



Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

Państwowe Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie
Zarząd Zlewni w Radomiu
Nadzór Wodny w Kozienicach

Partuska
główny

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
Zarząd Zlewni w Radomiu

WPEŁNYŁO DNIA :

03.04.2019

UPV
03.04.2019
[Signature]

L.dz. 3442
Liczba zał.

9
Podpis

UPROSZCZONA DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Utrzymanie rzeki Struga Mozolicka w km 10+203÷18+500 gm. Sieciechów,
Gniewoszów

Rozmiar rzeczowy: 8,297 km

Sprawdził:

Opracował:

13.03.2019 r. Jerzy Kuśmierczyk
(data, imię i nazwisko pracownika Nadzoru
Wodnego)

Partuska
(data, imię i nazwisko pracownika Zarządu
Zlewni)

Kozienice, 2019 rok

SPIS TREŚCI

UPROSZCZONEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ NA WYKONANIE USŁUG

1. Ogólna charakterystyka obiektu
2. Opis wymagań dotyczących wykonania usług
3. Zestawienie usług
4. Założenia wyjściowe do wyceny usług
5. Stawki jednostkowe
6. Kalkulacja cen jednostkowych
7. Wycena wartości usług
8. Kopia protokołu z rocznego przeglądu okresowego
9. Mapa poglądowa w skali 1: 25 000 z naniesioną lokalizacją usług

Ogólna charakterystyka obiektu

Rzeki Strugi Mozolickiej od km 10+203 do km 18+500; nachylenie skarpy 1:1,5; średnia szerokość dna 1,3; średnia głębokość 1,76; gmina Sieciechów i Gniewoszków; powiat kozienicki; województwo mazowieckie

Rzeka Struga Mozolicka jest prawobrzeżnym dopływem rzeki Kanału Kozienicko Gniewoszewskiego, znajduje się na obszarze jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) – RW2000212399 i RW20000251249, w regionie wodnym Środkowej Wisły. Na odcinku przewidzianym do konserwacji znajdują się trzy jazy betonowe w km 10+758, 13+615, 15+028.

Odcinek rzeki przeznaczony do utrzymania przebiega przez tereny rolne w gminie Sieciechów i Gniewoszków. Zarośnięte skarpy i dno oraz przetamowania, które utrudniają swobodny przepływ wody, a tym samym znaczne ograniczenie jego przepustowości jest przyczyną podtapiania użytków rolnych w sąsiedztwie rzeki.

Rzeka Struga Mozolicka jest uregulowana i charakteryzuje następującymi parametrami:

Odcinek km od.....do.....	Szerokość dna [m]	Średnia głębokość [m]	Nachylenie skarpy
10+203÷10+351	2,0	1,53	1: 1,5
10+351÷14+401	1,5	1,71	1: 1,5
44+401÷17+502	1,0	1,72	1:1,5
17+502÷18+500	0,8	2,09	1:1,5

Odcinek rzeki Strugi Mozolickiej w km 10+203÷18+500 nie znajduje się w obszarze chronionym. Prace utrzymaniowe nie pogorszą stanu jakości Jednolitych Części Wód.

Szczegółowy zakres oraz technologię wykonania usług określa zestawienie usług oraz opis wymagań dotyczących wykonywania i odbioru usług.

sporządził: Jolanta Kuśmierczyk

KIEROWNIK

Anna Gałązkiewicz
Anna Gałązkiewicz



OPIS WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH WYKONANIA I ODBIORU USŁUG

I. Część ogólna.

1) Nazwa zamówienia:

Utrzymanie wód rzeki Strugi Mozolickiej w km 10+203+18+500 gm. Sieciechów, Gniewoszków.

2) Przedmiot i zakres usług.

Zakresu usług obejmuje:

- Ręczne lub mechaniczne wykoszenie skarp, dna i pobocza z wygrabieniem i złożeniem w kopki.
- Wycięcie krzaków i odrostów rosnących na skarpach, poboczu i w dnie z rozdrobnieniem.
- Mechaniczne wydobycie roślin korzeniących się w dnie.
- Mechaniczne rozplantowanie wydobytych roślin korzeniących się w dnie.
- Oczyszczenie przepustów.
- Rozebranie przetamowań.

