



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA MORSKIEGO Sp. z o. o.

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA MORSKIEGO Sp. z o. o.

80-557 Gdańsk, ul. Narwicka 2D, tel. 58-520-33-03 e-mail: projmors@projmors.pl

NR PROJEKTU
12107/PW/19

PROJEKT WYKONAWCZY

**ZADANIE: POPRAWA DOSTĘPU DO PORTU W SZCZECINIE W
REJONIE BASENU KASZUBSKIEGO**


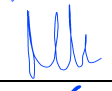

Tom 9 PRZEDMIARY
TECZKA 9.3 NABRZEŻE CHORZOWSKIE, CHORZOWSKIE-USKOK i
9.3.1 GLIWICKIE-USKOK
KONSTRUKCJA HYDROTECHNICZNA NABRZEŻA
CHORZOWSKIEGO, CHORZOWSKIEGO-USKOK i
GLIWICKIEGO-USKOK

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXI (k:10,0; w:2,5)

KOD CPV: 45240000-1

BRANŻA: **HYDROTECHNICZNA**

INWESTOR: **ZARZĄD MORSKICH PORTÓW SZCZECIN i ŚWINOUJŚCIE S.A.**
ul. Bytomska 7, 70-603 Szczecin

AUTOR OPRACOWANIA NR UPRAWNIEN SPECJALNOŚĆ	mgr inż. Marek Kowalski 2557/Gd/86 mgr inż. Mateusz Puchniarz	 
GENERALNY PROJEKTANT	dr inż. Walery Licznarowski	

Rozwiązanie techniczne przedstawione w niniejszym opracowaniu stanowi wyłączną własność "PROJMORS" BPBM Sp. z o. o. w Gdańsku.
Wykorzystywanie i udostępnianie osobom trzecim - jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia Dyrektora "PROJMORS" BPBM Sp. z o. o.

DOKUMENTACJĘ WYKONANO
GDAŃSK, **LIPIEC 2019r.**

12107	PW	9	9.3.1	H	2 / 13	00	JAWNE
Projekt nr.	Faza	Tom	Teczka	Branża	Strona / Stron	Nr rewizji	Klauzula dokumentu / Egz. Nr

PROJMORS BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA MORSKIEGO Sp. z o. o.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Zadanie	PROJEKT WYKONAWCZY „POPRAWA DOSTĘPU DO PORTU W SZCZECINIE W REJONIE BASENU KASZUBSKIEGO”	Nr proj. 12107/PW/19
Tom 9	Teczka 9.3.1	
Lp.	Części składowe opracowania	
	SPIS PRZEDMIARÓW	
Teczka 9.1	Nabrzeże Dąbrowieckie z Przystanią Dalbową	
9.1.1	Konstrukcja hydrotechniczna nabrzeża Dąbrowieckiego i stanowiska dalbowego	
9.1.2	Instalacje sanitarne	
9.1.3	Instalacje elektryczne	
9.1.4	Instalacje teletechniczne	
9.1.5	Konstrukcja nawierzchni drogowej nabrzeża Dąbrowieckiego	
Teczka 9.2	Nabrzeże Katowickie	
9.2.1	Konstrukcja hydrotechniczna nabrzeża Katowickiego	
9.2.2	Instalacje sanitarne	
9.2.3	Instalacje elektryczne	
9.2.4	Instalacje teletechniczne	
9.2.5	Nawierzchnia nabrzeża z układem kolejowym	
Teczka 9.3	Nabrzeże Chorzowskie, Chorzowskie-Uskok i Gliwickie-Uskok	
9.3.1	Konstrukcja hydrotechniczna nabrzeża Chorzowskiego, Chorzowskiego-Uskok i Gliwickiego-Uskok	
9.3.2	Instalacje sanitarne	
9.3.3	Instalacje elektryczne	
9.3.4	Instalacje teletechniczne	
9.3.5	Nawierzchnia nabrzeża z układem kolejowym	
Teczka 9.4	Zamknięcie i załadownienie basenu Noteckiego	
9.4.1	Konstrukcja hydrotechniczna nabrzeża	
9.4.2	Instalacje sanitarne	
9.4.3	Instalacje elektryczne	
9.4.4	Instalacje teletechniczne	
9.4.5	Konstrukcja nawierzchni drogowej – dojazd do urządzeń sanitarnych	
Teczka 9.5	Roboty czerpalne wraz z obudową brzegów wysp Mieleński Ostrów i Mieleńska Łąka oraz zabezpieczeniem nabrzeża Sosnowieckiego	
9.5.1	Konstrukcja hydrotechniczna obudowy brzegów wysp Mieleński Ostrów i Mieleńska Łąka	
9.5.2	Konstrukcja hydrotechniczna zabezpieczenia dna przy narożniku nabrzeża Sosnowieckiego (CPN-1)	
9.5.3	Roboty czerpalne	

