



Rok założenia 1950

**BIURO PROJEKTÓW WODNYCH MELIORACJI I INŻYNIERII  
ŚRODOWISKA „BIPROWDMEL” Sp. z o.o.**

60-577 Poznań, ul. Dąbrowskiego 138 tel. 61 847 56 91 fax 61 848 36 73  
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS – 0000019091  
NIP 781-16-07-840 REGON 631174510 Kapitał zakładowy 100 000,00 zł  
e-mail: [biprowdmel@biprowdmel.com.pl](mailto:biprowdmel@biprowdmel.com.pl) strona: [www.biprowdmel.com.pl](http://www.biprowdmel.com.pl)

<b>Nazwa przedsięwzięcia:</b>	<b>ZBIORNIK WODNY JEZIORSKO - REWITALIZACJA EKRANU ZAPORY CZOŁOWEJ ZBIORNIKA</b>		
<b>Stadium dokumentacji</b>	<b>PRZEDMIAR ROBÓT</b>		
<b>Adres inwestycji:</b>	Obręb: Siedlątków, Łyszkowice, gmina Pęczniew, powiat: Poddębicki województwo łódzkie Obręb Skęczniew, gm. Dobra, powiat: turecki, województwo: wielkopolskie		
<b>Nr ewidencyjne działek/obręb</b>	gm. Dobra: obręb: Skęczniew: 405; 439/3; 361/1; 440/3; 320/3; 441/7; 192/6; 438/41; gm. Pęczniew: obręb Łyszkowice: 68; 1129; 1130; 1105; 1110, obręb: Siedlątków: 369/2		
<b>Inwestor/ Zamawiający</b>	<b>Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie</b> ul. Grzybowska 80/82, 00-844 Warszawa <b>Zarząd Zlewni w Sieradzu,</b> Plac Wojewódzki 1, 98-200 Sieradz		
<b>Umowa:</b>	PO.ZPI.5/2/2018	z dnia 04. 09. 2018r.	<b>Nr obiektu</b> 31_2018

<b>Opracował:</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Specjalność</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
Opracował:	mgr inż. Marcin Pawłowski	konstrukcyjno- budowlana, inżynierska hydrotechniczna	WKP/0065/ZOOK/12 WKP/0110/PWOH/18	

.....  
**PROKURENT**  
mgr. inż. Marcin Pawłowski

**Egz. nr 2**

Poznań, LUTY 2020

## PRZEDMIAR ROBÓT B48-20-010

CPV: 45240000-1 Budowa obiektów inżynierii wodnej

Budowa: "ZBIORNIK WODNY JEZIORSKO - REWITALIZACJA EKRANU  
ZAPORY CZOŁOWEJ ZBIORNIKA"

Inwestor: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie  
Zarząd Zlewni w Sieradzu  
98-200 Sieradz, Plac Wojewódzki 1,

Wykonawca: Biuro Projektów Wodnych Melioracji i Inżynierii Środowiska  
BIPROWODMEL Sp. z o.o. w Poznaniu  
60-577 Poznań, ul. Dąbrowskiego 138

Przedmiar sporządził: mgr inż. Marcin Pawłowski

Data opracowania przedmiaru: 10-02-2020

*mgr inż. Marcin Pawłowski*  
PROJEKTANT  
upr. bud. nr WKP/065/ZOOK/12  
do projektowania w zakresie ograniczonym  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń  
dla obiektów gospodarki wodnej i melioracji wodnych  
upr. bud. nr WKP/0110/PWOH/18  
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej hydrotechnicznej  
Nr ewid. WOIB WKP/BO/0298/12

**PRZEDMIAR ROBÓT**

CPV: 45240000-1 Budowa obiektów inżynierii wodnej

Budowa: "ZBIORNIK WODNY JEZIORSKO - REWITALIZACJA EKRANU  
ZAPORY CZOŁOWEJ ZBIORNIKA"Inwestor: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie  
Zarząd Zlewni w Sieradzu  
98-200 Sieradz, Plac Wojewódzki 1,

PRZEDMIAR		Strona 1					10-02-2020
DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	
1	ETAP IV - OD PŁYTY NR 1 DO PŁYTY 254B - KM ZAPORY OD KM 0+000 DO KM 0+696						
1.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
1.1	10	CEN 000-00-00-00-01	STO, SST-1	Projekt organizacji ruchu na zaporze na czas wykonywania robót budowlanych	kmpl	1,000	
1.1	20	KNNR N006-08-08-07-00	STO, SST-1, SST-1.1	Rozebranie istniejących sprężystych barier ochronnych	metr	710,000	
1.2	REMONT EKRANU ŻELBETOWEGO ZBIORNIKA - CZĘŚĆ NADWODNA						
1.2	30	CEN 000-00-00-00-05	STO, SST-1	Obsługa geodezyjna - kalkulacja indywidualna	kmpl	1,000	
1.2	40	CEN 201-04-19-01-00	STO, SST-1, SST-1.1	Wykonanie grodzy z worków z piaskiem wraz z usunięciem i opróżnieniem worków (analog), odzysk worków 60% dla wykonania dolnych płyt do poziomu 115,60 m n.p.m.	m <sup>3</sup>	1350,000	
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		2,5*540		1350,000	
1.2	50	KNR AT-17 0101-01	STO, SST-3	Wiercenie otworów o głębokości do 15 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym (1 otwór na 1 m <sup>2</sup> płyty)- pas płyt w przedziale 116,00 m n.p.m., 120,00 m n.p.m.,	metr	1044,900	
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		(604*6+557*6)*0,15		1044,900	
1.2	60	KNR AT-27 0510-03	STO, SST-3	Iniekcja materiału wypełniająco-uszczelniającego pod elementy konstrukcyjne (wypełnienie pustek)-modyfikacja pozycji - pas płyt w przedziale 116,00 m n.p.m., 120,00 m n.p.m.,	m <sup>2</sup>	6966,000	
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		604*6+557*6		6966,000	
1.2	70	KNR B002-02-04-02-00	STO, SST-1, SST-3	Czyszczenie strumieniowe wodne wysokociśnieniowe powierzchni betonowych pionowych i pasa poziomego nie malowanych - oczyszczenie powierzchni betonowych płyt i odboju	m <sup>2</sup>	15590,000	
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		14910+680		15590,000	
1.2	80	KNR 1501-02-01-08-00	STO, SST-1, SST-3	Rozbiórka mechaniczna konstrukcji żelbetowych płyt w części górnej na połączeniu z odbojem	m <sup>3</sup>	95,700	
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		696*0,125*1,1		95,700	
1.2	90	CEN 000-00-00-00-02	STO, SST-1, SST-3	Szlifowanie bruzd skośnych w miejscach istniejących dylatacji, usunięcie, transport i utylizacja materiałów z obróbki bruzdy, wypełnienie szczeliny masą uszczelniającą do poziomu płyty - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpl	1,000	

