



70lat



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 9.4 ZAMKNIĘCIE I ZAŁĄDOWIENIE BASENU NOTECKIEGO
9.4.1 KONSTRUKCJA HYDROTECHNICZNA NABRZEŻA

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 UPRAWNIENI 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	9.4.1	H	2 / 12	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 9.4.1	
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	9.4.1	H	3 / 12	00	JAWNE
Projekt nr.	Faza	Tom	Teczka	Branża	Strona / Stron	Nr rewizji	Klauzula dokumentu / Egz. Nr

CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEJ KONSTRUKCJI

Projektowane zamknięcie i załadownienie Basenu Noteckiego będzie wykonywane w ramach inwestycji pn.: „Poprawa dostępu do portu w Szczecinie w rejonie Basenu Kaszubskiego”.

Istniejący Basen Notecki zostanie zamknięty nabrzeżem zamykającym i załadowny gruntem piaszczystym pochodzącym z robót czerpalnych w Basenie Kaszubskim. W celu przyspieszenia osiadań zasypu przewiduje się zastosowanie drenów pionowych oraz nasypu przeciążającego. Linia odwodna projektowanego nabrzeża będzie przedłużeniem linii odwodnej Nabrzeża Górnośląskiego

Zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym nabrzeże zamykające będzie miało konstrukcję płytową i będzie posiadać parametry docelowe takie jak przebudowane nabrzeża Katowickie i Chorzowskie.

Parametry techniczne (w tym obciążenia) nabrzeża zamykającego są następujące:

- funkcja technologiczna: obudowa brzegu, docelowo nabrzeże przeładunkowe
- długość nabrzeża 124,7 m,
- rzędna korony nadbudowy + 1,97 mA
- głębokość techniczna - 9,0 m
- głębokość techniczna docelowa -12,5 m
- głębokość dopuszczalna -14,5 m
- Obciążenie użytkowe nabrzeża 40 kN/m²
- Nośność punktu cumowniczego 1000 kN



12107	PW	9	9.4.1	H	4 / 12	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 9.4.1

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45240000-1 Budowa obiektów inżynierii wodnej

NAZWA INWESTYCJI : POPRAWA DOSTĘPU DO PORTU W SZCZECINIE W REJONIE BASENU KASZUBSKIEGO -
ZAMKNIĘCIE I ZAŁĄDOWIENIE BASENU NOTECKIEGO. KONSTRUKCJA HYDROTECHNICZNA
NABRZEŻA

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_Basen_Notecki_10_5_1.kst

12107	PW	9	9.4.1	H	5 / 12	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	9.4.1	H	6 / 12	00	JAWNE
Projekt nr.	Faza	Tom	Teczka	Branża	Strona / Stron	Nr rewizji	Klauzula dokumentu / Egz. Nr

12107_Basen_Notecki_10_5_1_rev01.kst

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr SST	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12107_Basen_Notecki_9_4_1						
1			ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ZIEMNE			
1.1	KNR 2-14 1221-04	SST-1,1	Demontaż pacholów ZI-70	szt.		
			3+3+5+2+1	szt.	14.000	
					RAZEM	14.000
1.2	KNR 2-14 1225-06	SST-1,1	Demontaż wyposażenia nabrzeży - drabinki stalowe	szt.		
			2+1	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
1.3	KNR 2-01 0210-03	SST-1.1	Wykopy robocze z transportem urobku na odległość do 1 km	m3		
			638.4+90.2+432+858+425+912.1+19.5+296	m3	3671.200	
					RAZEM	3671.200
1.4	KNR 2-14 1226-01	SST-1.1	Rozbiórka koparką lądowa umocnień i narzutów nadwodnych z kamieni naturalnych o masie pojedynczej sztuki do 100 kg, z odwozem na miejsce składowania	mp		
			51.2	mp	51.200	
					RAZEM	51.200
1.5	KNR 2-14 1210-01	SST-1.1	Rozbiórka konstrukcji żelbetowych z łądu sposobem mechanicznym	m3		
			403.2+29.9+424+579.5+260+925+32+52.6	m3	2706.200	
					RAZEM	2706.200
1.6	KNR 4-01 0108-12	SST-1.1	Wywiezienie gruzu na miejsce składowania, na odległość do 15 km	m3		
			2706.2	m3	2706.200	
					RAZEM	2706.200
1.7	Oplata	SST-1.1	Oplata za składowanie gruzu	t		
			2706.2*2.0	t	5412.400	
					RAZEM	5412.400
1.8	KNR 2-14 1220-04	SST-1.1	Rozbiórka odbojnic z wałków gumowych	szt.		
			16+20+5	szt.	41.000	
					RAZEM	41.000
1.9	KNR 2-14 1219-04	SST-1.1	Demontaż odbojnic z opon, punktowych z 6 opon	szt.		
			19+2+2	szt.	23.000	
					RAZEM	23.000
1.10	KNR 2-14 1217-01	SST-1.1	Demontaż szyn podźwigowych	m		
			84+80+185+5+11	m	365.000	
					RAZEM	365.000
1.11	KNR 2-01 0230-01 + KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	SST-1.1	Zasypy nadbudowy nabrzeża z piasku dowiezonego wraz z zagęszczeniem. Wskaźnik zagęszczenia Is = 1.00	m3		