12107	PW	9	9.3.1	H	3 / 13	00	JAWNE
Projekt nr.	Faza	Tom	Teczka	Branża	Strona / Stron	Nr rewizji	Klauzula dokumentu / Egz. Nr

CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEJ KONSTRUKCJI

Projektowana konstrukcja Nabrzeża Chorzowskiego, Chorzowskiego-Uskok i Gliwickiego-Uskok będzie wykonywana w ramach inwestycji pn.: „Poprawa dostępu do portu w Szczecinie w rejonie Basenu Kaszubskiego”.

Istniejące Nabrzeże Chorzowskie-Uskok jest odcinkiem łączącym nabrzeża Chorzowskie i Katowickie. Planowana przebudowa obejmuje rozbiórkę nadbudowy nabrzeża (w tym rampy), zapuszczenie nowej ścianki szczelnej przed istniejącą ścianką i wykonanie nowej konstrukcji nabrzeża, z wykorzystaniem (wbudowaniem) części istniejącej konstrukcji.

Parametry techniczne (w tym obciążenia) Nabrzeża Chorzowskiego Uskok po przebudowie są następujące:

- funkcja technologiczna: stanowisko przeładunkowe
- długość Nabrzeża Chorzowskiego Uskok 75,46 m (w tym rampa 26 m),
- wymiary rampy 26 m x 15,5 m
- rzędna korony nadbudowy + 1,97 m
- rzędna korony krawędzi odwodnej rampy + 0,60 m
- głębokość techniczna -12,5 m
- głębokość dopuszczalna -14,5 m
- Obciążenie użytkowe nabrzeża 40 kN/m²
- Obciążenie użytkowe rampy

tabor samochodowy K klasa A wg. PN-S-10030:1985P

q [kN/m ²]	K [kN]	nacisk na oś [kN/oś]
40kN/m ²	800kN	200kN

Przewiduje się wykonanie umocnienia dna wzdłuż rampy ro-ro na szerokości 27,0m wzdłuż nabrzeża Chorzowskiego Uskok oraz 30,0m wzdłuż Nabrzeża Katowickiego. Umocnienie dna zaprojektowano w formie koszy gabionowych 3,0x1,0x0,5 m ułożonych na geowłókninie.

Planowana przebudowa Nabrzeża Chorzowskiego obejmuje rozbiórkę nadbudowy nabrzeża, zapuszczenie nowej ścianki szczelnej przed istniejącą ścianką i wykonanie nowej konstrukcji nabrzeża, z wykorzystaniem (wbudowaniem) części istniejącej konstrukcji.