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILUŚĆ
1.2	100	WPP	1801-31-05-01-03	STO, SST-1, SST-1, SST-2		
				Załadunek urobku z robót oczyszczających i rozbiórki mechanicznej z wyniesieniem wiadrami na koronę zapory	m <sup>3</sup>	407,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		(14910+680)*0,02+95,70		407,500
1.2	110	WPP	1801-31-01-02-01	STO, SST-1, SST-2		
				Załadunek ręczny na pojazd urobku z robót oczyszczających płyty ekranu zapory i rozbiórki mechanicznej - analog	Mg	692,750
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		311,80*1,7+95,70*1,7		692,750
1.2	120	KNR	209-04-25-08-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3		
				Transport samochodem na odl 1 km materiałów z czyszczenia ekranu zapory	Mg	692,750
1.2	130	KNR	209-04-25-09-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3		
				Transport materiałów z oczyszczenia powierzchni betonowych ekranu zapory samoch - dodatek za każdy dalszy 1 km	Mg	692,750
1.2	140	CEN	000-00-00-00-00	STO, SST-2		
				Koszt składowania odpadów na składowisku	Mg	692,750
1.2	150	KNR	214-12-13-05-00	STO, SST-2, SST-3		
				Wiercenie otworów w płytach pionowo o głębokości do 15 cm dla osadzenia kotew	jednos	3768,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		3728+40		3768,000
1.2	160	KNR	213-10-09-02-00	STO, SST-2, SST-3		
				Obsadzenie kotew w rozstawie - 1 szt/4m2	szt	3768,000
1.2	170	MAT	1102321	STO, SST-4		
				Pręty zbrojen żebrowane AIIIIN RB 500 W ø 16 - kotwy L = 25 cm	kg	1592,545
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		3768*0,25*1,58*1,07		1592,545
1.2	180	KNR	214-08-05-03-00	STO, SST-13		
				Dylatacje z taśm plastycznych PCW szerokości 32 cm	metr	7593,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		7518+75		7593,000
1.2	190	KNNR	N010-02-05-01-01	STO, SST-4		
				Zbrojenie konstrukcji betonowej prętami żebrowanymi do ø 8	kg	232924,020
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		14910*14,6*1,07		232924,020
1.2	200	KNR	B002-02-10-02-00	STO, SST-12		
				Wykonanie warstwy szczepnej na powierzchniach konstrukcji betonowych pionowych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>	15590,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		14910+680		15590,000
1.2	210	KNR	213-09-03-06-00	STO, SST-3		
				Betonowanie płyty z betonu hydrotechnicznego C 30/37 XF 3 na skarpie odwodnej wg wytycznych podanych w dokumentacji technicznej	m <sup>3</sup>	3280,200
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		14910*0,2*1,1		3280,200
1.2	220	CEN	213-10-06-08-00	STO, SST-13		
				Ułożenie przekładki styropianowej grub 2 cm - modyfikacja pozycji	m <sup>2</sup>	1138,950
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		(7518+75)*0,15		1138,950
1.2	230	KNR	B002-03-12-08-00	STO, SST-13		
				Uszczelnienie spoin o wymiarach 50x20mm masą silikonową	metr	7593,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		7518+75		7593,000
1.2	240	KNR	B002-02-18-01-00	STO, SST-12		
				Wykonanie powłoki pielęgnacyjnej preparatem woskowym na powierzchni nowych płyt	m <sup>2</sup>	14910,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	SYKAL	ILOŚĆ
1.2	250	KNR B002-03-01-05-00	STO, SST-12	Izolacje przeciwwilgociowe i uszczelniające z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy o grubości warstwy 2,5mm na powierzchniach poziomych narażonych na działanie wody ciśnieniowej i zalegającej - odbój żelbetowy	m <sup>2</sup>		856,800
		<i>Lp Nazwa</i> 2 Odbój		<i>Obliczenie ilości</i> 680*1,2*1,05			856,800
1.2	260	KNR B002-03-01-07-00	STO, SST-12	Izolacje i uszczelnienia z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy - nałożenie dodatkowej warstwy - mowe płyty i odbój żelbetowy	m <sup>2</sup>		856,800
1.2	270	CEN 000-00-00-00-10	STO	Przeniesienie/zabezpieczenie reperów kontrolnych oraz piezometrów - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpl		1,000
1.3	REMONT EKRANU ŻELBETOWEGO ZBIORNIKA - CZĘŚĆ PODWODNA						
1.3	280	KNR B002-02-04-12-00	STO, SST-1.3, SST-12	Czyszczenie strumieniowe wodne wysokociśnieniowe ok 1500 bar, powierzchni płyt poniżej rzędnej lustra wody 116,0 m n.p.m.	m <sup>2</sup>		4992,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> (520*8)*1,2			4992,000
1.3	290	KNR 214-10-01-05-00	STO, SST-1, SST-3	Wykop gruntu spod wody pod ułożenie gabionów i koszy gabionowych na odkład na pontonie 1,0+1,2; na głębokość do 6 m w gruncie kategorii I-II - analog	m <sup>3</sup>		3360,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 7*480			3360,000
1.3	300	MAT 1360309+	STO, SST-10	Prefabrykowane materace gabionowe o wym 2x1,0x0,30 m	szt		2217,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> (381*10)/2			1905,000
		2		(24*6)/2			72,000
		3		(80*5)/2			200,000
		4		(20*4)/2			40,000
1.3	310	MAT 1360309+	STO, SST-9	Prefabrykowane kosze gabionowe o wymiarach 2,0 x 1,0 x 1,0 m	szt		390,000
1.3	320	KNNR N010-04-01-08-00	STO, SST-2	Wypełnienie materacy i koszy gabionowych kamieniem łamanym łupek granitowy 10/20 cm, z zakupem i transportem kamienia	m <sup>3</sup>		2321,220
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Materace gabionowe		<i>Obliczenie ilości</i> 2217*1*2*0,3*1,1			1463,220
		2 Kosze gabionowe		390*2*1*1*1,1			858,000
1.3	330	CEN 000-00-00-00-11	STO, SST-11	Geosyntetyczna bariera ilowa o masie powiechniowej 5,6 kg/m2, współ. filtracji 1,5*10 <sup>-11</sup> m/s	m <sup>2</sup>		9298,800
		<i>Lp Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> ((492*12)+(492*2))*1,35			9298,800
1.3	340	MAT 1102212	STO, SST-4	Kotwy-szpilki z prętów zębkowanych ø 12 mm L=80 cm	kg		484,848
		<i>Lp Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 130*5*0,80*0,888*1,05			484,848
1.3	350	KNR 214-11-01-05-00	STO, SST-11	Rozłożenie na skarpie geosyntetycznej bariery ilowej na skarpie i dnie akwenu wraz z jej przytwierdzeniem w dnie kotwami stalowymi i na górze bednarką - analog modyfikacja pozycji	m <sup>2</sup>		9298,800
1.3	360	KNR 713-03-04-01-10	STO, SST-2	Załadunek materacy i koszy gabionowych na jednostkę pływającą kat 1 5-10 MG żuraw kołowy - analog	szt		2607,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 2217+390			2607,000
1.3	370	KNR 214-13-02-01-00	STO, SST-2	Transport wodny materacy i koszy gabionowych w miejsce wbudowania - analog	jednos		261,000
1.3	380	KNR 214-07-04-01-00	STO, SST-9, SST-10	Wbudowanie w skarpe i dno zbiornika umocnień siatkowo-kamiennych - modyfikacja pozycji + baza nurka	m <sup>2</sup>		5214,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 2217*2*1+390*2*1			5214,000
1.3	390	CEN	000-00-00-00-12	STO, SST-1.2 Monitoring każdego typ robót związanych z wykonaniem umocnień gabionowych przed rozpoczęciem wykonywania czynności musi być sfilmowany pod wodą kamerą w rozdzielczości minimum FULL HD przez nurka a film z nagrania przedstawiony Inwestorowi. Po zatwierdzeniu przedstawionej na filmie, jakości wykonania robót wykonawca może przystąpić do ułożenia najpierw bariery ilowej, a później koszy i materacy gabionowych. Każda z wymienionych czynności musi być potwierdzona wykonaniem filmu, kamerą w rozdzielczości minimum FULL HD, a przedstawiona na filmie, jakoś robót akceptację Inwestora reprezentowanego przez nadzór autorski i nadzór inwestorski.	kmpl		1,000
1.4	SCHODY SKARPOWE						
1.4.1	ROZBIÓRKA SCHODÓW SKARPOWYCH						
1.4.1	400	KNR	404-03-02-01-00	STO, SST-1, SST-1.3 Rozebranie żelbetowych schodów skarpowych - analog	m <sup>3</sup>		24,200
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 22*1,1			24,200
1.4.1	410	KNR	404-11-01-02-00	STO, SST-1, SST-1.3, SST-2 Wywiezienie gruzu samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z ręcznym załadunkiem i wyładunkiem	m <sup>3</sup>		24,200
1.4.1	420	KNR	404-11-01-05-00	STO, SST-1, SST-1.3, SST-2 Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem ciężarowym 9 dodatków (odległość transporty do 10 km)	m <sup>3</sup>		24,200
1.4.1	430	CEN	000-00-00-00-01	STO, SST-2 Koszt składowania gruzu na składowisku	Mg		43,560
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 24,2*1,8			43,560
1.4.2	BUDOWA NOWYCH SCHODÓW SKARPOWYCH						
1.4.2	440	KNNR	N010-02-05-02-01	STO, SST-4 Zbrojenie konstrukcji betonowej schodów prętami żebrowanymi AIIIIN RB 500 W $\sigma$ 8	kg		1990,200
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1860*1,07			1990,200
1.4.2	450	CEN	213-10-06-08-00	STO, SST-13 Ułożenie przekładki styropianowej grub.2 cm - modyfikacja pozycji	m <sup>2</sup>		1,440
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 6*1,6*0,15			1,440
1.4.2	460	KNR	B002-03-12-08-00	STO, SST-13 Uszczelnienie spoin o wymiarach 50x20mm masą silikonową	metr		9,600
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 6*1,6			9,600
1.4.2	470	KNR	213-09-03-06-00	STO, SST-3 Schody skarpowe z betonu hydrotechnicznego C 30/37 XF3 na skarpach wg wytycznych podanych w dokumentacji technicznej	m <sup>3</sup>		54,780
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 49,80*1,1			54,780
1.4.2	480	KNR	B002-02-10-05-00	STO, SST-12 Wykonanie warstwy szczepnej na powierzchniach konstrukcji żelbetowych pionowych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>		147,840
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 84*1,6*1,1			147,840
1.4.2	490	KNR	B002-02-18-05-00	STO, SST-12 Wykonanie woskowej powłoki ochronnej na powierzchniach betonów nowych schodów przez dwukrotne malowanie	m <sup>2</sup>		258,720
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 84*2,8*1,1			258,720