12107	PW	9	9.4.1	H	7 / 12	00	JAWNE
Projekt nr.	Faza	Tom	Teczka	Branża	Strona / Stron	Nr rewizji	Klauzula dokumentu / Egz. Nr

			2453	m3	2453.000	
					RAZEM	2453.000
2			ROBOTY KAFAROWE I ZAKOTWIENIA			
2.1	KNR 2-14 0208-10	SST-1.2	Wbijanie stalowych ścianek szczelnych H-Z kafarem pływającym w grunt kat. III na głębokość do 18 m	m		
			1.93*61+0.7*3	m	119.830	
					RAZEM	119.830
2.2	kalk. własna	SST-1.2	Dostarczenie stalowej ścianki szczelnej typu "H-Z", stal S390GP	t		
			691.57	t	691.570	
					RAZEM	691.570
2.3	KNR 4-01 1304-04	SST-1.2	Połączenia elektryczne elementów stalowej ścianki szczelnej. Spawanie w zamkach	m		
			0.05*(125+61+61+61)	m	15.400	
					RAZEM	15.400
2.4	KNR 2-14 0112-08	SST-1.2	Wbijanie pali żelbetowych 40x40 cm w grunt kat. III na głębokość 19 m	szt.		
			32+65+65+58+7	szt.	227.000	
					RAZEM	227.000
2.5		SST-1.2	Dostarczenie pali żelbetowych 40x40 cm	m3		
			0.4*0.4*19*227	m3	690.080	
					RAZEM	690.080
2.6	kalk.własna	SST-1.2	Próbne obciążenie pali	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
2.7	kalk. własna	SST-1.3	Wykonanie mikropali 103/78 mm	m		
			32.0*46+28.0*18	m	1976.000	
					RAZEM	1976.000
2.8	kalk.własna	SST-1.2	Próbne obciążenie mikropali	szt		
			3	szt	3.000	
					RAZEM	3.000
2.9	KNR 2-14 0604-03	SST-1.2	Zakładanie ściągów kotwiących o śr. 60 mm, (sekcja 6)	t		
			1.721+1.405+0.123+0.130	t	3.379	
					RAZEM	3.379
3			ROBOTY ZASYPOWE W BASENIE NOTECKIM. Atest i sondaż wzdłuż nabrzeża Zamykającego			
3.1	kalk. własna	SST-1.7	Zasyp basenu gruntem z robót czerpalnych	m3		
			166594.4	m3	166594.400	
					RAZEM	166594.400
3.2	KNR 2-01 0235-01	SST-1.1	Formowanie i zagęszczenie nasypu o wys. 2.0 m - nasyp przeciążający	m3		
			36586.6	m3	36586.600	
					RAZEM	36586.600
3.3	kalk. własna	SST-1.1	Drenaż pionowy	m		
			19500*12	m	234000.000	

12107	PW	9	9.4.1	H	8 / 12	00	JAWNE
Projekt nr.	Faza	Tom	Teczka	Branża	Strona / Stron	Nr rewizji	Klauzula dokumentu / Egz. Nr

