

UPROSZCZONA DOKUMENTACJA

Naprawa umocnień na rzece Pisie w km 8+976 – 9+028 (brzeg lewy)
i km 8+996-9+022 (brzeg prawy) w Barczewie, gm. Barczewo, woj.
warmińsko - mazurskie.

Zawartość opracowania

1. Cel opracowania
2. Lokalizacja
3. Opis stanu istniejącego
4. Rozwiązania projektowe
5. Szczegółowy wykaz prac
6. Rysunek umocnień siatkowo – kamiennych w skali 1:50
7. Mapa poglądowa

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Zarząd Zlewni w Olsztynie
ul. Partyzantów 1/2,10 – 522 Olsztyn

CEL OPRACOWANIA

Niniejsza dokumentacja została opracowana przez pracowników Zarządu Zlewni w Olsztynie w związku z koniecznością naprawy uszkodzonych koszy siatkowo – kamiennych na lewym brzegu rzeki Pisy w km 8+976 – 9+028 oraz na prawym brzegu rzeki Pisy w km 8+996-9+022, w celu utrzymania rzeki wraz z jej skarpami w należyтым stanie.

1. CHARAKTERYSTYKA

Rzeka Pisa wypływa z jeziora Tumiańskiego, płynie przez tereny leśne, rolne i miejscowości: Zalesie, Barczewo, Łęgajny, Maruny w gm. Barczewo. Uchodzi do jeziora Wadąg. Całkowita długość rzeki to 18,3 km.

2. LOKALIZACJA

Przedmiotowa dokumentacja obejmuje naprawę koszy siatkowo kamiennych na odcinku 78 m, tj. od km 8+976 do km 9+028 (brzeg lewy) i od km 8+996 do 9+022 (brzeg prawy) rzeki Pisy. Odcinek ten znajduje się w centrum miasta Barczewa, tj. od ulicy Mostowej, pomiędzy ulicami Grunwaldzką i ulicą Tadeusza Kościuszki.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Brzegi rzeki Pisy na przedmiotowym odcinku umocnione są koszami siatkowo-kamiennymi wysokości 200 cm. Napętnienie koryta (przy maksymalnym dopuszczalnym piętrzeniu na elektrowni) wynosi $H=1,20$ m. Umocnienia gabionowe wykonane były w ramach inwestycji pn. Odbudowa rzeki Pisy od zbiornika młyńskiego do MEW Barczewo, realizowanej w roku 2003. Z upływem lat siatka, z której wykonane były umocnienia, uległa uszkodzeniom. Spowodowało to ubytek kamieni wypełniających kosze, a co za tym idzie utratę ich stabilności.





4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

W związku z utratą stabilności koszy siatkowo-kamiennych znajdujących się na lewym brzegu rzeki Pisy w km 8+976 – 9+028 oraz na prawym brzegu rzeki Pisy w km 8+996-9+022, należy wykonać ręczną rozbiórkę uszkodzonych umocnień gabionowych. W celu zabezpieczenia istniejącej skarpy, w miejscu powstałych uszkodzeń należy wykonać kosze siatkowo-kamienne wysokości 200 cm, ułożone na geowłókninie zgodnie z rysunkiem umocnień.

Rozebranie uszkodzonych umocnień z koszy siatkowo-kamiennych

Uszkodzone kosze należy usunąć. Kamień i siatkę należy uprzątnąć z miejsca wykonywania prac.

Ułożenie geowłókniny na przygotowanym terenie za koszami

Geowłóknina powinna znajdować się bezpośrednio za i pod koszem. Musi mieć gramaturę co najmniej 300g/m².

Położenie nowych koszy siatkowo-kamiennych

Kosze należy ułożyć na przygotowanym podłożu na geowłókninie. Kosze muszą być wykonane z drutu stalowego o średnicy nie mniejszej niż 2,5 mm. Zabezpieczonego przed korozją jednorodnym stopem cynkowo – aluminiowym galwanem, w osłonie PCV. Oczko o boku 8-10 cm z podwójnym splotem. Do wypełnienia kosza należy zastosować kamień polny sortowany o średnicy 10-30 cm. Kamienie w koszu należy układać ręcznie w taki sposób, aby tworzyły równą płaszczyznę. W każdym koszu należy zastosować stężenia z drutu stalowego o średnicy co najmniej 5 mm w ilości co najmniej 12 szt. na kosz, co zapobiegnie późniejszym odkształceniom. Przestrzenie za koszami wypełniać ziemią warstwami po 30 cm, każdorazowo je ubijając ubijakami ręcznymi. Należy zwrócić uwagę aby zagęszczając przestrzenie za koszami nie wypchnąć ich na zewnątrz. Jeżeli w trakcie prac zostaną