Parametry techniczne (w tym obciążenia) Nabrzeża Chorzowskiego po przebudowie są następujące:

- funkcja technologiczna: stanowisko przeładunkowe
- długość Nabrzeża Chorzowskiego 295,65 m,
- rzędna korony nadbudowy + 1,97 m
- głębokość techniczna -12,5 m
- głębokość dopuszczalna -14,5 m
- Obciążenie użytkowe nabrzeża 40 kN/m²

12107	PW	9	9.3.1	H	4 / 13	00	JAWNE
Projekt nr.	Faza	Tom	Teczka	Branża	Strona / Stron	Nr rewizji	Klauzula dokumentu / Egz. Nr

- Nośność punktu cumowniczego 1000 / 2000kN
- Obciążenie szyn podsuwnicowych: 300 kN/m

Istniejące Nabrzeże Gliwickie-Uskok jest odcinkiem łączącym nabrzeża Chorzowskie i Gliwickie. Planowana przebudowa obejmuje wykonanie nowej stalowej ścianki szczelnej (z oczepem) posadowionej przed ścianką istniejącą. Przebudowa nabrzeża wynika z konieczności dostosowania nabrzeża Gliwickiego Uskok do zwiększonych głębokości technicznych przy Nabrzeżu Chorzowskim.

Parametry techniczne (w tym obciążenia) Nabrzeża Gliwickiego Uskok po przebudowie są następujące:

- funkcja technologiczna: stanowisko przeładunkowe
- długość Nabrzeża Gliwickiego Uskok 56,16 m,
- rzędna korony nadbudowy + 1,97 m
- głębokość techniczna -10,0 m
- głębokość dopuszczalna -11,0 m
- Obciążenie użytkowe nabrzeża 30 kN/m²
- Nośność punktów cumowniczych 300 kN oraz 1000 kN

Uwaga: Głębokości techniczna i dopuszczalna są głębokościami tymczasowymi, które po przyszłej przebudowie nabrzeża Gliwickiego będą wynosiły odpowiednio 12,5 m oraz 14,5 m. Docelowe obciążenie użytkowe nabrzeża będzie wynosiło 40 kN/m².



12107	PW	9	9.3.1	H	5 / 13	00	JAWNE
Projekt nr.	Faza	Tom	Teczka	Branża	Strona / Stron	Nr rewizji	Klauzula dokumentu / Egz. Nr

PROJMORS

80-557 Gdańsk, ul. Narwicka 2D

PRZEDMIAR ROBÓT 9.3.1

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45240000-1 Budowa obiektów inżynierii wodnej

NAZWA INWESTYCJI : POPRAWA DOSTĘPU DO PORTU W SZCZECINIE W REJONIE BASEN KASZUBSKIEGO -
NABRZEŻE CHORZOWSKIE + CHORZOWSKIE USKOK + GLIWICJIE USKOK

ADRES INWESTYCJI : PORT SZCZECIN

INWESTOR : ZARZĄD MORSKICH PORTÓW SZCZECIN I ŚWINOUJŚCIE S.A.

ADRES INWESTORA : 70-603 SZCZECIN, UL. BYTOMSKA 7

BRANŻA : HYDROTECHNICZNA

SPORZĄDZIŁ : MGR INŻ. MAREK KOWALSKI
KALKULACJE

DATA OPRACOWANIA : 2019-07-01

Stawka roboczogodziny :

Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

Wartość kosztorysowa :
robót bez podatku VAT

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2019-07-01

Data zatwierdzenia

12107_Nab_Chorzowskie+Uskoki_10_4_1.kst

12107	PW	9	9.3.1	H	6 / 13	00	JAWNE
Projekt nr.	Faza	Tom	Teczka	Branża	Strona / Stron	Nr rewizji	Klauzula dokumentu / Egz. Nr

UWAGI DO PRZEDMIARU ROBÓT

1. Do ustalenia wartości Kosztorysu Ofertowego mogą być stosowane pomocniczo tablice KNR, KNNR i KSNR podane w przedmiarze robót.
2. Przedmiar robót wykonano na podstawie rysunków i opisu technicznego Dokumentacji Projektowej. Podane ilości przedmiarowe należy traktować jako orientacyjne, wymagające sprawdzenia.
3. Przy ustalaniu wartości danej pozycji przedmiarowej (w Kosztorysie Ofertowym) należy uwzględnić koszt robót i materiałów zasadniczych oraz wszystkich czynności, robót, materiałów i transportów pomocniczych niezbędnych do wykonania roboty opisanej w tej pozycji.
4. Wymagania dotyczące podstawowych grup robót i materiałów są zawarte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych.



