



Rzeczpospolita
Polska



Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



**Budowa i przebudowa infrastruktury związanej z rozwojem funkcji gospodarczych
na szlakach wodnych Wielkich Jezior Mazurskich
wraz z budową śluzy „Guzianka II” i remontem śluzy „Guzianka I” /
Etap II B – przebudowa i umocnienie 5 kanałów na szlaku od Mikołajek do Giżycka**

INWESTOR:

REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ w WARSZAWIE

PROJEKTANT:



ENERGOPROJEKT® WARSZAWA SA
PROJEKTOWANIE DORADZTWO REALIZACJA

Umowa nr P-2649/716-R/IR/17

PRZEBUDOWA I UMOCNIE NIE KANAŁU MIO DUŃSKIEGO
w km 37+05 – 38+97 szlaku głównego
Pisz - Węgorzewo

poz. VII.15.
Kosztorys Inwestorski

Warszawa, marzec 2020 r.

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45240000-1 Budowa obiektów inżynierii wodnej

45246000-3 Roboty w zakresie regulacji rzek i kontroli przeciwpowodziowej

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i umocnienie Kanału Mioduńskiego

INWESTOR : Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie

ADRES INWESTORA : ul. Zarzecze 13B, 03-194 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Rafał Kania

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Andrzej Kołodziejczyk

DATA OPRACOWANIA : 03.2020

Poziom cen :

NARZUTY

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedsięwzięcie polega na remoncie/odbudowie umocnień brzegów i udrożnieniu żeglownego Kanału Mioduńskiego na całej jego długości wynoszącej 1250m.

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się zapewnienie stateczności brzegów kanału, remont (odbudowę) istniejącego obustronnego ubezpieczenia brzegów na całej długości kanału bez zmiany lokalizacji i parametrów kanału, remont (odbudowę) istniejących ubezpieczeń wejść do kanału od strony Kotek Wielki i Jeziora Szymon oraz wykonanie robót poprawiających drożność kanału dla lepszego wykorzystania do celów żeglugowych