					RAZEM	234000.000
3.4	Kalk. własna	SST-1.7	Atest czystości dna w pasie 50 m wzdłuż nabrzeża	m2		
			125.3*50	m2	6265.000	
					RAZEM	6265.000
3.5	Kalk. własna	SST-1.7	Sondaż autoryzowany w pasie 50 m wzdłuż nabrzeża	m2		
			125.3*50	m2	6265.000	
					RAZEM	6265.000
4			ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE			
4.1	KNR 2-14 0501-01	SST-1.4	Podłoża i warstwy wyrównawcze z betonu. Beton C12/15	m3		
			142.82	m3	142.820	
					RAZEM	142.820
4.2	kalk. własna	SST-1.4	Dostarczenie prefabrykatów szalunkowych. Prefabrykaty żelb. wg projektu.	m3		
			34.53	m3	34.530	
					RAZEM	34.530
4.3	KNR 2-14 0517-02	SST-1.4	Montaż prefabrykatów szalunkowych o masie do 2 t	szt.		
			133	szt.	133.000	
					RAZEM	133.000
4.4	KNR 2-14 0504-01	SST-1.4	Deskowanie nabrzeża	m2		
			439.42	m2	439.420	
					RAZEM	439.420
4.5	KNR 2-14 0510-06	SST-1.4	Zbrojenie nabrzeży - stal żebrowana	t		
			121.34	t	121.340	
					RAZEM	121.340
4.6	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		
			1138.22	m3	1138.220	
					RAZEM	1138.220
4.7	KNR 2-14 0804-03	SST-1.4	Dylatacje w konstrukcji budowli - wg projektu	m2		
			54.37	m2	54.370	
					RAZEM	54.370
4.8	KNR 2-14 0805-02	SST-1.4	Dylatacje z taśm plastycznych PCW o szerokości 19 cm	m		
			70.98	m	70.980	
					RAZEM	70.980
4.9	KNR 2-14 0914-01	SST-1.4	Montaż dybli stalowych w dylatacjach	kg		
			649.62	kg	649.620	
					RAZEM	649.620
4.10	KNR 2-14 0804-01	SST-1.4	Zabezpieczenie powierzchni betonu na styku z gruntem - dwie warstwy powłoki z lepiku lub materiału równoważnego	m2		
			1775.85	m2	1775.850	

12107	PW	9	9.4.1	H	9 / 12	00	JAWNE
Projekt nr.	Faza	Tom	Teczka	Branża	Strona / Stron	Nr rewizji	Klauzula dokumentu / Egz. Nr

						RAZEM	1775.850
5			WYPOSAŻENIE HYDROTECHNICZNE				
5.1	KNR 2-14 0906-01	SST-1.5	Krawężnik z belki elastomerowej 150X150 mm. Montaż na kotwy wklejane	m			
			111.23	m	111.230		
					RAZEM	111.230	
5.2	KNR 2-14 0906-02	SST-1.5	POJEDYNCZE BELKI ODBOJOWE (z gumy lub z elastomeru) 30*30 CM (Z OTWOREM, WZMOCNIONE CEOWNIKIEM). MONTAŻ BELEK NA ŚCIANACH BETONOWYCH NA KOTWY WKLEJANE	m			
			1.99*80+2.4*6	m	173.600		
					RAZEM	173.600	
5.3	kalk. własna	SST-1.5	Wyprowadzenia katodowe	szt			
			2	szt	2.000		
					RAZEM	2.000	
5.4	KNR 2-14 0910-08	SST-1.5	Montaż pacholów żeliwnych 1000 kN	szt.			
			6	szt.	6.000		
					RAZEM	6.000	
5.5	KNR 2-14 0915-01	SST-1.5	Montaż drabinek i wylazów ratowniczych o 4 kotwach mocujących	kg			
			3*131.81	kg	395.430		
					RAZEM	395.430	
5.6	KNR 2-14 0914-01	SST-1.5	Montaż stojaka na sprzęt ratunkowy (1 szt.)	kg			
			46.64*1	kg	46.640		
					RAZEM	46.640	
5.7	kalk. własna	SST-1.5	Osadzenie reperów kontrolnych i pomiar zerowy	kpl.			
			1	kpl.	1.000		
					RAZEM	1.000	
6			POSADOWIENIE UKŁADU PODCZYSZAJACEGO DLA WYŁOTU MIEJSKIEGO				
6.1	KNR 2-14 0207-09	SST-1.2	Wbijanie stalowych ścianek szczelnych typu "U" z łądu, w grunt kat. III na głębokość 15 m	m			
			0.6*26	m	15.600		
					RAZEM	15.600	
6.2	KNR 2-14 0207-08	SST-1.2	Wbijanie stalowych ścianek szczelnych typu "U" z łądu w grunt kat. III na głębokość 12,5 m	m			
			0.6*26	m	15.600		
					RAZEM	15.600	
6.3	kalk. własna	SST-1.2	Dostarczenie stalowej ścianki szczelnej typu "U", stal S355GP	t			
			65.41	t	65.410		
					RAZEM	65.410	
6.4	KNR 2-14 0601-05	SST-1.2	Zakładanie kleszczy i rozpór stalowych na ścianki szczelne stalowe.	t			
			(4258.5+74.1)/1000	t	4.333		
					RAZEM	4.333	