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1.5	REMONT TARASÓW WIDOKOWYCH					
1.5.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE					
1.5.1	500	CEN 000-00-00-00-10	STO, SST-1,3	Demontaż istniejących elementów wyposażenia tarasów wraz z ich wywiezieniem na składowisko odpadów - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpl	1,000
1.5.1	510	KNR 401-13-05-01-00	STO, SST-1,3	Przecinanie poprzeczne elementów stalowych barierek - demontaż barierki ochronnej	szt	420,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	70*3*2			420,000
1.5.1	520	KNR 404-11-04-01-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3	Wywiezienie pociętych elementów stalowych barierek z ręcznym załadunkiem i wyładunkiem do 1 km - analog	Mg	12,678
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	((71*3*7,85)+(701*1,0*7,85)*2)/1000			12,678
1.5.1	530	KNR 404-11-04-03-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3	Dodatek za dalszy 1 km wywozu złomu samochodem skrzyniowym, odl.wywozu 15 km (14 dodatków)	Mg	12,678
1.5.1	540	CEN 000-00-00-00-11	STO, SST-2, SST-1.3	Usunięcie żywopłotu z pasa zieleni pomiędzy tarasem a chodnikiem - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpl	2,000
1.5.2	NOWE BARIERKI OCHRONNE					
1.5.2	550	MAT 1100935+	STO, SST-5	Rura o przekroju prostokątnym 100x40x3	kg	983,860
1.5.2	560	MAT 1110070	STO, SST-5	Płaskownik 80x10 mm	kg	3561,390
1.5.2	570	MAT 1110070	STO, SST-5	Płaskownik 50x10 mm	kg	5046,120
1.5.2	580	MAT 1110070	STO, SST-5	Blachy 160x120x12 mm	kg	550,515
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	294*1,75*1,07			550,515
1.5.2	590	KNR 406-02-01-03-00	STO, SST-5	Przespawanie poszczególnych elementów stalowych konstrukcji barierek, spawanie łukowe spoiną ciągłą, 6-8 mm elektrodą rutyłową	metr	987,840
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	(0,2*2)*147*2*1,05			123,480
		2	(0,2*2)*147*2*1,05			123,480
		3	(0,15*2)*147*2*1,05			92,610
		4	(0,15*2*7)*147*2*1,05			648,270
1.5.2	600	KNR 214-12-13-05-00	STO, SST-5	Wiercenie otworów w konstrukcji betonowej fundamentów pionowo o głębokości do 25 cm dla osadzenia kotew	jednos	1200,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	75*2*4*2			1200,000
1.5.2	610	KNR 406-01-01-01-00	STO, SST-5	Wiercenie otworów w płytach stalowych barierek 160x120x12 ø do 16 mm i głębokości 12 mm oraz słupkach stalowych 80x10 ø do 8 mm głębokość 10 mm	szt	1800,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	75*2*4*2			1200,000
		2	75*2*2*2			600,000
1.5.2	620	CEN 000-00-00-00-01	STO, SST-5	Cynkowanie stalowych elementów barierek wraz z dostarczeniem na plac budowy	kg	9615,860
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	9353,36+262,50			9615,860