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przebudowa i umocnienie Kanału Mioduńskiego						
1	45240000-1		Przebudowa i umocnienie Kanału Mioduńskiego			
1.1	45111200-0		Rozbiórka istniejących umocnień			
1	KNR 2-01	SST 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów spławnych lub nawadniających o szerokości dna ponad 15 m Pogłębianie lub renowacja kanałów spławnych i nawadniających.	km		
d.1.1	0120-07 z. sz. 2.3.3 9902		1,92*2	km	3,840	
					RAZEM	3,840
2	KNR-W 4-01	SST 3	Usunięcie zasyпки żwirowo-tłuczniowej - grunty nawodnione - grunty oblepiające narzędzia	m³		
d.1.1	0102-01 9902-01 9902-04		0,6*1,3*1250,0*2	m³	1 950,000	
					RAZEM	1 950,000
3	KNR 15-01	SST 4	Rozbiórka płotka faszynowego	m		
d.1.1	0208-06		670,0*2	m	1 340,000	
					RAZEM	1 340,000
4	KNR 15-01	SST 4	Rozbiórka umocnień z kieszek faszynowych pojedynczych	m		
d.1.1	0209-03		670,0*2	m	1 340,000	
					RAZEM	1 340,000
5	KNR 2-14	SST 4	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - płyty żelbetowe założone za pale	m³		
d.1.1	1210-01		0,08*1,5*1250,0*2	m³	300,000	
					RAZEM	300,000
6	KNR 2-14	SST 4	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - oczep żelbetowy	m³		
d.1.1	1210-01		0,4*0,5*1250,0*2	m³	500,000	
					RAZEM	500,000
7	KNR 2-14	SST 4	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - pale żelbetowe 0,24x0,24x5,0	m³		
d.1.1	1210-01		0,24*0,24*5,0*1250,0*2	m³	720,000	
					RAZEM	720,000
8	KNR 2-14	SST 4	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - pale żelbetowe kotwiące 0,24x0,24x5,0	m³		
d.1.1	1210-01		0,24*0,24*5,0*1250,0*2	m³	720,000	
					RAZEM	720,000
9	KNR 2-14	SST 4	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - płyty na główkach na wejściu do kanału od strony jeziora Kotek Wielki	m³		
d.1.1	1210-01		12,5*9,0*0,1	m³	11,250	
			prawy brzeg od strony jeziora Kotek Wielki	m³	12,800	
			16,0*8,0*0,1			
					RAZEM	24,050
10	KNR 4-04	SST 4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowładoczym - odległość wywozu określa oferent	m³		
d.1.1	1103-04 1103-05		poz.2	m³	1 950,000	
					RAZEM	1 950,000
11	KNR-W 4-01	SST 4	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirowbetonowych i żelbetowych - odległość wywozu określa oferent	m³		
d.1.1	0109-15 0109-16		poz.5+poz.6+poz.7+poz.8+poz.9	m³	2 264,050	
					RAZEM	2 264,050
12	Monitor Polski 2018. 1038	SST 4	Docelowe złożenie gruzu (na podstawie Obwieszczenia Ministra Środowiska z dnia 3 października 2018 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska w 2019 roku	m³		
d.1.1			poz.10+poz.11	m³	4 214,050	
					RAZEM	4 214,050
1.2	45112700-2		Wycinka drzew i zakrzaczeń			
13	KNR 2-01	SST 2	Mechaniczne karczowanie średniej gęstości krzaków	m²		
d.1.2	0108-05		100,0	m²	100,000	
					RAZEM	100,000
14	KNR 2-01	SST 2	Mechaniczne karczowanie pni	szt.		
d.1.2	0105-03		47	szt.	47,000	
					RAZEM	47,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1.2	KNR 2-01 0110-02 0110-05	SST 2	Wywożenie karpiny - odległość wywozu określa oferent	mp		
			2,5	mp	2,500	
					RAZEM	2,500
16 d.1.2	KNR 2-01 0110-03 0110-05	SST 2	Wywożenie gałęzi - odległość wywozu określa oferent	mp		
			5,0	mp	5,000	
					RAZEM	5,000
17 d.1.2	KNR 2-01 0111-04	SST 2	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie i kora bez wrzosu) z wywiezieniem	m ²		
			100,0	m ²	100,000	
					RAZEM	100,000
1.3	45240000-1		Przebudowa umocnienia brzegów kanału			
1.3.1	45240000-1		Liniovne umocnienie brzegów			