12107	PW	9	9.3.1	H	7 / 13	00	JAWNE
Projekt nr.	Faza	Tom	Teczka	Branża	Strona / Stron	Nr rewizji	Klauzula dokumentu / Egz. Nr

12107_Nab_Chorzowskie+Uskoki_10_4_1_rev01.kst

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr SST	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12107_Nab. Chorzowskie+Chorzowskie Uskok i Gliwickie Uskok_9_3_1						
1			ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ZIEMNE			
1.1	KNR 2-14 1003-01	SST-1,1	Zasyp (w basenie) podpierający ściankę szczelną	m3		
			5320+23224.4	m3	28544.400	
					RAZEM	28544.400
1.2	KNR 2-14 1221-04	SST-1,1	Demontaż pacholów ZI-70	szt.		
			1+5+8+1	szt.	15.000	
					RAZEM	15.000
1.3	KNR 2-14 1221-03	SST-1,1	Demontaż pacholów ZI-50	szt.		
			4+1+2+3	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
1.4	KNR 2-14 1225-06	SST-1,1	Demontaż wyposażenia nabrzeży - drabinki stalowe	szt.		
			3+3	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
1.5	KNR 2-14 1225-05	SST-1,1	Demontaż wyposażenia nabrzeży - balustrady	m		
			2*8+2*5+2*3	m	32.000	
					RAZEM	32.000
1.6	kalk. własna	SST-1,1	Demontaż konstrukcji wsporczej światła nawigacyjnego (do przeniesienia na nowe miejsce)	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
1.7	KNR 2-14 1217-02	SST-1,1	Demontaż koźłów oporowych	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
1.8	KNR 2-01 0210-03 0214-03	SST-1,1	Wykopy robocze z transportem urobku na odległość do 15 km	m3		
			74+540+215.1+127.2+1717+2951+436.6	m3	6060.900	
					RAZEM	6060.900
1.9	KNR 2-14 1210-01	SST-1,1	Rozbiórka konstrukcji żelbetowych z łądu sposobem mechanicznym	m3		
			448.5+188.5+110.5+185+2385.3+1804.2+203.4+11.4+7.5	m3	5344.300	
					RAZEM	5344.300
1.10	KNR 2-14 1210-01	SST-1,1	Rozbiórka konstrukcji betonowych z łądu sposobem mechanicznym	m3		
			25.3+102.3+59.5+24.3	m3	211.400	
					RAZEM	211.400
1.11	KNR 4-01 0108-12	SST-1,1	Wywiezienie gruzu na miejsce składowania, na odległość do 15 km	m3		
			5344.3+211.4	m3	5555.700	
					RAZEM	5555.700

12107	PW	9	9.3.1	H	8 / 13	00	JAWNE
Projekt nr.	Faza	Tom	Teczka	Branża	Strona / Stron	Nr rewizji	Klauzula dokumentu / Egz. Nr