3) Opis prac towarzyszących i tymczasowych

Nie przewiduje się prac towarzyszących i tymczasowych.

4) Informacje o terenie prowadzenia usług.

a) Organizacja usług :

Prace na ciekach są robotami liniowymi. Wykonawca przemieszcza się wzdłuż obiektu bez potrzeby posiadania zaplecza budowy, wygradzenia obiektu, posiadania projektu organizacji ruchu. Organizując roboty na ciekach, należy je rozpocząć od ujścia umożliwiając swobodny odpływ wody. Wykoszoną i wydobytą roślinność należy na bieżąco usuwać z koryta rzeki oraz nie dopuszczać aby zalegała na budowlach korytowych. Okres realizacji usług 45 dni od dnia podpisania umowy. Do ręcznego wykoszenia należy zatrudnić minimum 3 pracowników.

b) Zabezpieczenie interesu osób trzecich:

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody spowodowane przez jego działania na rzecz osób trzecich a także w instalacjach naziemnych i podziemnych oraz za uszkodzenia ciągów komunikacyjnych itp.

Zachować szczególną ostrożność w miejscach przejść pod dnem rzeki różnych sieci:

w km 10+270, 18+330, 18+354 - kanalizacja sanitarna,

w km - 11+480, 12+050, 12+200, 13+100, 18+410 - sieć wodociągowa,

w km 18+410 - sieć telefoniczna,

w km 12+163, 12+196 - sieć światłowodowa.

c) Ochrona środowiska:

W trakcie realizacji prac, wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska naturalnego. W okresie od rozpoczęcia do czasu zakończenia prac utrzymaniowych, wykonawca będzie stosował się do przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska, ma unikać działań szkodliwych dla przyrody i innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

d) Warunki BHP:

Wykonawca dostarczy na teren prowadzenia prac i będzie utrzymywał wszelkie wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa zatrudnionych pracowników. Zapewni także urządzenia przeciwpożarowe, a personel wyposaży w odpowiednie narzędzia i odzież ochronną a koszty z tym związane należy wliczyć w cenę oferty.

e) Zaplecze dla potrzeb wykonawcy:

Usługi związane z utrzymaniem cieków są usługami liniowymi. Wykonawca przemieszcza się wzdłuż obiektu bez potrzeby posiadania zaplecza budowy, wygradzenia obiektu, posiadania projektu organizacji ruchu.

f) Organizacja ruchu:

Nie dotyczy.

g) Ogrodzenia:

Nie przewiduje się żadnych ogrodzeń na terenie prowadzenia prac.

h) Zabezpieczenia chodników i jezdni:

Nie przewiduje się żadnych zabezpieczeń chodników i jezdni na terenie prowadzenia prac związanych z utrzymaniem rzek.

5) Nazwy i kody:

Kod wg CPV

- 90721800-5 - usługi ochrony przed naturalnym ryzykiem lub zagrożeniem
- 77300000-3 - usługi ogrodnicze

6) Definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych wymaganych do jednoznacznego rozumienia zapisów uproszczonej dokumentacji projektowej i opisu wymagań dotyczących wykonania i odbioru usług.

- *Ciek - rzeka, potok, strumień, kanał prowadzący wodę korytami naturalnymi lub sztucznymi w sposób ciągły lub okresowy.*
- *Porost - trawy oraz inne rośliny wieloletnie i jednoroczne rosnące na skarpach cieku i poboczu*
- *Krzew (krzak)- roślina wieloletnia nie tworząca wyraźnego pnia ani korony lecz rozgałęziająca się na wiele zdrewniałych pędów równorzędnych. W przeciwieństwie do drzew, u krzewów brak osi głównej - pnia a także korony*
- *Rośliny korzeniące się - porost roślin wieloletnich i jednorocznych rosnących w dnie cieku utrudniające przepływ wody*
- *Zestawienie usług - wykaz usług z podaniem ich ilości.*
- *Normy oznaczają wymagania techniczne przyjęte przez uznany organ standaryzacyjny w celu powtarzalnego i ciągłego stosowania, których przestrzeganie co do zasady nie jest obowiązkowe.*

II. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości - poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm
Nie dotyczy

III. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania usług

- *kosa spalinowa: min. 2 szt. (rodzaj prac do wykonania: wykoszenie skarp i pobocza).*
- *kosa tradycyjna: min. 2 szt. wykoszenie dna.*
- *piła spalinowa: min. 1 szt. wycięcie krzaków.*
- *siekiera: min. 1 szt. wycięcie krzaków.*
- *rozdrabniarka do gałęzi: min. 1 szt. rozdrobnienie wyciętych krzaków.*
- *koparko – odmularka: min. 1 szt. mechaniczne wydobycie roślin korzeniących się w dnie.*
- *koparko - spycharka: min. 1 szt. mechaniczne plantowanie roślin korzeniących po wydobyciu*
- *kosiarka bijakowa min. 1 szt. wykoszenie skarp i poboczy*

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego sprzęt na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu wykonywania prac.

IV. Wymagania dotyczące środków transportu.

Stosować jednostki transportowe o parametrach dopuszczonych na drogach dojazdowych do terenu prowadzenia usług.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu wykonywania prac.

V. Wymagania dotyczące wykonania usług

Wymagania w zestawieniu usług winny być realizowane z zachowaniem następujących wymogów:

Koszenie:

koszenie porostów traw ręczne należy wykonać przy użyciu sprzętu tradycyjnego- konwencjonalnej kosi ręcznej lub kosi spalinowej, możliwie jak najniżej gruntu. W trakcie użytkowania wymienionego sprzętu muszą być zachowane wszelkie wymogi bezpieczeństwa, a operatorzy muszą być przeszkoleni w tym zakresie.

koszenie porostów mechaniczne wykonać kosiarką bijakową

Wygrabienie porostów:

Wygrabienie porostów należy wykonać niezwłocznie po wykonaniu wykoszenia. Wygrabione porosty należy złożyć w kopki na poboczu na granicy wykoszonych porostów.

Mechaniczne wydobycie roślin korzeniących się w dnie:

Wydobyć rośliny korzeniące się w dnie i złożyć przy krawędzi skarpy a następnie rozplantować.

Usuwanie zatorów z koryta rzeki

Usunąć z koryta rzeki zatory z liści, gałęzi, śmieci oraz różnego rodzaju rumoszu ze złożeniem na poboczu.

Ręczne oczyszczenie przepustów rurowych.

Ręcznie wydobyć namul z przewodu przepustu, wyrzucić na pobocze i rozplantować

VI. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia.

W celu osiągnięcia założonej, jakości robót sprawujący nadzór nad realizacją umowy jest uprawniony do dokonywania kontroli. Częstotliwość kontroli ustala indywidualnie sprawujący nadzór dla stwierdzenia, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w uproszczonej dokumentacji projektowej.

VII. Wymagania dotyczące obmiaru usług.

Obmiar usług będzie określać faktyczny zakres wykonanych prac objętych uproszczoną dokumentacją projektową, w jednostkach ustalonych w wycenie. Obmiaru usług dokonuje Wykonawca wraz z osobą przewidzianą do nadzorowania usług ze strony Zamawiającego. Jeśli opis wymagań dotyczących wykonania i odbioru usług / STWIOR nie wymagają tego inaczej, powierzchnie będą wyliczone w m², jako długość pomnożona przez średnią szerokość. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy zapewni Wykonawca i będzie on wymagał zaakceptowania przez osobę przewidzianą do kontroli usług.

VIII. Opis sposobu odbioru usług.

Odbiór usług polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania usług w odniesieniu do ich ilości i wartości. Całkowite zakończenie usług oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do książki kontroli usług i potwierdzona przez osobę wyznaczoną do kontroli technicznej z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Odbioru końcowego usług dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności osoby wyznaczonej do kontroli i Wykonawcy. Podpisanie protokołu odbioru końcowego stanowi zakończenie czynności

odbioru. Płatności dokonuje się po wykonaniu usług zgodnie z zestawieniem i opisem wymagań dotyczących wykonywania i odbioru usług, na podstawie stosownych dokumentów potwierdzonych przez odpowiednie osoby upoważnione przez Wykonawcę i Zamawiającego.