12107	PW	9	9.4.1	H	10 / 12	00	JAWNE
Projekt nr.	Faza	Tom	Teczka	Branża	Strona / Stron	Nr rewizji	Klauzula dokumentu / Egz. Nr

6.5	KNR 2-01 0215-05	SST-1.1	Wykop roboczy w grodzcy na odkład w gruncie kat. I-II	m3		
			11.5*4.23*6.45+8.24*4.89*5.44	m3	532.957	
					RAZEM	532.957
6.6	KNR 2-14 0516-03	SST-1.4	Betonowanie korka betonowego w grodzcy. Beton C20/25	m3		
			150.1	m3	150.100	
					RAZEM	150.100
6.7	KNR 2-14 0501-02	SST-1.4	Warstwa wyrównawcze z betonu C12/15,	m3		
			2.10	m3	2.100	
					RAZEM	2.100
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		
			4.20*2+5.065+4.585+3.86+10.83*2+3.38+1.69*2+3.38*3	m	60.470	
					RAZEM	60.470
6.10	KNR 2-01 0503-01	SST-1.1	Wykonanie zasypu w grodzcy wraz z jego zagęszczeniem - grunt z odkładu	m3		
			533-150.1-2.1-3.14*1.8*1.8*0.25*4.15*4-3.14*3.4*3.4*0.25*5.94	m3	284.676	
					RAZEM	284.676
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		
			533-284.7	m3	248.300	
					RAZEM	248.300
7			POSADOWIENIE UKŁADU PODCZYSZCZAJACEGO DLA WYLOTU WD-35			
7.1	KNR 2-14 0207-08	SST-1.2	Wbijanie stalowych ścianek szczelnych typu "U" z ładu w grunt kat. III na głębokość 13,0 m	m		
			0.6*56	m	33.600	
					RAZEM	33.600
7.2	KNR 2-14 0207-08	SST-1.2	Wbijanie stalowych ścianek szczelnych typu "U" z ładu w grunt kat. III na głębokość 12,0 m	m		
			0.6*55	m	33.000	
					RAZEM	33.000
7.3	kalk. własna	SST-1.2	Dostarczenie stalowej ścianki szczelnej typu "U", stal S355GP	t		
			114.57	t	114.570	
					RAZEM	114.570
7.4	KNR 2-14 0601-05	SST-1.2	Zakładanie kleszczy i rozpór stalowych na ścianki szczelne stalowe.	t		
			(8496.4+110.58)/1000	t	8.607	
					RAZEM	8.607
7.5	KNR 2-01 0215-05	SST-1.1	Wykop roboczy w grodzcy na odkład w gruncie kat. I-II	m3		
			12.67*7.85*7.07+8.78*(4.89*9.09+3.05*4.11)	m3	1203.512	
					RAZEM	1203.512

12107	PW	9	9.4.1	H	11 / 12	00	JAWNE
Projekt nr.	Faza	Tom	Teczka	Branża	Strona / Stron	Nr rewizji	Klauzula dokumentu / Egz. Nr