1.12	Oplata	SST-1.1	Oplata za składowanie gruzu	t		
			5555.7*2.0	t	11111.400	
					RAZEM	11111.400
1.13	KNR 2-14 1214-03	SST-1.1	Rozbiórka kleszczy stalowych podwójnych z łądu	m		
			31+8.5+12	m	51.500	
					RAZEM	51.500
1.14	KNR 2-14 1215-01	SST-1.1	Demontaż ściągów stalowych o śr. do 43 mm z łądu	szt.		
			20+6+8+73+68	szt.	175.000	
					RAZEM	175.000
1.15	KNR 2-14 1220-02	SST-1.1	Rozbiórka odbojnic korytkowych	szt.		
			16+21	szt.	37.000	
					RAZEM	37.000
1.16	KNR 2-14 1209-02	SST-1.1	Rozbiórka belek odbojowych drewnianych z odwozem na miejsce składowania	m3		
			0.25*0.25*(31.0+8.5)+0.3*0.3*57.7	m3	7.662	
					RAZEM	7.662
1.17	KNR 2-14 1220-04	SST-1.1	Rozbiórka odbojnic z wałków gumowych	szt.		
			10+7	szt.	17.000	
					RAZEM	17.000
1.18	KNR 2-14 1217-01	SST-1.1	Demontaż szyn poddźwigowych	m		
			121.7+152.9	m	274.600	
					RAZEM	274.600
1.19	KNR 2-14 0216-06	SST-1.1	Wrywanie stalowych ścianek szczelnych kafarem pływającym z gruntu kat. III przy głębokości wbicia 15 m	m		
			121.7+152.9+14.5	m	289.100	
					RAZEM	289.100
1.20	KNR 2-14 0203-04	SST-1.1	Wrywanie żelbetowych ścianek szczelnych z łądu, rusztowania lub pomostu przy głębokości wbicia 9 m z gruntu kat. III	m		
			121.7+152.9+20.4	m	295.000	
					RAZEM	295.000
1.21	KNR 2-14 0104-06 z.sz.2.20.	SST-1.1	Wrywanie pali żelbetowych z łądu, rusztowania lub pomostu przy głębokości wbicia 15 m z gruntu kat. III	szt.		
			102+15	szt.	117.000	
					RAZEM	117.000
1.22	KNR 2-14 0104-06	SST-1.1	Wrywanie pali drewnianych z łądu, rusztowania lub pomostu przy głębokości wbicia 12 m z gruntu kat. III	szt.		
			81+80	szt.	161.000	
					RAZEM	161.000
1.23	KNR 2-14 1003-01	SST-1.1	Zasyp gruntem piaszczystym pomiędzy starą o nową ścianką szczelną (nab. Gliwickie -Uskok)	m3		
			1.25*6.5*56.16	m3	456.300	
					RAZEM	456.300

12107	PW	9	9.3.1	H	9 / 13	00	JAWNE
Projekt nr.	Faza	Tom	Teczka	Branża	Strona / Stron	Nr rewizji	Klauzula dokumentu / Egz. Nr

1.24	KNR 2-01 0230-01 + KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	SST-1.1	Zasypy nadbudowy i wykopów z piasku dowiezonego wraz z zagęszczeniem. Wskaźnik zagęszczenia Is = 1.03	m3		
			871.6+3648.8+490	m3	5010.400	
					RAZEM	5010.400
1.25	KNR 2-14 1002-04	SST-1.1	Wyczerpanie zasypu (w basenie) podpierającego ściankę szczelną, z odwozem na miejsce odkładu	m3		
			28544.4	m3	28544.400	
					RAZEM	28544.400
2			ROBOTY KAFAROWE I ZAKOTWIENIA			
2.1	KNR 2-14 0211-10	SST-1.2	Wbijanie stalowych ścianek szczelnych kombinowanych H-Z z ładu, rusztowania lub pomostu w grunt kat. III na głębokość do 26 m	m		
			1.93*49+2*0.7+141*1.93+2*0.7+29*1.93-0.7	m	424.770	
					RAZEM	424.770
2.2	kalk. własna	SST-1.2	Dostarczenie stalowej ścianki szczelnej typu "H-Z", stal S390GP	t		
			609.2+1743.86+356.10	t	2709.160	
					RAZEM	2709.160
2.3	KNR 4-01 1304-04	SST-1.2	Połączenia elektryczne elementów stalowej ścianki szczelnej. Spawanie w zamkach	m		
			0.05*(249+707+145)	m	55.050	
					RAZEM	55.050
2.4	kalk. własna	SST-1.2	Wykonanie pali przemieszczeniowych wkręcanych d=406/560 mm	m		
			20*13+22*21+18*29+20*4+20*11+18*7+18*5+18*33+18*33+20*3+2 3.5*7+20*30+15*30+18*42+20*85+23.5*79+23.5*4+23.5*3	m	8699.500	
					RAZEM	8699.500
2.5	kalk.własna	SST-1.2	Próbne obciążenie pali	szt		
			5+3+3	szt	11.000	
					RAZEM	11.000
2.6	kalk. własna	SST-1.3	Wykonanie mikropali 103/78 mm	m		
			32*25	m	800.000	
					RAZEM	800.000
2.7	kalk.własna	SST-1.3	Próbne obciążenie mikropali	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
2.8	KNR 2-14 0604-03	SST-1.2	Zakładanie ściągów kotwiących o śr. 60 mm montaż z ładu (sekcje 1-4)	t		
			4.48+1.87+1.17+2.57	t	10.090	
					RAZEM	10.090
3			ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE			
3.1	KNR 2-14 0501-01	SST-1.4	Podłoża i warstwy wyrównawcze z betonu. Beton C12/15	m3		
			460.15	m3	460.150	
					RAZEM	460.150
3.2	kalk. własna	SST-1.4	Dostarczenie prefabrykatów szalunkowych. Prefabrykaty żelb. wg projektu.	m3		