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILUŚĆ
1.5.2	630	MAT 1342310	STO, SST-5	Śruby kotwowe $\varnothing$ 12 mm/L=120 mm	szt	1200,000
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		$75*2*4*2$		1200,000
1.5.2	640	MAT 1342310	STO, SST-5	Śruby $\varnothing$ 8 mm/L=40 mm	szt	330,000
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		$75*2*2+30$		330,000
1.5.2	650	MAT 8412001	STO, SST-5	Nakrętka $\varnothing$ 8 mm	szt	330,000
1.5.2	660	KNR 406-01-12-01-00	STO, SST-5	Skręcenie połączeń śrubami $\varnothing$ do 20 mm (bez materiałów)- modyfikacja pozycji	szt	1530,000
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		$1200+330$		1530,000
1.5.2	670	KNR 205-08-05-05-00	STO, SST-5	Montaż barierek - analog	Mg	9,616
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		$(9353,36+262,50)/1000$		9,616
1.5.2	680	KNR 712-02-01-01-00	STO, SST-5	Malowanie barierek farbą podkładową i nawierzchniową dwukrotnie, analog	m <sup>2</sup>	603,812
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		$(0,28*146+0,18*511+0,12*1180)*2*1,1$		603,812
<b>1.5.3 ROBOTY REMONTOWE TARASÓW WIDOKOWYCH</b>						
1.5.3	690	KNR B002-02-04-01-00	STO, SST-1, SST-3	Czyszczenie strumieniowe wodne wysokociśnieniowe powierzchni betonowych poziomych nie malowanych	m <sup>2</sup>	540,000
1.5.3	700	KNR B002-02-04-02-00	STO, SST-1, SST-3	Czyszczenie strumieniowe wodne wysokociśnieniowe powierzchni betonowych pionowych nie malowanych	m <sup>2</sup>	140,000
1.5.3	710	WPP 1801-31-05-01-03	STO, SST-1, SST-1, SST-2	Załadunek urobku z robót oczyszczających z wyniesieniem wiadrami na koronę zapory	m <sup>3</sup>	13,600
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		$(540+140)*0,02$		13,600
1.5.3	720	WPP 1801-31-01-02-01	STO, SST-1, SST-1, SST-2	Załadunek ręczny na pojazd urobku z robót oczyszczających płyty ekranu zapory - analog	Mg	13,600
1.5.3	730	KNR 209-04-25-08-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3	Transport samochodem na odl 1 km materiałów z czyszczenia ekranu zapory	Mg	13,600
1.5.3	740	KNR 209-04-25-09-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3	Transport materiałów z oczyszczenia powierzchni betonowych ekranu zapory samoch - dodatek za każdy dalszy 1 km	Mg	13,600
1.5.3	750	CEN 000-00-00-00-00	STO, SST-2	Koszt składowania odpadów na składowisku	Mg	13,600
1.5.3	760	KNR B002-02-10-05-00	STO, SST-12	Wykonanie warstwy szepnej na powierzchniach konstrukcji żelbetowych pionowych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>	540,000
1.5.3	770	KNR B002-02-10-04-00	STO, SST-12	Wykonanie warstwy szepnej na powierzchniach konstrukcji żelbetowych poziomych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>	140,000
1.5.3	780	CEN 213-10-06-08-00	STO, SST-13	Ułożenie przekładki styropianowej grub.2 cm - modyfikacja pozycji	m <sup>2</sup>	36,000
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		$240*0,15$		36,000



DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL: ILOŚĆ
1.5.3	790	KNR B002-03-12-08-00	STO, SST-13	Uszczelnienie spoin o wymiarach 50x20mm masą silikonową	metr	240,000
1.5.3	800	KNR B002-02-11-05-00	STO, SST-12	Wypełnienie ubytków wielkości 5mm na powierzchniach konstrukcji żelbetowych poziomych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>	540,000
1.5.3	810	KNR B002-02-11-06-00	STO, SST-12	Wypełnienie ubytków wielkości 5mm na powierzchniach konstrukcji żelbetowych pionowych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>	140,000
1.5.3	820	KNR B002-02-11-08-00	STO, SST-12	Wypełnienie ubytków na powierzchniach konstrukcji żelbetowych zaprawą cementowo-polimerową - dodatek za każde 5mm wielkości ubytku (5 dodatków do grubości 40mm)	m <sup>2</sup>	680,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	540+140			680,000
1.5.3	830	KNR B002-03-01-05-00	STO, SST-12	Izolacje przeciwwilgociowe i uszczelniające z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy o grubości warstwy 2,5mm na powierzchniach poziomych narażonych na działanie wody ciśnieniowej i zalegającej - mowe płyty oraz odbój żelbetowy	m <sup>2</sup>	680,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	140+540			680,000
1.5.3	840	KNR B002-03-01-07-00	STO, SST-12	Izolacje i uszczelnienia z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy - nałożenie dodatkowej warstwy - mowe płyty i odbój żelbetowy	m <sup>2</sup>	680,000
1.5.3	850	CEN 000-00-00-00-20	STO, SST-1.3	Demontaż i montaż schodów skarpowych żelbetowych zejście z korony zapory na taras widokowy - rozbiorca istniejących schodów wraz z wywozem na składowisko odpadów, zagęszczenie podłoża pod nowe schody oraz montaż prefabrykowanych schodów zgodnie z zał. rys. II/12 - kalkulacja indywidualna wykonawcy	szt	2,000
1.5.3	860	CEN 000-00-00-00-21	STO, SST-1.3	Demontaż i montaż stalowych schodów skarpowych do komunikacji pomiędzy tarasami widokowymi - usunięcie (ocięcie) starych schodów z wywozem na składowisko wykonanie nowych schodów skarpowych stalowych ocynkowanych i pomalowanych dwukrotnie farbą nawierzchniową z przyspawaniem ich do istniejących elementów stalowych mocowań starych schodów z ich oczyszczeniem i wymalowaniem farbą zgodnie z zał. rys. II/13 - kalkulacja indywidualna wykonawcy	szt	2,000
1.5.4	WYPOSAŻENIE TARASÓW WIDOKOWYCH					
1.5.4	870	CEN 000-00-00-00-01	STO	Ławka betonowa z siedziskiem grubości 4,0 cm impregnowanego i malowanego 2 krotnie lakierobejcą z podstawą betonową wykonaną z kruszywa płukanego - zakup, transport loco budowa montaż na tarasie	szt	6,000
1.5.4	880	CEN 000-00-00-00-02	STO	Stół do gry z dwoma planszami podstawa stołu wykonana z zbrojonego betonu płukanego, siedzenia drewniane impregnowane i malowane dwukrotnie - zakup, transport loco budowa, montaż na tarasie - kalkulacja indywidualna wykonawcy	szt	2,000
1.5.4	890	CEN 000-00-00-00-03	STO	Kosz na śmieci z mieszanki szybkowiążącego cementu, płukanego kruszywa i sortowanego piasku (beton C35/45)- - zakup, transport loco budowa, montaż na tarasie - kalkulacja indywidualna wykonawcy	szt	2,000
1.6	BARIERKA OCHRONNA					
1.6.1	BARIERKA OCHRONNA - ROZBIÓRKA					
1.6.1	900	KNR 401-13-05-01-00	STO, SST-5	Przecinanie poprzeczne elementów stalowych barierek - demontaż barierki ochronnej	szt	2496,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	Dwuteownik 80	(710/2)+8		363,000
		2	Pochwył	(710/1)+1		711,000
		3	Rurki pośrednie	((710/1)+1)*2		1422,000
1.6.1	910	KNR 404-11-04-01-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3	Wywiezienie pociętych elementów stalowych barierek z ręcznym załadunkiem i wyladunkiem do 1 km - analog	Mg	16,894
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	Dwuteownik 80	(5,94*710*1,05)/1000		4,428