18 d.1.3.1	KNR 9-06 0103-11 z.o. 2.3. 0001-01	SST 5	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic GU18N L=12,0 wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 14 m, grunt kat. III Do 25 m na jednym placu budowy	m		
			20,4	m	20,400	
					RAZEM	20,400
19 d.1.3.1	KNR 2-10 0302-08	SST 5	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic GU18N L=12,0 z jednostek pływających na głębokość do 14 m w grunt kat.III	m		
			660,6	m	660,600	
					RAZEM	660,600
20 d.1.3.1	KNR 9-06 0103-11 z.o. 2.3. 0001-01	SST 5	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic GU18N L=11,0 wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 14 m, grunt kat. III Do 25 m na jednym placu budowy	m		
			146,4	m	146,400	
					RAZEM	146,400
21 d.1.3.1	KNR 2-10 0302-08	SST 5	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic GU18N L=11,0 z jednostek pływających na głębokość do 14 m w grunt kat.III	m		
			71,4	m	71,400	
					RAZEM	71,400
22 d.1.3.1	KNR 9-06 0103-08	SST 5	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic GU18N L=10,0 m wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 11 m, grunt kat. III	m		
			354,6	m	354,600	
					RAZEM	354,600
23 d.1.3.1	KNR 2-10 0302-05	SST 5	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic GU18N L=10,0 z jednostek pływających na głębokość do 11 m w grunt kat.III	m		
			46,8	m	46,800	
					RAZEM	46,800
24 d.1.3.1	KNR 9-06 0103-08	SST 5	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic GU18N L=9 m wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 11 m, grunt kat. III	m		
			brzeg lewy	m	134,400	
			134,4	m		
			brzeg prawy	m	180,600	
			180,6			
					RAZEM	315,000
25 d.1.3.1	KNR 9-06 0103-08	SST 5	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic GU18N L=8 m wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 11 m, grunt kat. III	m		
			brzeg lewy	m	177,000	
			177,0	m		
			brzeg prawy	m	238,800	
			238,8			
					RAZEM	415,800
26 d.1.3.1	KNR 9-06 0103-05	SST 5	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic GU18N L=7 m wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. III	m		
			brzeg lewy	m	193,200	
			193,2	m		
			brzeg prawy	m	24,600	
			24,6			
					RAZEM	217,800
27 d.1.3.1	KNR 9-06 0103-05	SST 5	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic GU18N L=6 m wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. III	m		
			brzeg lewy			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			53,4 brzeg prawy	m	53,400	
			75,0	m	75,000	
					RAZEM	128,400
28 d.1.3.1	KNR 9-06 0103-02	SST 5	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic GU18N L=5 wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III	m		
			brzeg lewy	m	271,200	
			brzeg prawy	m	313,800	
					RAZEM	585,000
29 d.1.3.1	KNR 9-06 0103-02	SST 5	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic GU18N L=4 wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III	m		
			brzeg lewy	m	451,800	
			brzeg prawy	m	397,800	
					RAZEM	849,600
30 d.1.3.1	KNR 9-06 0103-02	SST 5	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic GU8N L=2,5 m wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III - odcinki przy rowach melioracyjnych	m		
			6,0*7	m	42,000	
					RAZEM	42,000
31 d.1.3.1	KNR 13-12 0404-05 analogia	SST 10	Przygotowanie i montaż ściąągów stalowych	t		
			0,825+0,590+0,320+0,893	t	2,628	
					RAZEM	2,628
32 d.1.3.1	KNR 2-14 0503-02	SST 6	Deskowanie oczepów - montaż z łądu (wykonanie 50 %)	m ²		
			0,6*2*1925,0*2*50%	m ²	2 310,000	
					RAZEM	2 310,000