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Zarząd Zlewni w Olsztynie
ul. Partyzantów 1/2,10 – 522 Olsztyn

odkryte wyloty kanalizacji deszczowej, należy je ponownie podłączyć przeprowadzając przez kosz. Kosze napełniamy kamieniami tak, aby nie powstawały puste przestrzenie (zróżnicowana wielkość brył), pomiędzy dużymi bryłami układać kamienie mniejsze. Kamień powinien być ze skał twardych o kształcie brył wielościennych lub obłych i wymiarach 10-30 cm uniemożliwiających przedostawanie się przez oczka koszy. Po wypełnieniu kosza, należy go zamknąć poprzez „zasznurowanie” i scalić za pomocą drutu z koszem przyległym. Kosze winny być ustawione w linii prostej tak, by podkreślić linię skarpy ciekłu. Z czasem kamień ulegnie zamuleni, przez co umocnienie stanie się bardziej zwarte i zwięzłe.

Zastosować odcigi ze splotu drutu o średnicy 8 mm, co 2 metry na łączeniach koszy. Każdy odcąg o długości 2 m z zakotwieniem. O wykonaniu prac ulegających zakryciu należy bezwzględnie poinformować wyznaczoną przez Zamawiającego osobę sprawującą nadzór nad realizacją przedmiotu umowy, pod rygorem rozbiórki i ponownego montażu.

Kamień polny (otoczaki) lub łamany do wypełnienia koszy siatkowych, powinien być wytrzymały na wpływy atmosferyczne, odporny na działanie wody i mrozu, o dużym ciężarze właściwym, w bryłach tym większych im większa jest siła nurtu wody.

W związku ze zwartą zabudową na działkach przyległych do rzeki i brakiem możliwości wjechania sprzętu, wszystkie prace należy wykonywać z rzeki. W tym celu przewiduje się czasowe zamknięcie jazomostu znajdującego się na wypływie rzeki Pisy ze zbiornika Barczewo oraz skierowanie wody rzeki Pisy do rzeki Struga Barczewo.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Zarząd Zlewni w Olsztynie
ul. Partyzantów 1/2,10 – 522 Olsztyn

Szczegółowy wykaz prac

Naprawa umocnień na rzece Pisie w km 8+976 – 9+028 (brzeg lewy)
i km 8+996-9+022 (brzeg prawy) w Barczewie, gm. Barczewo, woj. warmińsko - mazurskie.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR-W 2-01 0413-01 Analogia	Grodze ziemne z worków o wysokości do 1,5 m. z uszczelnieniem folią poliuretanową 8x1,5x1,0 m	m3		
		12	m3	12,00	
				RAZEM	12,00
2	KNR 15-01 0205-02	Rozbiórka budowli siatkowo-kamiennych – kosze z kamieniem z wyprawą siatki. Rozbiórka uszkodzonych koszy siatkowo-kamiennych, schodów kamiennych w siatce oraz łapacza dla kajaków na odcinku 78 mb	m3		
		145	m3	145,00	
				RAZEM	145,00
3	KNR 19-01 0118-13 analogia	Wywóz drobnego kamienia nie nadającego się do ponownego wbudowania i resztek siatki samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km w ilości 100% całości	m3		
		145	m3	145,00	
				RAZEM	145,00
4	KNR 19-01 0118-14	Wywóz drobnego kamienia nie nadającego się do ponownego wbudowania i resztek siatki samochodami samowyładowczymi w ilości 100% całości – dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km Krotność=10	m3		
		145	m3	145,00	
				RAZEM	145,00
5	KNR-W 2-01 0526-01 analogia	Schody żelbetowe prefabrykowane o szerokości 0,6 m na skarpach nasypów i przekopów. Schody żelbetowe 4,0x6,0 m w dwóch elementach po 2,0x6,0 m.	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
6	KNR-W 2-01 0526-01 analogia	Schody żelbetowe prefabrykowane o szerokości 0,6 m na skarpach nasypów i przekopów. Schody żelbetowe do łapacza kajaków 6,0x2,0 m w trzech elementach 2,0x2,0 m.	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00