12107	PW	9	9.3.1	H	10 / 13	00	JAWNE
Projekt nr.	Faza	Tom	Teczka	Branża	Strona / Stron	Nr rewizji	Klauzula dokumentu / Egz. Nr

			22.19+65.33+16.75	m3	104.270	
					RAZEM	104.270
3.3	KNR 2-14 0517-02	SST-1.4	Montaż prefabrykatów szalunkowych o masie do 2 t	szt.		
			87+275+64	szt.	426.000	
					RAZEM	426.000
3.4	KNR 2-14 0504-01	SST-1.4	Deskowanie nabrzeża	m2		
			2023.12	m2	2023.120	
					RAZEM	2023.120
3.5	KNR 2-14 0510-06	SST-1.4	Zbrojenie nabrzeży - stal żebrzana	t		
			563.04	t	563.040	
					RAZEM	563.040
3.6	KNR 2-14 0515-01	SST-1.4	Betonowanie nabrzeża mieszanka betonowa dostarczona mieszarka do betonu z odbiorem z ładu od pompy do betonu. Beton C35/45.	m3		
			4105.19	m3	4105.190	
					RAZEM	4105.190
3.7	KNR 2-14 0804-03	SST-1.4	Dylatacje w konstrukcji budowli - wg projektu	m2		
			198.58	m2	198.580	
					RAZEM	198.580
3.8	KNR 2-14 0805-02	SST-1.4	Dylatacje z taśm plastycznych PCW o szerokości 19 cm	m		
			206.63	m	206.630	
					RAZEM	206.630
3.9	KNR 2-14 0914-01	SST-1.4	Montaż dybli stalowych w dylatacjach	kg		
			357.3+1949.0+130.0	kg	2436.300	
					RAZEM	2436.300
3.10	KNR 2-14 0803-03	SST-1.4	Stalowe rury płaszczowe w nadbudowie żelbetowej - rury o śr. 127/4 mm	m		
			21.0	m	21.000	
					RAZEM	21.000
3.11	KNR 2-14 0801-03	SST-1.4	Stalowe rury płaszczowe w nadbudowie żelbetowej - rury o śr. 610/6,3 mm	m		
			2.22	m	2.220	
					RAZEM	2.220
3.12	KNR 2-14 0803-07	SST-1.4	Stalowe rury płaszczowe w nadbudowie żelbetowej - rury o śr. 323,9/5 mm	m		
			2.29	m	2.290	
					RAZEM	2.290
3.13	KNR 2-14 0803-03	SST-1.4	Rury PE DN100 w nadbudowie żelbetowej	m		
			14.3	m	14.300	
					RAZEM	14.300
3.14	KNR 2-14 0804-01	SST-1.4	Zabezpieczenie powierzchni betonu na styku z gruntem - dwie warstwy powłoki z lepiku lub materiału równoważnego	m2		
			5118.44	m2	5118.440	

12107	PW	9	9.3.1	H	11 / 13	00	JAWNE
Projekt nr.	Faza	Tom	Teczka	Branża	Strona / Stron	Nr rewizji	Klauzula dokumentu / Egz. Nr

