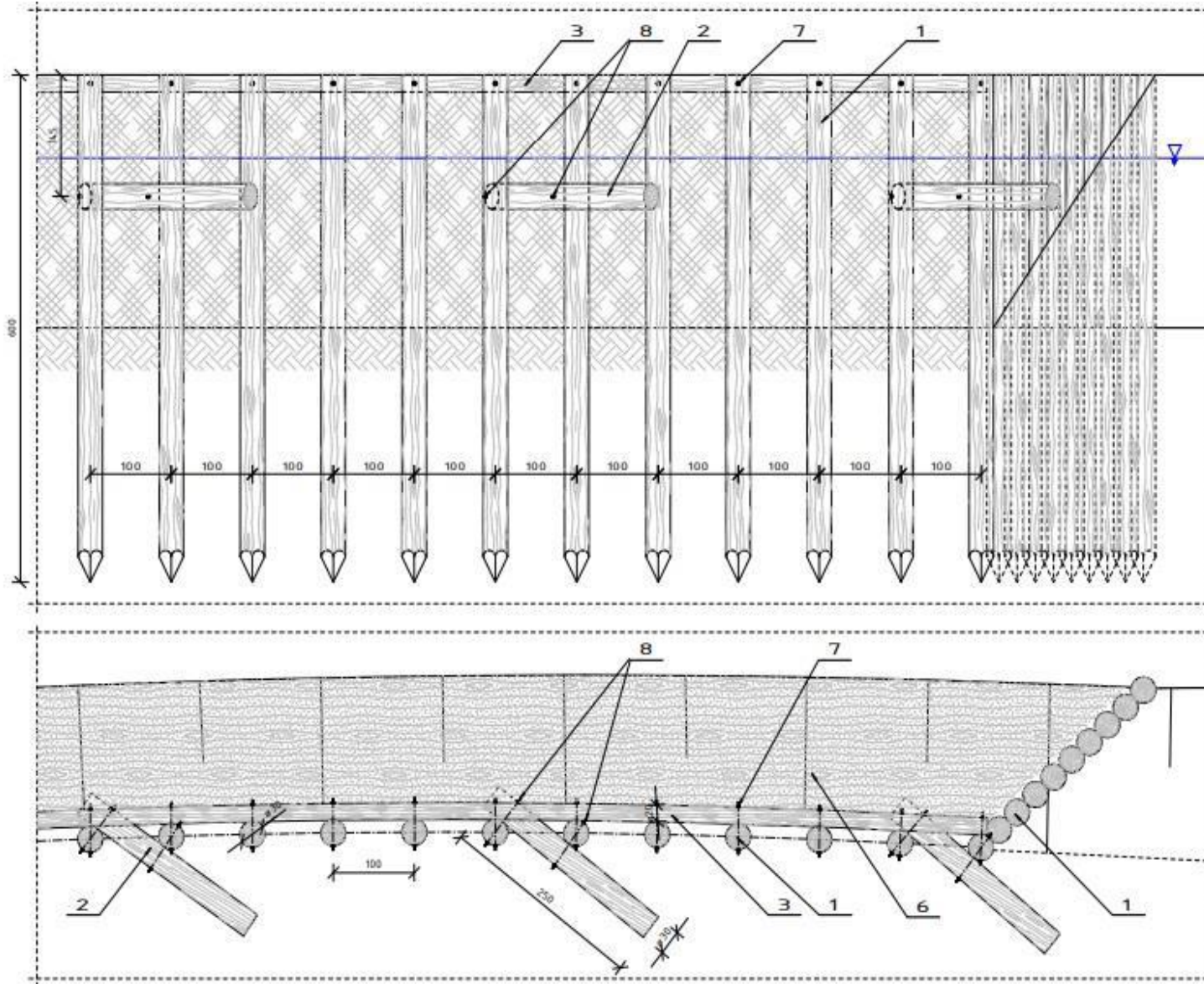
Rozliczenie za wykonane prace utrzymaniowe między Wykonawcą a Zamawiającym nastąpi na podstawie faktury wystawionej w oparciu o protokół odbioru końcowego i kosztorys powykonawczy potwierdzający wykonanie robót. Zapłata nastąpi na podstawie dostarczonej faktury z wyżej wymienionymi załącznikami w terminie 30 dni od daty jej złożenia we właściwym miejscowo Zarządzie Zlewni.

## **XII. Przepisy prawne**

**Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi wydanymi zarówno przez władze państwowe jak i lokalne.**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 682).
2. Ustawa 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 503 ze zm.).
3. Ustawa z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 ze zm.).
4. Ustawa z 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2625 ze zm.).
5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401).
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 roku *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie* (Dz. U. z 2007 r. Nr 86, poz. 579).

# RYSUNEK ZABEZPIECZENIA WYRWY



<b>Zadanie</b>	<b>Zabezpieczenie wyrwy brzegowej rzeki Bug powstałej w wyniku przejścia wód wezbraniowych , powyżej tamy równoległej RL 71D w msc. Rażny gm. Sadowne w km 70+750 – 71+070</b>		
<b>Rysunek</b>	<b>Rysunek konstrukcyjny zabezpieczenia wyrwy</b>		
<b>Nr poz.</b>	<b>Wyszczególnienie elementów zabezpieczenia</b>	<b>j.m.</b>	<b>ilość</b>
8	Śruba M16/700 z nakrętkami i szerokimi podkładkami łącząca kierownice z palami	szt	130
7	Śruba M16/600 z nakrętkami i szerokimi podkładkami łącząca oczep z palami	szt	320
6	Wypełnienie przestrzeni pomiędzy palami a skarpą rzeki naprzemiennie faszyną i grubym piaskiem	m3	1300
5	Obciążenie geowłókniny workami z piaskiem	szt	640
4	Geowłóknina hydrotechniczna o gram 300 g/m2	m2	2176
3	Oczep z drewna sosnowego okorowanego Ø 20 cm	mb	320
2	Kierownice z drewna sosnowego okorowanego Ø 30 cm, L=2,50 m	szt	65
1	Pale sosnowe okorowane Ø 30 cm, L=6,00 m	szt	329