33 d.1.3.1	KNR 2-14 0503-03	SST 6	Deskow.oczepów o dolnej krawędzi na rzędnej do -0.3 m montaż z wody (wykonanie 50%)	m ²		
			0,6*2*1925,0*2*50%	m ²	2 310,000	
					RAZEM	2 310,000
34 d.1.3.1	KNR 2-14 0513-01	SST 6	Zbrojenie oczepu	t		
			52,984	t	52,984	
					RAZEM	52,984
35 d.1.3.1	KNR 2-14 0515-01	SST 6	Betonowanie oczepu	m ³		
			0,6*0,6*1250,0*2+0,25*0,25*0,4*37	m ³	900,925	
					RAZEM	900,925
36 d.1.3.1	KNR 2-02 1505-11	SST 6	Zabezpieczenie powierzchni betonu od strony gruntu	m ²		
			2500,0*0,6	m ²	1 500,000	
					RAZEM	1 500,000
37 d.1.3.1	KNR 2-02 1505-11	SST 6	Powłoki ochronne malarskie konstrukcji betonowych	m ²		
			2500,0*0,6+2500,0*0,6+0,6*0,6*2	m ²	3 000,720	
					RAZEM	3 000,720
38 d.1.3.1	KNR 4-01 1304-06	SST 6	Wypalanie otworów w stali profilowej lub blachach o grubości ponad 10 mm	szt.		
			3200	szt.	3 200,000	
					RAZEM	3 200,000
39 d.1.3.1	KNR 9-11 0101-02	SST 7	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym	m ²		
			1,2*1920,0*2	m ²	4 608,000	
					RAZEM	4 608,000
40 d.1.3.1	KNR 2-14 0705-01	SST 3	Zasyпка drenażowa żwirowo-tłuczniowa	m ³		
			1,1*1,2*1920,0*2	m ³	5 068,800	
					RAZEM	5 068,800
41 d.1.3.1	KNR 2-02 0617-06	SST 6	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych kitem trwaleplastycznym	m		
			1,5*63	m	94,500	
					RAZEM	94,500
42 d.1.3.1	KNR 2-02 0609-02 analogia	SST 6	Wypełnienie dylatacji styropianem	m ²		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			0,6*0,6*63	m ²	22,680	
					RAZEM	22,680
43 d.1.3.1	KNR 2-13 1010-01	SST 1	Repery stalowe osadzone na budowli	szt.		
			63	szt.	63,000	
					RAZEM	63,000
1.3.2	45262300-4		Wykonanie główek na wejściach do kanału			
44 d.1.3.2	KNR-W 2-01 0227-02 analogia	SST 8	Formowanie i zagęszczanie podłoża pod pod płyty żelbetowe wraz z zakupem materiału	m ³		
			500,0*0,3	m ³	150,000	
					RAZEM	150,000
45 d.1.3.2	KNR 2-14 0705-01	SST 3	Podsypka drenażowa żwirowo-łuczniowa	m ³		
			500,0*0,3	m ³	150,000	
					RAZEM	150,000
46 d.1.3.2	KNR 2-14 0504-01	SST 6	Deskowanie płyt żelbetowych	m ²		
			14,2*0,1*4+9,6*0,1*5	m ²	10,480	
			14,2*0,1*4+8,8*0,1*5	m ²	10,080	
			14,4*0,1*4+9,6*0,1*5	m ²	10,560	
			14,4*0,1*4+8,8*0,1*5	m ²	10,160	
					RAZEM	41,280
47 d.1.3.2	KNR 2-14 0510-01	SST 6	Zbrojenie płyt żelbetowych i oczepek	kg		
			1383,0+1390,9+1262,6*2	kg	5 299,100	
					RAZEM	5 299,100
48 d.1.3.2	KNR 2-14 0515-01	SST 6	Betonowanie płyt żelbetowych	m ³		
			14,2*9,6*0,1	m ³	13,632	
			14,2*8,8*0,1	m ³	12,496	
			14,4*9,6*0,1	m ³	13,824	
			14,4*8,8*0,1	m ³	12,672	
					RAZEM	52,624
49 d.1.3.2	KNR 2-11 0401-11	SST 9	Wykonanie narzutu kamiennego nadwodnego z kamienia ciężkiego lub średniego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym	m ³		
			460,0	m ³	460,000	
					RAZEM	460,000
1.3.3	45223100-7		Wykonanie drabinek wejściowych wkomponowanych w konstrukcję nowych ubezpieczeń brzegów			
50 d.1.3.3	KNR 13-12 0404-05 analogia	SST 10	Przygotowanie i montaż drabinek stalowych	t		
			1,24	t	1,240	
					RAZEM	1,240
1.3.4	45247100-1		Udrożnienie odcinków rowów melioracyjnych wraz z wylotami do kanału			
51 d.1.3.4	KNR 2-14 1229-01	SS 10	Obcięcie stalowej ścianki szczelnej z łądu	m		
			3,5	m	3,500	
					RAZEM	3,500
52 d.1.3.4	KNR-W 7-12 0107-01	SST 10	Czyszczenie strumieniowo-ścierne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych	m ²		
			6,0*2,5*7	m ²	105,000	
					RAZEM	105,000
53 d.1.3.4	KNR-W 7-12 0219-01	SST 10	Malowanie natryskiem pneumatycznym farbami do gruntowania epoksydowymi konstrukcji pełnościennych	m ²		