						RAZEM	5118.440
3.15	KNR-W 2-18 0529-03	SST-1.4	Osadzenie pokryw z włazami klasy E600 na studniach	szt.			
			13	szt.	13.000		
					RAZEM	13.000	
3.16	KNR 2-14 0501-01	SST-1.4	Podbudowa grub. 10 cm z betonu C12/15 pod nawierzchnię z kostki betonowej	m3			
			245.8*0.1	m3	24.580		
					RAZEM	24.580	
3.17	KNR 2-31 0511-03	SST-1.4.	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2			
			245.8	m2	245.800		
					RAZEM	245.800	
3.18	KNR 2-14 0516-03	SST-1.7	Betonowanie podwodne - wykonanie korka betonowego (nab. Gliwickie-Uskok). Beton podwodny C16/20	m3			
			70.2	m3	70.200		
					RAZEM	70.200	
4			WYPOSAŻENIE HYDROTECHNICZNE				
4.1	KNR 2-14 0906-01	SST-1.5	Krawężnik z belki elastomerowej 150X150 mm. Montaż na kotwy wklejane	m			
			337.75	m	337.750		
					RAZEM	337.750	
4.2	KNR 2-14 0909-02	SST-1.5	Montaż urządzeń odbojowych	szt.			
			26+1	szt.	27.000		
					RAZEM	27.000	
4.3	KNR 2-14 0906-02	SST-1.5	POJEDYNCZE BELKI ODBOJOWE (z gumy lub z elastomeru) 30*30 CM (Z OTWOREM, WZMOCNIONE CĘOWNIKIEM). MONTAŻ BELEK NA ŚCIANACH BETONOWYCH NA KOTWY WKLEJANE	m			
			1.99*31+0.75*35+26.0*1+1.99*36+2.4*2*9	m	228.780		
					RAZEM	228.780	
4.4	KNR 2-14 0910-08	SST-1.5	Montaż pacholów żeliwnych 1000 kN	szt.			
			3+17+3	szt.	23.000		
					RAZEM	23.000	
4.5	KNR 2-14 0910-05	SST-1.5	Montaż pacholów żeliwnych 300 kN	szt.			
			4+2	szt.	6.000		
					RAZEM	6.000	
4.6	kalk. własna	SST-1.5	Wyprowadzenia katodowe	szt			
			6	szt	6.000		
					RAZEM	6.000	
4.7	KNR 2-14 0915-01	SST-1.5	Montaż drabinek i wyłazów ratowniczych o 4 kotwach mocujących	kg			
			1186.29	kg	1186.290		
					RAZEM	1186.290	
4.8	KNR 2-14 0914-01	SST-1.5	Montaż stojaka na sprzęt ratunkowy (4 szt.)	kg			
			46.64*4	kg	186.560		

12107	PW	9	9.3.1	H	12 / 13	00	JAWNE
Projekt nr.	Faza	Tom	Teczka	Branża	Strona / Stron	Nr rewizji	Klauzula dokumentu / Egz. Nr