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILUŚĆ
		2		Pochwył fi 90		9,266
		3		Pośrednie fi 32		3,200
1.6.1	920	KNR 404-11-04-03-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
				Dodatek za dalszy 1 km wywozu złomu samochodem skrzyniowym, odl.wywozu 15 km (14 dodatków)	Mg	16,894
1.6.1	930	KNR 401-01-02-01-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
				Odkopanie fundamentów istniejących słupków barierki do 1,5 m głębokości do 1,5 m kategoria gruntu 2	m <sup>3</sup>	328,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		(355+10)*0,9		328,500
1.6.1	940	KNR 1501-02-01-06-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
				Rozbiórka mechaniczna konstrukcji betonowych fundamentów barierki wraz z wykuciem elementów stalowych słupków - analog	m <sup>3</sup>	26,561
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	Konstrukcja fundamentów barierek	((0,15*0,15)*3,14)*1*365*1,03		26,561
1.6.1	950	KNR 404-11-01-02-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
				Wywiezienie gruzu z rozbiórki fundamentów ogrodzenia samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z ręcznym załadunkiem i wyładunkiem	m <sup>3</sup>	26,561
1.6.1	960	KNR 404-11-04-03-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
				Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem skrzyniowym, odl.wywozu 15 km (14 dodatków)	Mg	65,074
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		26,561*2,45		65,074
1.6.1	970	CEN 000-00-00-00-01	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
				Składowanie gruzu na składowisku odpadów	Mg	65,074
1.6.2	BARIERKA OCHRONNA - WYKONANIE NOWYCH					
1.6.2	980	KNR 201-03-12-10-00	STO, SST-2			
				Wykopanie dołów fundamentowych 1,3x0,4x0,4 m dla montażu słupków, w gruncie kat 3	szt	717,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		698+3+2+2+2+10		717,000
1.6.2	990	KNNR N010-02-01-01-00	STO, SST-3			
				Zabetonowanie fundamentów betonem C 16/20	m <sup>3</sup>	65,175
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		0,3*0,3*1,0*717*1,01		65,175
1.6.2	1000	MAT 1100935+	STO, SST-5			
				Rura o przekroju prostokątnym 100x40x3mm	kg	4939,180
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	SEGMENT I	4706,61*1,03		4847,808
		2	SEGMENT IIa	43,22*1,03		44,517
		3	SEGMENT IIb	18,27*1,03		18,818
		4	SEGMENT IIIa	12,26*1,03		12,628
		5	SEGMENT IIIb	14,96*1,03		15,409
1.6.2	1010	MAT 1100935+	STO, SST-5			
				Rura o przekroju prostokątnym 90x30x3mm	kg	390,133
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		2	SEGMENT I	362,26*1,03		373,128
		4	SEGMENT IIb	1,04*1,03		1,071
		6	SEGMENT IIIb	15,47*1,03		15,934
1.6.2	1020	MAT 1100933+	STO, SST-5			
				Rura o przekroju prostokątnym 80x40x3mm	kg	6443,393
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	SEGMENT I	6158,45*1,03		6343,204
		2	SEGMENT IIa	26,47*1,03		27,264
		3	SEGMENT IIb	17,65*1,03		18,180
		4	SEGMENT IIIa	17,65*1,03		18,180
		5	SEGMENT IIIb	(17,65+17,85)*1,03		36,565
1.6.2	1030	MAT 1100924+	STO, SST-5			
				Rura o przekroju prostokątnym 50x30x2,5mm	kg	3939,308

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL	ILOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1 SEGMENT I		3779,25*1,03			3892,628
		2 SEGMENT IIa		(16,24+2,8)*1,03			19,611
		3 SEGMENT IIb		(1,13+1,52)*1,03			2,730
		4 SEGMENT IIIa		10,83*1,03			11,155
		5 SEGMENT IIIb		(5,92+6,88)*1,03			13,184
1.6.2	1040	MAT 1100924+	STO, SST-5	Rura o przekroju prostokątnym 40x20x2,5mm	kg		292,726
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1 SEGMENT I		283,39*1,03			291,892
		5 SEGMENT IIIb		0,81*1,03			0,834
1.6.2	1050	MAT 1110070	STO, SST-5	Blachy 160x120x12 mm	kg		1258,145
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		1221,50*1,03			1258,145
1.6.2	1060	MAT 1110070	STO, SST-5	Blacha 70x40x12 mm	kg		0,597
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		0,58*1,03			0,597
1.6.2	1070	KNR 406-02-01-03-00	STO, SST-5	Przyspawanie poszczególnych elementów stalowych konstrukcji barierek, spawanie łukowe spoiną ciągłą, 6-8 mm elektrodą rutową	metr		830,428
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1 SEGMENT I		(698+10)*0,24*2*1,03+(698+10)*0,16*4*1,03			816,749
		2 SEGMENT IIa		3*0,24*2*1,03+3*0,16*4*1,03			3,461
		3 SEGMENT IIb		2*0,24*2*1,03+2*0,16*4*1,03			2,307
		4 SEGMENT IIIa		2*0,24*2*1,03+2*0,16*3*1,03			1,978
		5 SEGMENT IIIb		2*0,24*6*1,03+2*0,16*9*1,03			5,933
1.6.2	1080	KNR 214-12-13-05-00	STO, SST-5	Wiercenie otworów w konstrukcji betonowej fundamentów pionowo o głębokości do 25 cm dla osadzenia kotew	jednos		2832,000
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		698*4+10*4			2832,000
1.6.2	1090	KNR 406-01-01-01-00	STO, SST-5	Wiercenie otworów w płytkach stalowych barierek 160x120x12 ø do 16 mm i głębokości 12 mm	szt		2832,000
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		698*4+10*4			2832,000
1.6.2	1100	CEN 000-00-00-00-01	STO, SST-5	Cynkowanie stalowych elementów barierek wraz z dostarczeniem na plac budowy	kg		17983,449
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		(16083,60+93,46+43,10+44,81+83,62)*1,1			17983,449
1.6.2	1110	MAT 1342310	STO, SST-5	Śruby kotwowe ø 12 mm/L=120 mm	szt		2792,000
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		698*4			2792,000
1.6.2	1120	KNR 205-08-05-05-00	STO, SST-5	Montaż barierek - analog	Mg		16,839
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		((16083,60+93,46+43,10+44,81+83,62)/1000)*1,03			16,839
1.6.2	1130	KNR 712-02-01-01-00	STO, SST-5	Malowanie barierek farbą podkładową i nawierzchniową dwukrotnie, analog	m <sup>2</sup>		796,840
1.7	CHODNIK						
1.7	1140	KNR 1501-02-01-05-00	STO, SST-1.3	Rozbiórka mechanicz nawierzchni chodnika betonowych grub do 20 cm	m <sup>3</sup>		223,650
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		0,2*1,5*710*1,05			223,650
1.7	1150	KNR 404-11-01-02-00	STO, SST-1.3	Wywiezienie gruzu samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z ręcznym załadunkiem i wyładunkiem - współczynnik zwiększający do R=2 na pracę na powierzchni pochyłych	m <sup>3</sup>		223,650
1.7	1160	KNR 404-11-04-03-00	STO, SST-1.3	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem skrzyniowym, odl.wywozu 15 km (14 dodatków)	Mg		492,030