			6,0*2,5*7	m ²	105,000	
					RAZEM	105,000
54 d.1.3.4	KNR-W 7-12 0226-01	SST 10	Dwukrotne malowanie natryskiem pneumatycznym emaliami epoksydowymi konstrukcji pełnościennych Krotność = 2	m ²		
			6,0*2,5*7	m ²	105,000	
					RAZEM	105,000
55 d.1.3.4	KNR 2-02 1901-03	SST 9	Umocnienie dna przejść dla zwierząt kamieniem polnym	m ³		
			4,0*7	m ³	28,000	
					RAZEM	28,000
56 d.1.3.4	KNR 2-14 0504-01	SST 6	Deskowanie płyt żelbetowych	m ²		
			(0,2*3,7*2+0,7*2,1*2+0,5*2,1*2)*7	m ²	45,640	
					RAZEM	45,640
57 d.1.3.4	KNR 2-14 0510-01	SST 6	Zbrojenie płyt żelbetowych	kg		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1914,4	kg	1 914,400	
					RAZEM	1 914,400
58 d.1.3.4	KNR 2-14 0515-01	SST 6	Betonowanie płyt żelbetowych (2,1*3,70*0,20+0,5*0,6*2,1)*7	m ³		
				m ³	15,288	
					RAZEM	15,288
1.3.5	45247100-1		Wykonanie przejść (brodów) dla zwierząt; 2 x 9 = 18 szt.			
59 d.1.3.5	KNR 2-14 1112-01	SST 10	Cięcie pod wodą stalowych ścianek szczelnych poziomo	m		
			2,0*18	m	36,000	
					RAZEM	36,000
60 d.1.3.5	KNR 9-11 0101-02	SST 7	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym	m ²		
			5,75*2,4*18	m ²	248,400	
					RAZEM	248,400
61 d.1.3.5	KNR 2-02 1901-03	SST 9	Umocnienie dna przejść dla zwierząt kamieniem polnym	m ³		
			5,75*2,4*0,4*18	m ³	99,360	
					RAZEM	99,360
62 d.1.3.5	KNR 2-11 0503-02	SST 11	Wykonanie opasek pojedynczych z kieszek faszynowych o śr. 10 cm w gruncie kat. III	m		
			2,4*18	m	43,200	
					RAZEM	43,200
63 d.1.3.5	KNR 9-06 0103-01	SST 12	Wbijanie ścianek szczelnych z PVC; głębokość wbicia do 6 m	m		
			8,0*18	m	144,000	
					RAZEM	144,000
64 d.1.3.5	KNR 13-12 0404-05 analogia	SST 10	Przygotowanie i montaż blach stalowych	t		
			8,17	t	8,170	
					RAZEM	8,170
1.3.6	45247100-1		Pogłębienie kanału dla uzyskania minimalnej głębokości 1,60 m			
65 d.1.3.6	KNR 2-11 1004-02 z. sz.3.8.	SST 13	Wydobycie urobku koparkami jednonaczyniowymi na pontonie przy kategorii roboty II	m ³		
			13410,0	m ³	13 410,000	
					RAZEM	13 410,000
66 d.1.3.6	KNR 2-11 1106-07 analogia	SST 13	Wyladunek przy transporcie wodnym barką piasku, żwiru lub pospółki z załadunkiem i wyladunkiem koparką - wbudowanie materiału	t		
			1164,0*1,64	t	1 908,960	
					RAZEM	1 908,960
67 d.1.3.6	KNR 2-11 1106-07	SST 13	Transport wodny barką piasku, żwiru lub pospółki z załadunkiem i wyladunkiem koparką	t		
			12246,0*1,64	t	20 083,440	
					RAZEM	20 083,440
68 d.1.3.6	KNR-W 4-01 0109-02 0109-04	SST 13	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - odległość wywozu określa oferent	m ³		
			12246,0	m ³	12 246,000	
					RAZEM	12 246,000
1.3.7	45247100-1		Udrożnienie wlotów do kanału od strony jeziora Tałty i jeziora Tałtowisko na szerokości 20-30 m i długości do 50 m w głąb jezior			
69 d.1.3.7	KNR 2-11 1004-02 z. sz.3.8.	SST 13	Wydobycie urobku koparkami jednonaczyniowymi na pontonie przy kategorii roboty II	m ³		
			1000,0	m ³	1 000,000	
					RAZEM	1 000,000
70 d.1.3.7	KNR 2-11 1106-07	SST 13	Transport wodny barką piasku, żwiru lub pospółki z załadunkiem i wyladunkiem koparką	t		
			1000,0*1,64	t	1 640,000	
					RAZEM	1 640,000
71 d.1.3.7	KNR-W 4-01 0109-02 0109-04	SST 13	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - odległość wywozu określa oferent	m ³		
			1000,0	m ³	1 000,000	
					RAZEM	1 000,000
1.3.8	45223100-7		Remont masztu rurowego nawigacyjnego od strony jeziora Kotek Wielki			