7.6	KNR 2-14 0516-03	SST-1.4	Betonowanie korka betonowego w grodzy. Beton C20/25	m3		
			312.96	m3	312.960	
					RAZEM	312.960
7.7	KNR 2-14 0501-02	SST-1.4	Warstwa wyrównawcza z betonu C12/15,	m3		
			6.35	m3	6.350	
					RAZEM	6.350
7.8	kalk. własna	SST-1.2, wg proj.	Przejścia rur przez ściankę szczelną obudowy wykopu	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
7.9	KNR 2-14 1214-03	SST-1.2	Rozbiórka kleszczy i rozpór stalowych	m		
			11.72*2+7.42*2+8.06*2+3.66+4.46+2.75+3.2*4+6.68*3	m	98.110	
					RAZEM	98.110
7.10	KNR 2-01 0503-01	SST-1.1	Wykonanie zasypu w grodzy wraz z jego zagęszczeniem - grunt z odkładu	m3		
			1203.5-313-6.4-3.14*2.3*2.3*0.25*(3.13*2+4.62*2+3.4+2.54)- 3.14*1.8*1.8*0.25*2.79*2-3.14*3.3*3.3*0.25*6.48*2	m3	670.085	
					RAZEM	670.085
7.11	KNR 2-01 0211-05 0214-03	SST-1.1	Załadunek i wywóz nadmiaru gruntu z wykopu na odległość do 15 km	m3		
			1203.5-670.1	m3	533.400	
					RAZEM	533.400
8			POSADOWIENIE UKŁADU PODCZYSZAJACEGO DLA WYLOTU WD-36			
8.1	KNR 2-14 0207-08	SST-1.2	Wbijanie stalowych ścianek szczelnych typu "U" z ładu w grunt kat. III na głębokość 12 m	m		
			0.6*49	m	29.400	
					RAZEM	29.400
8.2	kalk. własna	SST-1.2	Dostarczenie stalowej ścianki szczelnej typu "U", stal S355GP	t		
			50.97	t	50.970	
					RAZEM	50.970
8.3	KNR 2-14 1110-02	SST-1.2	Zakładanie pod wodą kleszczy i rozpór stalowych na ścianie stalowej	t		
			4.574+0.064	t	4.638	
					RAZEM	4.638
8.4	KNR 2-01 0215-05	SST-1.1	Wykop roboczy w grodzy na odkład w gruncie kat. I-II	m3		
			94.1*6.6	m3	621.060	
					RAZEM	621.060
8.5	kalk. własna	SST-1.1	Częściowe rozkucie kolidujących pali żelbetowych (7 szt), pod wodą	m3		
			7*0.35*0.35*3.64	m3	3.121	
					RAZEM	3.121
8.6	KNR 2-14 0516-03	SST-1.4	Betonowanie korka betonowego w grodzy. Beton C20/25	m3		
			64.71	m3	64.710	

12107	PW	9	9.4.1	H	12 / 12	00	JAWNE
Projekt nr.	Faza	Tom	Teczka	Branża	Strona / Stron	Nr rewizji	Klauzula dokumentu / Egz. Nr

					RAZEM	64.710
8.7	KNR 2-14 0516-03	SST-1.4	Warstwa wyrównawcza z betonu C12/15	m3		
			1.51	m3	1.510	
					RAZEM	1.510
8.8	kalik. własna	SST-1.2, wg proj.	Przejścia rur przez ściankę szczelną obudowy wykopu	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
8.9	KNR 2-14 1124-02	SST-1.2	Rozbiórka kleszczy i rozpór stalowych pod wodą	m		
			4.05+9.72+9.72+4.45+3.66+4.2+4.89+6.16+7.1+3.35	m	57.300	
					RAZEM	57.300
8.10	KNR 2-01 0503-01	SST-1.1	Wykonanie zasypu w grodzi wraz z jego zagęszczeniem - grunt z odkładu	m3		
			621-64.7-1.51--3.14*1.5*1.5*0.25*(2.37*2+3.52*2)- 3.14*2.9*2.9*0.25*4.5*1	m3	545.888	
					RAZEM	545.888
8.11	KNR 2-14 0215-02	SST-1.1	Wyrwanie stalowych ścianek szczelnych z ładu przy głębokości wbicia do 12 m	m		
			0.6*27	m	16.200	
					RAZEM	16.200
8.12	KNR 2-01 0211-05 0214-03	SST-1.1	Załadunek i wywóz nadmiaru gruntu z wykopu na odległość do 15 km	m3		
			621-545.9	m3	75.100	
					RAZEM	75.100