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL	ILOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 223,65*2,2			492,030
1.7	1170	CEN 000-00-00-00-01	STO, SST-1,3	Składowanie gruzu na składowisku odpadów	Mg		492,030
1.7	1180	KNNR N001-04-09-03-00	STO, SST-2	Zagęszczenie nasypu walcem samojezdnym statycznym 6 MG w gruncie sypkim kat 1-2	m <sup>3</sup>		2485,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3,5*710			2485,000
1.7	1190	KNNR N001-03-01-01-00	STO, SST-2	Wykop ręczny z załadunkiem ręcznym i transportem wywrotką 5 Mg do 1 km w gruncie kat 1-2 o normalnej wilgotności - wykop pod ułożenie obrzeża chodnikowe oraz zebranie warstwy ziemi urodzajnej pomiędzy chodnikiem a krawężnikiem obojowym oraz chodnikiem a krawężnikiem drogowym	m <sup>3</sup>		521,850
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 710*3,5*0,2*1,05			521,850
1.7	1200	KNR 404-11-04-03-00	STO, SST-2	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruntu samochodem skrzyniowym, odl. wywozu 15 km (14 dodatków)	Mg		887,145
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 521,85*1,7			887,145
1.7	1210	KNNR N006-01-09-02-00	STO, SST-3	Podbudowa betonowa C8/10 grub 15 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>		2559,550
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 710*3,5*1,03			2559,550
1.7	1220	KNKB 006-04-01-04-00	STO, SST-3	Ława pod krawężnik betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		109,695
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 0,05*3*710*1,03			109,695
1.7	1230	KNNR N006-04-04-03-00	STO, SST-7	Obrzeże betonowe 30x8 cm na podsypce piaskowej spoiny wypełnione piaskiem	metr		2140,300
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 710*3+10*1,03			2140,300
1.7	1240	KNNR N006-05-02-02-01	STO, SST-6	Chodnik z kostki brukowej kolorowej betonowej bez fazowania grub 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełnione piaskiem	m <sup>2</sup>		1096,950
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (710*1,5)*1,03			1096,950
1.7	1250	KNNR N006-05-02-02-01	STO, SST-6	Wypełnienie z kostki brukowej kolorowej betonowej bez fazowania grub 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełnione piaskiem - skarpa pomiędzy odbojem żelbetowym a chodnikiem i chodnikiem a krawężnikiem drogowym - współ. zwięższający na układanie na skarpie i docinanie do R=1,5 i M=1,5	m <sup>2</sup>		1426,035
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 710*(1,15+0,8)*1,03			1426,035
1.8	REMONT UJĘCIA WODY NA STRUGĄ SPYCIMERSKĄ						
1.8	1260	KNR 201-04-19-01-00	STO	Grodzce ziemne z piasku z wykopu niecki napływowej - wykonanie i rozbiórka	m <sup>3</sup>		165,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 55*3			165,000
1.8	1270	KNR 201-02-16-01-00	STO, SST-2	Wykopy koparkami przedsiębiernymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 na odkład	m <sup>3</sup>		225,000
1.8	1280	KNNR N001-06-18-03-00	SST, SST-1	Montaż i demontaż tymczasowych studzienek z kręgów betonowych ø 1000 głęb 1,0 m z zażwirowanym dnem grub.50 cm	szt		1,000
1.8	1290	KNNR N001-06-03-01-00	SST, SST-1	Pompowanie wody pompami szlamowymi o napędzie elektrycznym	m-godz		720,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 30*24			720,000
1.8	1300	KNR B002-02-04-02-00	STO, SST-1, SST-3	Czyszczenie strumieniowe wodne wysokociśnieniowe 1100 bar. powierzchni betonowych pionowych i poziomych nie malowanych	m <sup>2</sup>		520,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILUŚĆ
		<i>Ip</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 290+230		520,000
1.8	1310	KNR B002-02-02-05-00	STO, SST-1, SST-3	Czyszczenie strumieniowo - ściernie powierzchni stalowych kładki roboczej oraz barierki ochronnych kładki roboczej	m <sup>2</sup>	112,750
		<i>Ip</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 5,5*1,1		6,050
		2	Barierki stalowe	52*1,1		57,200
		3	Kształtowniki stalowe konstrukcji nośnej	45*1,1		49,500
1.8	1320	WPP 1801-31-05-01-03	STO, SST-1, SST-1, SST-2	Załadunek urobku z robót oczyszczających z wyniesieniem wiadrami na koronę zapory	m <sup>3</sup>	10,400
		<i>Ip</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (290+230)*0,02		10,400
1.8	1330	WPP 1801-31-01-02-01	STO, SST-1, SST-1, SST-2	Załadunek ręczny na pojazd urobku z robót oczyszczających płyty ekranu zapory - analog	Mg	10,400
1.8	1340	KNR 209-04-25-08-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3	Transport samochodem na odl 1 km materiałów z czyszczenia ekranu zapory	Mg	10,400
1.8	1350	KNR 209-04-25-09-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3	Transport materiałów z czyszczenia powierzchni betonowych ekranu zapory samoch - dodatek za każdy dalszy 1 km	Mg	10,400
1.8	1360	CEN 000-00-00-00-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3	Koszt składowania odpadów na składowisku	Mg	10,400
1.8	1370	CEN 000-00-00-00-03	STO, SST-1, SST-5	Wymiana istniejących stalowych przewodnic zamknięć remontowych i ławy z ceownika C 140 mm i przewodnic kraty i ławy z dwóch kątowników równoramiennych 120 mm na nowe tych samych wymiarów demonraż i montaż wraz z zainstalowaniem i wyprofilowanie wnęk po odkuciu - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpł	1,000
1.8	1380	CEN 000-00-00-00-01	STO, SST-1, SST-5	Wymiana drabin komunikacyjnych w środkowej części wieży - demontaż istniejących i montaż nowych drabin komunikacyjnych stalowych ocynkowanych - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpł	4,000
1.8	1390	CEN 000-00-00-00-02	STO, SST-1, SST-5	Wymiana kraty stalowej na włocie do rurociagu - demontaż istniejącej kraty i montaż nowej kraty z kształtowników stalowych ocynkowanych św. wlotu 1,4 m wysokość kraty 1,30 m - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpł	1,000
1.8	1400	CEN 000-00-00-00-03	STO, SST-1, SST-5	Wymiana blach stalowych ryflowanych zamykających otwory zjazdowe do wnętrza wieży na nowe blachy stalowe ryflowane ocynkowane o grubości min 5,0 mm wraz z zawiasami i zamknięciem - demontaż i montaż - kalkulacja wykonawcy	kmpł	2,000
1.8	1410	CEN 000-00-00-00-03	STO, SST-1, SST-5	Wymiana blach stalowych ryflowanych podłogi pomieszczenia obsługi na nowe blachy stalowe ryflowane ocynkowane o grubości min 5,0 mm wraz z zawiasami i zamknięciem - demontaż i montaż - kalkulacja wykonawcy	kmpł	2,000
1.8	1420	CEN 000-00-00-00-04	STO, SST-1, SST-5	Wymiana zasuwki naściennej o wymiarach 1,4 m x 1,4 m - demontaż i montaż - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpł	1,000
1.8	1430	CEN 000-00-00-00-05	STO, SST-1, SST-5	Wymiana pozostałych istniejących elementów stalowych (przewodnic zamknięć zasuwki, mechanizmów wyciągowych) - czyszczenie strumieniowo - ściernie, malowanie warstwą podkładową i dwukrotne malowanie farbą napowierzchniową - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpł	1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1.8	1440	CEN 213-10-06-08-00	STO, SST-13	Ułożenie przekładki styropianowej grub.2 cm - modyfikacja pozycji	m <sup>2</sup>	6,600
		<i>Ip Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 33*0,2		6,600
1.8	1450	KNR B002-03-12-08-00	STO, SST-13	Uszczelnienie spoin o wymiarach 50x20mm masą silikonową	metr	33,000
1.8	1460	CEN 000-00-00-00-03	STO, SST-13	Udrożnienie rury napowietrzającej fi 102/5 mm	kmpl	1,000
1.8	1470	KNR B002-02-10-05-00	STO, SST-12	Wykonanie warstwy szepnej na powierzchniach konstrukcji żelbetowych pionowych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>	520,000
		<i>Ip Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 290+230		520,000
1.8	1480	KNR B002-02-11-06-00	STO, SST-12	Wypełnienie ubytków wielkości 5mm na powierzchniach konstrukcji żelbetowych pionowych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>	520,000
1.8	1490	KNR B002-03-01-05-00	STO, SST-12	Izolacje przeciwwilgociowe i uszczelniające z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy o grubości warstwy 2,5mm na powierzchniach poziomych narażonych na działanie wody ciśnieniowej i zalegającej - nałożenie dodatkowej warstwy na powierzchnię ścian, dno niecki doku wlotowego i ścian i dna wieży	m <sup>2</sup>	520,000
		<i>Ip Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 290+230		520,000
1.8	1500	KNR B002-03-01-07-00	STO, SST-12	Izolacje i uszczelnienia z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy - nałożenie dodatkowej warstwy na powierzchnię ścian, dno niecki doku wlotowego i ścian i dna wieży	m <sup>2</sup>	520,000
1.9	PRZEPUSTY KABLOWE					
1.9	1510	KNR 501-01-05-03-00	STO, SST-2	Ułożenie kanalizacji kablowej z 3-ch rur PCW DN110 w gruncie kategorii 1-2	metr	710,000
1.10	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE					
1.10	1520	KNNR N006-08-08-07-00	STO, SST-5	Założenie zdemontowanych sprężystych barier ochronnych	metr	710,000
1.10	1530	CEN 000-00-00-00-10	STO, SST-14	Uporządkowanie terenu inwestycji - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpl	1,000
1.10	1540	CEN 000-00-00-00-11	STO, SST-14	Remont nawierzchni asfaltowej zapory czołowej zbiornika - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpl	1,000
2	ETAP II - OD PŁYTY NR 225 DO PŁYTY 440B - KM ZAPORY OD KM 0+696 DO KM 1+203 i OD PŁYTY NR 1001 DO PŁYTY 1016 - KM ZAPORY OD KM 1+248 DO KM 1+290					
2.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
2.1	1550	CEN 000-00-00-00-01	STO, SST-1	Projekt organizacji ruchu na zaporze na czas wykonywania robót budowlanych	kmpl	1,000
2.1	1560	KNNR N006-08-08-07-00	STO, SST-1, SST-1.1	Rozebranie istniejących sprężystych barier ochronnych	metr	460,000
		<i>Ip Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 460		460,000
2.2	REMONT EKRANU ŻELBETOWEGO ZBIORNIKA - CZĘŚĆ NADWODNA					
2.2	1570	CEN 000-00-00-00-05	STO, SST-1	Obsługa geodezyjna - kalkulacja indywidualna	kmpl	1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL	ILOŚĆ
2.2	1580	CEN	201-04-19-01-00	STO, SST-1, SST-1.1			
				Wykonanie grodzy z worków z piaskiem wraz z usunięciem i opróżnieniem worków (analog), odzysk worków 60% dla wykonania dolnych płyt do poziomu 115,60 m n.p.m.	m <sup>3</sup>		1287,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		2,5*(490+25)			1287,500
2.2	1590	KNR AT-17 0101-01		STO, SST-3			
				Wiercenie otworów o głębokości do 15 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym (1 otwór na 1 m <sup>2</sup> płyty) - pas płyt w przedziale 116,00 m n.p.m., 120,00 m n.p.m.,	metr		936,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		(520*12)*0,15			936,000
2.2	1600	KNR AT-27 0510-03		STO, SST-3			
				Iniekcja materiału wypełniająco-uszczelniającego pod elementy konstrukcyjne (wypełnienie pustek)-modyfikacja pozycji - pas płyt w przedziale 116,00 m n.p.m., 120,00 m n.p.m.,	m <sup>2</sup>		6240,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		520*12			6240,000
2.2	1610	KNR	B002-02-04-02-00	STO, SST-1, SST-3			
				Czyszczenie strumieniowe wodne wysokociśnieniowe powierzchni betonowych pionowych i pasa poziomego nie malowanych - oczyszczenie powierzchni betonowych płyt i odboju	m <sup>2</sup>		12660,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		12660			12660,000
2.2	1620	KNR	1501-02-01-08-00	STO, SST-1, SST-3			
				Rozbiórka mechaniczna konstrukcji żelbetonowych płyt w części górnej na połączeniu z odbojem	m <sup>3</sup>		75,488
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		((1203-696)+(1290-1248))*0,125*1,1			75,488
2.2	1630	CEN	000-00-00-00-02	STO, SST-1, SST-3			
				Szlifowanie bruzd skośnych w miejscach istniejących dylatacji, usunięcie, transport i utylizacja materiałów z obróbki bruzdy, wypełnienie szczeliny masą uszczelniającą do poziomu płyty - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpl		1,000
2.2	1640	WPP	1801-31-05-01-03	STO, SST-1, SST-1, SST-2			
				Załadunek urobku z robót oczyszczających i rozbiórki mechanicznej z wyniesieniem wiadrami na koronę zapory	m <sup>3</sup>		328,688
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		(12660)*0,02+75,488			328,688
2.2	1650	WPP	1801-31-01-02-01	STO, SST-1, SST-2			
				Załadunek ręczny na pojazd urobku z robót oczyszczających płyty ekranu zapory i rozbiórki mechanicznej - analog	Mg		558,770
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		253,2*1,7+75,488*1,7			558,770
2.2	1660	KNR	209-04-25-08-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
				Transport samochodem na odl 1 km materiałów z czyszczenia ekranu zapory	Mg		558,770
2.2	1670	KNR	209-04-25-09-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
				Transport materiałów z oczyszczenia powierzchni betonowych ekranu zapory samoch - dodatek za każdy dalszy 1 km	Mg		558,770
2.2	1680	CEN	000-00-00-00-00	STO, SST-2			
				Koszt składowania odpadów na składowisku	Mg		558,770
2.2	1690	KNR	214-12-13-05-00	STO, SST-2, SST-3			
				Wiercenie otworów w płytach pionowo o głębokości do 15 cm dla osadzenia kotew	jednos		3200,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		3165+35			3200,000
2.2	1700	KNR	213-10-09-02-00	STO, SST-2, SST-3			
				Obsadzenie kotew w rozstawie - 1 szt/4m <sup>2</sup>	szt		3200,000
2.2	1710	MAT	1102321	STO, SST-4			
				Pręty zbrojen żebrowane AIIIIN RB 500 W ø 16 - kotwy L = 25 cm	kg		1352,480