						RAZEM	186.560
4.9	kalk. własna	SST-1.5	Montaż szyn poddźwigowych A-100, System mocowania wg proj.	m			
			280	m	280.000		
					RAZEM	280.000	
4.10	KNR 2-14 0902-01	SST-1.5	Montaż kozłów oporowych na torach poddźwigowych-kozły z rozbiórki po renowacji (2 szt.)	kg			
			448*2	kg	896.000		
					RAZEM	896.000	
4.11	KNR 2-14 0916-01	SST-1.5	Montaż balustrad stalowych	kg			
			671.4	kg	671.400		
					RAZEM	671.400	
4.12	kalk. własna	SST-1.5	Montaż konstrukcji wsporczej światła nawigacyjnego (istniejące po renowacji)	szt			
			2	szt	2.000		
					RAZEM	2.000	
4.13	kalk. własna	SST-1.5	Osadzenie reperów kontrolnych i pomiar zerowy	kpl.			
			1	kpl.	1.000		
					RAZEM	1.000	
5			UMOCNIENIE DNA PRZY RAMPIE RO-RO				
5.1	KNR 2-14 1101-04	SST-1.7	Wyrównanie dna i ułożenie geowłókniny (powierzchnia netto bez uwzględnienia zakładów geowłókniny)	m2			
			868.0	m2	868.000		
					RAZEM	868.000	
5.2	KNR 2-14 0704-01	SST-1.7	Uformowanie i wypełnienie gabionów kamieniem. Gabiony 3.0x1.0x0.5 m	m3			
			3.0*1.0*0.5*270	m3	405.000		
					RAZEM	405.000	
5.3	KNR 2-14 1107-01	SST-1.7	Układanie pod wodą gabionów. Masa gabionów do 3 ton.	szt			
			27*30/3	szt	270.000		
					RAZEM	270.000	
5.4	KNR 2-14 0516-03	SST-1.7	Betonowanie podwodne - styk umocnienia ze ścianką szczelną. Beton podwodny C16/20	m3			
			4.65	m3	4.650		
					RAZEM	4.650	
5.5	KNR 2-14 0702-01	SST-1.7	Wypełnienie żwirem przestrzeni między umocnieniem a skarpą wykopu	m3			
			28	m3	28.000		
					RAZEM	28.000	
6			POSADOWIENIE UKŁADU PODCZYSZCZAJACEGO				
6.1	KNR 2-14 0207-09	SST-1.2	Wbijanie stalowych ścianek szczelnych typu "U" z ładu, w grunt kat. III na głębokość 15 m, obcięcie ścianki na proj. rzędnej	m			
			0.6*52	m	31.200		
					RAZEM	31.200	
6.2	kalk. własna	SST-1.2	Dostarczenie stalowej ścianki szczelnej typu "U", stal S355GP	t			

12107	PW	9	9.3.1	H	13 / 13	00	JAWNE
Projekt nr.	Faza	Tom	Teczka	Branża	Strona / Stron	Nr rewizji	Klauzula dokumentu / Egz. Nr

			51.298	t	51.298	
					RAZEM	51.298
6.3	KNR 2-14 0601-05	SST-1.2	Zakładanie kleszczy i rozpór stalowych na ścianki szczelne stalowe.	t		
			2.48+0.319+0.007	t	2.806	
					RAZEM	2.806
6.4	KNR 2-01 0215-05	SST-1.1	Wykop roboczy w grodzy na odkład w gruncie kat. I-II	m3		
			3.6*12.09*3.69	m3	160.604	
					RAZEM	160.604
6.5	KNR 2-14 0516-03	SST-1.4	Betonowanie korka betonowego w grodzy. Beton C16/20	m3		
			12.09*3.69*1.0	m3	44.612	
					RAZEM	44.612
6.6	kalk. własna	SST-1.1	Pompowanie wody z grodzy	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
6.7	KNR 2-14 0501-02	SST-1.4	Warstwa wyrównawcza z betonu C12/15,	m3		
			2.8*0.31*11.4	m3	9.895	
					RAZEM	9.895
6.8	kalk. własna	SST-1.2, wg proj.	Przejścia rur przez ściankę szczelną obudowy wykopu	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
6.9	KNR 2-14 1214-03	SST-1.2	Rozbiórka kleszczy i rozpór stalowych	m		
			2*(11.42+3.02)+4*(1.22+2.76)	m	44.800	
					RAZEM	44.800
6.10	KNR 2-01 0503-01	SST-1.1	Wykonanie zasypu w grodzy wraz z jego zagęszczeniem - grunt z odkładu	m3		
			160.6-(9.9+44.6+(3.14*2.43*2.43*0.25+3.14*1.5*1.5*0.25*4)*2.29)	m3	79.306	
					RAZEM	79.306
6.11	KNR 2-01 0211-05 0214-03	SST-1.1	Załadunek i wywóz nadmiaru gruntu z wykopu na odległość do 15 km	m3		
			160.6-79.3	m3	81.300	
					RAZEM	81.300