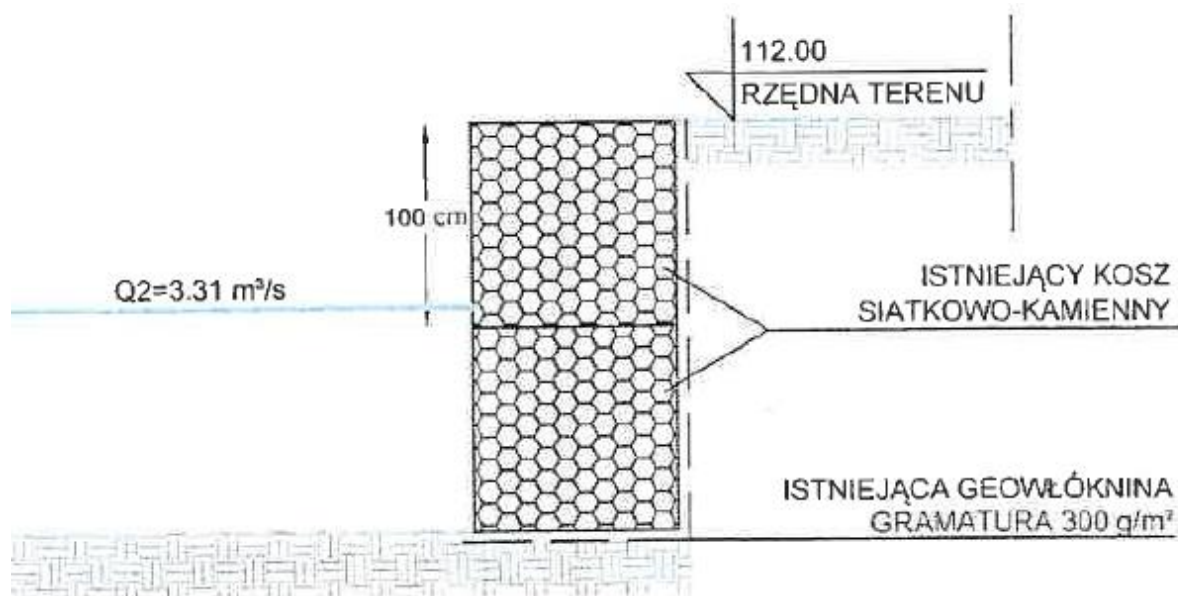
Naprawa umocnień na rzece Pisie w km 8+976 – 9+028 (brzeg lewy)
i km 8+996-9+022 (brzeg prawy) w Barczewie, gm. Barczewo, woj. warmińsko - mazurskie.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Zarząd Zlewni w Olsztynie
ul. Partyzantów 1/2,10 – 522 Olsztyn

7	KNR AT-04 0103-03 analogia	Ułożenie geowłókniny pod kosztami i za kosztami na powierzchni 204 m ² . Geowłóknina o gramaturze co najmniej 300 g/m ² .	m ²		
		231	m ²	231,00	
				RAZEM	231,00
8	KNR 2-14 0704-01	Wykonanie umocnień brzegowych siatkowo-kamiennych o wymiarach 68x1,0x2,0 m wzdłuż brzegu rzeki	m ³		
		126	m ³	126,00	
				RAZEM	126,00
9	KNR 5-06 0906-03	Wykonanie (przygotowanie) odcinka lin stalowych na odciąg o śr. 8mm co 2 m odciąg 2 m długości w miejscach gdzie jest to możliwe technicznie. Rozliczenie nastąpi po faktycznym zamocowaniu odciągów	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
10	Kalkulacja własna	Montaż odciągów. Rozliczenie nastąpi po faktycznym zamocowaniu odciągów	szt		
		10	szt	10,00	
				RAZEM	10,00

RYSUNEK UMOCNIEŃ SIATKOWO-KAMIENNYCH SKALA 1:50



Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Zarząd Zlewni w Olsztynie

ul. Partyzantów 1/2,10 – 522 Olsztyn



Naprawa umocnień na rzece Pisie w km 8+976 – 9+028 (brzeg lewy)

i km 8+996-9+022 (brzeg prawy) w Barczewie, gm. Barczewo, woj. warmińsko - mazurskie.