72 d.1.3.8	KNR-W 4-01 0203-01 z. sz.2.6. 9905-01	SST 6	Naprawy powierzchniowe fundamentu żelbetowego	m ³		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			0,5	m ³	0,500	
					RAZEM	0,500
73 d.1.3.8	KNR-W 4-01 1301-02 analogia	SST 10	Wymiana elementów skorodowanych	m ²		
			1,0	m ²	1,000	
					RAZEM	1,000
74 d.1.3.8	KNR-W 7-12 0101-02	SST 10	Czyszczenie przez szcztotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji kratowych	m ²		
			1,0	m ²	1,000	
					RAZEM	1,000
75 d.1.3.8	KNR-W 7-12 0105-02	SST 10	Odtłuszczenie konstrukcji kratowych	m ²		
			1,0	m ²	1,000	
					RAZEM	1,000
76 d.1.3.8	KNR-W 7-12 0205-02	SST 10	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi konstrukcji kratowych	m ²		
			1,0	m ²	1,000	
					RAZEM	1,000
77 d.1.3.8	KNR-W 7-12 0211-02	SST 10	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami epoksydowymi konstrukcji kratowych Krotność = 2	m ²		
			1,0	m ²	1,000	
					RAZEM	1,000
1.3.9	45223100-7		Wykonanie masztu rurowego nawigacyjnego od strony jeziora Szymon			
78 d.1.3.9	KNR 2-25 0703-01 analogia	SST 10	Maszty antenowe rurowe do 12 m - montaż	maszt.		
			1	maszt.	1,000	
					RAZEM	1,000
79 d.1.3.9	KNR-W 7-12 0101-02	SST 10	Czyszczenie przez szcztotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji kratowych	m ²		
			1,0	m ²	1,000	
					RAZEM	1,000
80 d.1.3.9	KNR-W 7-12 0105-04	SST 10	Odtłuszczenie	m ²		
			1,0	m ²	1,000	
					RAZEM	1,000
81 d.1.3.9	KNR-W 7-12 0201-05	SST 10	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi	m ²		
			1,0	m ²	1,000	
					RAZEM	1,000
82 d.1.3.9	KNR-W 7-12 0211-05	SST 10	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami epoksydowymi Krotność = 2	m ²		
			1,0	m ²	1,000	
					RAZEM	1,000
1.3.10	45111200-0		Formowanie skarp wraz z humusowaniem i obsiewem mieszką traw			
83 d.1.3. 10	KNR 2-01 0235-02 analogia	SST 8	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami wraz z zakupem materiału (przyjęto 1/3 powierzchni)	m ³		
			brzeg lewy (200,0+3700,0+220,0)*0,2*(1/3)	m ³	274,667	
			brzeg prawy (200,0+4200,0+210,0)*0,2*(1/3)	m ³	307,333	
					RAZEM	582,000
84 d.1.3. 10	KNR 2-01 0235-02	SST 8	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami (przyjęto 2/3 powierzchni)	m ³		
			brzeg lewy (200,0+3700,0+220,0)*0,2*(2/3)	m ³	549,333	
			brzeg prawy (200,0+4200,0+210,0)*0,2*(2/3)	m ³	614,667	
					RAZEM	1 164,000
85 d.1.3. 10	KNR 2-01 0236-01	SST 8	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie	m ³		
			((200,0+3700,0+220,0)+(200,0+4200,0+210,0))*0,5	m ³	4 365,000	
					RAZEM	4 365,000
86 d.1.3. 10	KNR 2-01 0510-01 0510-02	SST 14	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 10 cm	m ²		
			3000,0+4400,0	m ²	7 400,000	
					RAZEM	7 400,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.3.11	45223100-7		Ustawienie tymczasowego oznakowania nawigacyjnego na czas trwania robót			
87 d.1.3. 11	KNNR-W 10 2103-04	SST 15	Oznakowania - znaki informacyjne zakazu i nakazu - przy- mocowanie znaków	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
88 d.1.3. 11	KNNR-W 10 2103-06 analogia	SST 15	Demontaż oznakowania nawigacyjnego	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
1.3.12	45223100-7		Ustawienie nowego oznakowania nawigacyjnego			
89 d.1.3. 12	KNNR-W 10 2103-06 analogia	SST 15	Demontaż oznakowania nawigacyjnego wraz z konstrukcją nośną	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
90 d.1.3. 12	kalk. własna	SST 15	Ustawienie nowego oznakowania nawigacyjnego wraz z konstrukcją nośną	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000