Operat powykonawczy winien zawierać następujące dokumenty i załączniki:

- umowę na wykonanie usług oraz ewentualne aneksy do umowy,
- powykonawcze zestawienie usług,
- powykonawcza wycena usług
- protokół z odbioru usług,
- książka kontroli usług,
- protokoły konieczności, jeśli takie były sporządzone,
- zestawienie usług inwestorskie
- wycena ofertowa usług
- dokumentację fotograficzną (wykonawca wykona dokumentację fotograficzną przed i po wykonaniu prac w miejscach charakterystycznych z lokalizacją [km robót] w wersji elektronicznej na nośniku CD itp.).

IX. Dokumenty odniesienia - dokumenty będące podstawą do wykonania usług, w tym wszystkie elementy uproszczonej dokumentacji projektowej, normy, aprobaty techniczne oraz dokumenty i ustalenia techniczne.

- protokół z przeglądu,
- zestawienie usług

X. Przepisy prawne i przepisy związane.

- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz.1566 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 z późn. zm.)

Sporządził: Jerzy Kuśmierczyk - *JK*

KIEROWNIK
Anna Gałązkiewicz
Anna Gałązkiewicz

ZESTAWIENIE USŁUG NR 5 /2019

Utrzymanie wód rzeki Struga Mozolicka w km 10+203÷18+500
gm. Sieciechów, Gniewoszów

Gmina: **Sieciechów, Gniewoszów**

Administrator obiektu: **Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie**

Zarząd Zlewni w Radomiu Nadzór Wodny w Kozienicach

Data wykonania przeglądu obiektu **9.11.2018 r.**

Data wykonania przedmiaru robót **11.03.2019 r.**

Rozmiar: **8,297 km**

KIEROWNIK



Anna Gałązkiewicz

Sporządził: Jerzy Kuśmierczyk - *JK*



**Zestawienie usług na utrzymanie wód rzeki Strugi Mozolickiej w km
10+203÷18+500 gm. Sieciechów i Gniewoszków.**

Lp.	Podstawa wyceny:	Opis	Jedn. miary	Ilość jednostek	Lokalizacja
1	2	3	4	5	6
1	KNNR-10 T. 2508 K.10 analogia kalkulacja własna	Mechaniczne wykoszenie porostów gęstych twardych ze skarp cieku kosiarką bijakową przy szer. śr. skarp: $148 \text{ m} \times 2,76 \text{ m} \times 2 = 816,96 \text{ m}^2$ $219 \text{ m} \times 3,08 \text{ m} \times 2 = 1\,349,04 \text{ m}^2$ $904 \text{ m} \times 3,08 \text{ m} \times 2 = 5\,568,64 \text{ m}^2$ $684 \text{ m} \times 3,08 \text{ m} \times 2 = 4\,213,44 \text{ m}^2$ $122 \text{ m} \times 3,08 \text{ m} \times 2 = 751,52 \text{ m}^2$ $1285 \text{ m} \times 3,08 \text{ m} \times 2 = 7\,915,60 \text{ m}^2$ $782 \text{ m} \times 3,08 \text{ m} \times 2 = 4\,817,12 \text{ m}^2$ $614 \text{ m} \times 3,11 \text{ m} \times 2 = 3\,819,08 \text{ m}^2$ $2471 \text{ m} \times 3,11 \text{ m} \times 2 = 15\,369,62 \text{ m}^2$ <u>$998 \text{ m} \times 3,77 \text{ m} \times 2 = 7\,524,92 \text{ m}^2$</u> Razem m^2 52145,94 Przyjęto: 90% - wykoszenie mechaniczne 10% - wykoszenie ręczne $52145,94 \times 0,9 = 46931,35 \text{ m}^2$	m^2	46931,35	w km 10+203÷10+351, 10+351÷10+570, 10+578÷11+482, 11+492÷12+176, 12+192÷12+314, 12+325÷13+610 13+619÷14+401, 14+408÷15+022, 15+031÷17+502, 17+502÷18+500,
2	KNNR-10 T. 2508 K.05 analogia kalkulacja własna	Ręczne wykoszenie porostów gęstych twardych ze skarp cieku z wygrabieniem i złożeniem w kopki przy śr. szer. skarp $148 \text{ m} \times 2,76 \text{ m} \times 2 = 816,96 \text{ m}^2$ $219 \text{ m} \times 3,08 \text{ m} \times 2 = 1\,349,04 \text{ m}^2$ $904 \text{ m} \times 3,08 \text{ m} \times 2 = 5\,568,64 \text{ m}^2$ $684 \text{ m} \times 3,08 \text{ m} \times 2 = 4\,213,44 \text{ m}^2$ $122 \text{ m} \times 3,08 \text{ m} \times 2 = 751,52 \text{ m}^2$ $1285 \text{ m} \times 3,08 \text{ m} \times 2 = 7\,915,60 \text{ m}^2$ $782 \text{ m} \times 3,08 \text{ m} \times 2 = 4\,817,12 \text{ m}^2$ $614 \text{ m} \times 3,11 \text{ m} \times 2 = 3\,819,08 \text{ m}^2$ $2471 \text{ m} \times 3,11 \text{ m} \times 2 = 15\,369,62 \text{ m}^2$ $998 \text{ m} \times 3,77 \text{ m} \times 2 = 7\,524,92 \text{ m}^2$ Razem 52145,94 m^2 Przyjęto: 90% - wykoszenie mechaniczne 10% - wykoszenie ręczne $52145,94 \times 0,1 = 5214,59 \text{ m}^2$	m^2	5214,59	w km 10+203÷10+351, 10+351÷10+570, 10+578÷11+482, 11+492÷12+176, 12+192÷12+314, 12+325÷13+610 13+619÷14+401, 14+408÷15+022, 15+031÷17+502, 17+502÷18+500,

