
**Doraźne zabezpieczenia konstrukcji nabrzeży (umocnienia brzegowego) na Wyspie
Puckiej w rejonie cypla Przekop Parnicki – Kanał Rybny
wraz ze wstępną kalkulacją kosztów**

proj. nr 02.2/11/2009

Zamawiający: Gmina Miasto Szczecin – Zakład Usług Komunalnych
ul. Ku Słońcu 125A 71-080 Szczecin

Funkcja	Tytuł zawodowy imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	Mgr inż. Marek Wąsowicz	ZAP/0109/POOK/05	

Szczecin, październik 2009

**„Doraźne zabezpieczenia konstrukcji nabrzeży (umocnienia brzegowego) na Wyspie
Puckiej w rejonie cypla Przekop Parnicki – Kanał Rybny
wraz ze wstępną kalkulacją kosztów”**

proj. nr 02.2/11/2009

SPIS TREŚCI

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania
2. Opracowania związane
3. Stan techniczny nabrzeży
4. Prace zabezpieczające
5. Wstępna kalkulacja kosztów

**Doraźne zabezpieczenia konstrukcji nabrzeży (umocnienia brzegowego) na Wyspie
Puckiej w rejonie cypla Przekop Parnicki – Kanał Rybny
wraz ze wstępną kalkulacją kosztów**

proj. nr 02.2/11/2009

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są konstrukcje nabrzeży (umocnienia brzegowego) usytuowane na cyplu przekop Parnicki – Kanał Rybny długości ca 154 m znajdujące się w odległości ca 382.5 m na południowy zachód od przyczółka mostu kolejowego.

2. Opracowanie związane

Ekspertyza techniczna dotycząca oceny stanu technicznego nabrzeża Wyspy Puckiej, na cyplu Przekop Parnicki – Kanał Rybny, długości ca 154 m.

3. Stan techniczny nabrzeży

Wykonany przegląd podwodnej i nadwodnej konstrukcji nabrzeży oraz statycznie - wytrzymałościowe obliczenia sprawdzające nakazują stwierdzić, że ich stan techniczny jest zły (istniejące konstrukcje nabrzeża są w znacznym (rzędu 50 ÷ 70%) stopniu zniszczone przez korozję biotyczną i uszkodzenia mechaniczne). Uwzględniając zmiany układów przestrzennych konstrukcji oraz obniżenie parametrów wytrzymałościowych jej podstawowych elementów drewnianej ścianki szczelnej i układów kotwiących (w tym, znaczna - rzędu 45-50% - korozja ściągow kotwiących, zbutwienie drewna) uniemożliwia wykonanie prac remontowych – w rozumieniu prawa budowlanego tj.: „wykonaniu w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego...” – istniejących konstrukcji.

Konstrukcje te wymagają stosownej przebudowy w oparciu o nowe rozwiązania techniczne wymagające projektu technicznego.

Z drugiej strony, wbudowane elementy konstrukcyjne spełniają doraźnie funkcję zabezpieczającą istniejącą drogę przed obsunięciem się krawędzi.

Wykonane obliczenia stateczności ogólnej wykazały, że do momentu zniszczenia (ścięcia) lub położenia się ścianki szczelnej stateczność układu skarpy - ścianka jest zachowana.

4. Prace zabezpieczające

Uwzględniając powyższe, do czasu przebudowy, należy – doraźnie – zabezpieczyć zaistniały układ przed dalszą destrukcją polegającą na erozji skarpy nadwodnej i/lub zmianach położenia brusów ścianki, jej rozszczelnieniu się.

Zaleca się wykonać:

- doraźne zabezpieczenie powierzchni skarpy nadwodnej przez zabudowę np.: kiskami faszynowymi i grubym kruszywem (recyklingiem);
- tymczasową platformę (półkę) przed istniejącą ścianką szczelną z piasku wbudowanego w geowłókninę. Projektowana grubość takiego materaca nie powinna wynosić nie mniej niż 0.3 m , a jego szerokość nie mniejsza niż 2 m. Przy czym zabezpieczenie takie zaleca się wykonać na odcinku I i III.

5. Wstępna kalkulacja kosztów

L.p	Wyszczególnienie robót	Przedmiar		Cena jedn. (zł)	Koszt wykon. (zł)
		jedn.	ilość		
1	2	3	4	5	6
I.	ZABEZPIECZENIE SKARPY NADWODNEJ A Odcinek nr I długość ca 45m. Długość zabezpieczenia ca 30m				
1.	Wykonanie kieszek faszynowych średnicy 10cm, długości 2,5m,szt. 60	m	150,0	6,5	975,0
2.	Oczyszczenie powierzchni istniejącej skarpy, formowanie nachylenia 1:1,5	m ²	50,0	5,2	260,0
3.	Ułożenie geowłókniny o gęstości 150 g/m ³	m ²	55,0	4,5	247,5
4.	Wbudowanie kieszek faszynowych w układzie rombowym	m	150,0	2,5	375,0
5.	Wbudowanie recyklingu (kruszywa grubego)	m ³	4,0	23,0	92,0
				RAZEM	1949,5
	B Odcinek nr III długość ca 12m. Długość zabezpieczenia ca 12m				
6.	Wykonanie kieszek faszynowych średnicy 10cm, długości 2,0m,szt. 24	m	48,0	6,5	312,0
7.	Oczyszczenie powierzchni i uformowanie skarpy	m ²	20,0	5,2	104,0
8.	Ułożenie geowłókniny o gęstości 150 g/m ³	m ²	22,0	4,5	99,0
9.	Wbudowanie kieszek faszynowych w układzie rombowym (połączenie z geowłókniną, szpilowanie prętami o średnicy 8mm)	m	48,0	2,5	120,0
10.	Wbudowanie recyklingu (kruszywa grubego)	m ³	1,5	23,0	34,5
				RAZEM	669,5

1	2	3	4	5	6
II.	ZABEZPIECZENIE ŚCIANKI SZCZELNEJ ODCINEK I i II				
1.	Wykonanie materacy o wymiarach 2,0x3,0m, 0,3m, szt. 30 geowłóknina 180 g/m ² piasek gruby (recykling), sznur wzmacniający gr. 0,8-1,0xm	m ² m ³ m	230,0 54,0 450,0	15,0 23,0 2,0	3 450,0 1 242,0 900,0
2.	Układanie materacy przy pomocy bazy nurka - zgrubsza oczyszczenie powierzchni dna na szerokości 3m od ścianki szczelnej - ułożenie materacy	r-g r-g	45,0 30,0	420,0 420,0	18 900,0 12 600,0
				RAZEM	37 092,0

Koszt robót budowlanych	39 711,0
Rezerwa na roboty nieprzewidziane 10%	3 971,0
OGÓŁEM	43 682,0