3	KNNR 10 T. 2508 K. 07 analogia kalkulacja własna	Ręczne wykoszenie porostów gęstych z dna rzeki w raz z wygrabieniem 148 m x 1,0 m = 148,00 m ² 219 m x 1,00 m = 219 m ² 904 m x 1,00 m = 904,00 m ² 684 m x 1,00 m = 684,00 m ² 122 m x 1,00 m = 122,00 m ² 1285 m x 1,00 m = 1285 m ² 782 m x 1,00 m = 782 m ² 614 m x 1,00 m = 614,00 m ² 2471 m x 1,00 m = 2471,00 m ² <u>998 m x 1,00 m = 998,00 m²</u> Razem 8227	m ²	8227	w km 10+203÷10+351, 10+351÷10+570, 10+578÷11+482, 11+492÷12+176, 12+192÷12+314, 12+325÷13+610 13+619÷14+401, 14+408÷15+022, 15+031÷17+502, 17+502÷18+500,
4	KNNR-10 T. 2508 K.10 analogia kalkulacja własna	Mechaniczne wykoszenie porostów gęstych twardych kosiarką bijakową z poboczy rzeki, pasem 0,5 m: 148 m x 0,50 m x 2 = 148,00 m ² 219 m x 0,50 m x 2 = 219,00 m ² 904 m x 0,50 m x 2 = 904,00 m ² 684 m x 0,50 m x 2 = 684,00 m ² 122 m x 0,50 m x 2 = 122,00 m ² 1285 m x 0,50 m x 2 = 1285,00 m ² 782 m x 0,50 m x 2 = 782,00 m ² 614 m x 0,50 m x 2 = 614,00 m ² 2471 m x 0,50m x 2 = 2471,00 m ² <u>998 m x 0,50 m x 2= 998,00 m²</u> Razem 8227 m ² Przyjęto: 80% - wykoszenie mechaniczne 20% - wykoszenie ręczne 8227x 0,8 = 6581,6 m ²	m ²	6581,60	w km 10+203÷10+351, 10+351÷10+570, 10+578÷11+482, 11+492÷12+176, 12+192÷12+314, 12+325÷13+610 13+619÷14+401, 14+408÷15+022, 15+031÷17+502, 17+502÷18+500,
5	KNNR-10 T. 2508 K.05 analogia kalkulacja własna	Ręczne wykoszenie porostów z pobocza pasem 0,5 m 148 m x 0,50 m x 2 = 148,00 m ² 219 m x 0,50 m x 2 = 219,00 m ² 904 m x 0,50 m x 2 = 904,00 m ² 684 m x 0,50 m x 2 = 684,00 m ² 122 m x 0,50 m x 2 = 122,00 m ² 1285 m x 0,50 m x 2 = 1285,00 m ² 782 m x 0,50 m x 2 = 782,00 m ² 614 m x 0,50 m x 2 = 614,00 m ² 2471 m x 0,50m x 2 = 2471,00 m ² <u>998 m x 0,50 m x 2= 998,00 m²</u> Razem 8227 Przyjęto: 80% - wykoszenie mechaniczne 20% - wykoszenie ręczne 8227 x 0,2 = 1645,40 m ²	m ²	1645,40	w km 10+203÷10+351, 10+351÷10+570, 10+578÷11+482, 11+492÷12+176, 12+192÷12+314, 12+325÷13+610 13+619÷14+401, 14+408÷15+022, 15+031÷17+502, 17+502÷18+500,
6	KNNR 10 T.2513 analogia kalkulacja własna	Mechaniczne usunięcie roślin korzeniących się w dnie, 148 m x 2,00 m = 296,00 m ² 219 m x 1,50 m = 328,50 m ² 904 m x 1,50 m = 1356,00 m ² 684 m x 1,50 m = 1026,00 m ² 122 m x 1,50 m = 183,00 m ²	m ²	9173	10+203÷10+351, 10+351÷10+570, 10+578÷11+482, 11+492÷12+176, 12+192÷12+314, 12+325÷13+610 13+619÷14+401,

		$1285 \text{ m} \times 1,50 \text{ m} = 1927,50 \text{ m}^2$ $782 \text{ m} \times 1,50 \text{ m} = 1173,00 \text{ m}^2$ $614 \text{ m} \times 1,00 \text{ m} = 614,00 \text{ m}^2$ $569 \text{ m} \times 1,00 \text{ m} = 569,00 \text{ m}^2$ $702 \text{ m} \times 1,00 \text{ m} = 702,00 \text{ m}^2$ $998 \text{ m} \times 1,00 \text{ m} = 998,00 \text{ m}^2$ Razem 9173 m^2			14+408÷15+022, 15+031÷15+600, 16+800÷17+502, 17+502÷18+500,
7	KNNR 10 T.2520 analogia kalkulacja własna	Mechaniczne rozplantowanie roślin korzeniących się po wydobyciu z dna $9173 \text{ m}^2 \times 0,15 \text{ m} = 1376 \text{ m}^3$	m^3	1376	w km 10+203÷10+351, 10+351÷10+570, 10+578÷11+482, 11+492÷12+176, 12+192÷12+314, 12+325÷13+610 13+619÷14+401, 14+408÷15+022, 15+031÷15+600, 16+800÷17+502, 17+502÷18+500,
8	KNNR -10 T.2508 analogia kalkulacja własna	Ręczne usunięcie roślin korzeniących się w dnie przy zarośnięciu do 60 % z rozplantowaniem $1200 \text{ m} \times 1,00 \text{ m} = 1200 \text{ m}^2$	m^2	1200	w km 15+600÷16+800
9	KNNR -10 T.2507 analogia kalkulacja własna	Ręczne oczyszczenie przepustów rurowych o zamuleniu 1/3 średnicy $\varnothing 1,5 \text{ m}$, w km 10+570, 11+482, 14+408, 15+022	m	26	w km 10+570, 11+482, 14+408, 15+022
10	KNR 2-01 0109 k.05 analogia kalkulacja własna	Wycięcie krzaków o średniej gęstości ze skarp i pobocza,	ha	0,12	w km 10+203÷18+500
11	KNR 2-01 0109 k.05 analogia kalkulacja własna	Mechaniczne rozdrobnienie wyciętych krzaków	ha	0,12	W km 10+203÷18+500
12	Kalkulacja własna	Usuwanie zatorów z koryta rzeki, gałęzi, śmieci oraz różnego rodzaju rumoszu	r-g	8	W km 10+203÷18+500
13	Kalkulacja własna	Usuwanie przetamowań bobrowych – 1 szt.	m^3	3	W km 11+200,

KIEROWNIK

Sporządził: Jerzy Kuśmierczyk - *Jan. 9*

Anna Gałązkiewicz
Anna Gałązkiewicz

Data sporządzenia: 11.03.2019 r.