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN M I A R Y	I Ł O Ś Ć
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		3200*0,25*1,58*1,07		1352,480
2.2	1720	KNR 214-08-05-03-00	STO, SST-13	Dylatacje z taśm plastycznych PCW szerokości 32 cm	metr	6697,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		6627+70		6697,000
2.2	1730	KNNR N010-02-05-01-01	STO, SST-4	Zbrojenie konstrukcji betonowej prętami żebrowanymi do $\varnothing$ 8	kg	197774,520
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		12660*14,60*1,07		197774,520
2.2	1740	KNR B002-02-10-02-00	STO, SST-12	Wykonanie warstwy szepnej na powierzchniach konstrukcji betonowych pionowych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>	13180,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		12660+520		13180,000
2.2	1750	KNR 213-09-03-06-00	STO, SST-3	Betonowanie płyty z betonu hydrotechnicznego C 30/37 XF 3 na skarpie odwodnej wg wytycznych podanych w dokumentacji technicznej	m <sup>3</sup>	2785,200
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		12660*0,2*1,1		2785,200
2.2	1760	CEN 213-10-06-08-00	STO, SST-3	Ułożenie przekładki styropianowej grub.2 cm - modyfikacja pozycji	m <sup>2</sup>	1004,550
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		(6627+70)*0,15		1004,550
2.2	1770	KNR B002-03-12-08-00	STO, SST-13	Uszczelnienie spoin o wymiarach 50x20mm masą silikonową	metr	6697,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		6627+70		6697,000
2.2	1780	KNR B002-02-18-01-00	STO, SST-12	Wykonanie powłoki pielęgnacyjnej preparatem woskowym na powierzchni nowych płyt	m <sup>2</sup>	12660,000
2.2	1790	KNR B002-03-01-05-00	STO, SST-12	Izolacje przeciwwilgociowe i uszczelniające z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy o grubości warstwy 2,5mm na powierzchniach poziomych narażonych na działanie wody ciśnieniowej i zalegającej - odbój żelbetowy	m <sup>2</sup>	655,200
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		2	Odbój	520*1,2*1,05		655,200
2.2	1800	KNR B002-03-01-07-00	STO, SST-12	Izolacje i uszczelnienia z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy - nałożenie dodatkowej warstwy - odbój żelbetowy	m <sup>2</sup>	655,200
2.2	1810	CEN 000-00-00-00-10	STO	Przeniesienie/zabezpieczenie reperów kontrolnych oraz piezometrów - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpl	1,000
2.3	REMONT EKRANU ŻELBETOWEGO ZBIORNIKA - CZĘŚĆ PODWODNA					
2.3	1820	KNR B002-02-04-12-00	STO, SST-1.3, SST-12	Czyszczenie strumieniowe wodne wysokociśnieniowe ok 1500 bar, powierzchni płyt poniżej rzędnej lustra wody 116,0 m n.p.m.	m <sup>2</sup>	5280,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		(550*8)*1,2		5280,000
2.3	1830	KNR 214-10-01-05-00	STO, SST-1, SST-3	Wykop gruntu spod wody pod ułożenie gabionów i koszy gabionowych na odkład na pontonie 1,0+1,2; na głębokość do 6 m w gruncie kategorii I-II - analog	m <sup>3</sup>	3850,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		7*550		3850,000
2.3	1840	MAT 1360309+	STO, SST-10	Prefabrykowane materace gabionowe o wym.2x1,0x0,30 m	szt	2750,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		(550*10)/2		2750,000



DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILUŚĆ
2.3	1850	MAT 1360309+	STO, SST-9	Prefabrykowane kosze gabionowe o wymiarach 2,0 x 1,0 x 1,0 m	szt	550,000
2.3	1860	KNNR N010-04-01-08-00	STO, SST-2	Wypełnienie materacy i koszy gabionowych kamieniem łamany łupek granitowy 10/20 cm, z zakupem i transportem kamienia	m <sup>3</sup>	3025,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	Materace gabionowe	2750*2*1*0,3*1,1		1815,000
		2	Kosze gabionowe	550*2*1*1*1,1		1210,000
2.3	1870	CEN 000-00-00-00-11	STO, SST-11	Geosyntetyczna bariera iltowa o masie powiechniowej 5,6 kg/m <sup>2</sup> , współ. filtracji 1,5*10 <sup>-11</sup> m/s	m <sup>2</sup>	10395,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		((550*12)+(550*2))*1,35		10395,000
2.3	1880	MAT 1102212	STO, SST-4	Kotwy-szpilki z prętów żebrowanych ø 12 mm L=80 cm	kg	522,144
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		140*5*0,80*0,888*1,05		522,144
2.3	1890	KNR 214-11-01-05-00	STO, SST-11	Rozłożenie na skarpcie geosyntetycznej bariery iltowej na skarpcie i dnie akwenu wraz z jej przytwierdzeniem w dnie kotwami stalowymi i na górze bednarką - analog modyfikacja pozycji	m <sup>2</sup>	10395,000
2.3	1900	KNR 713-03-04-01-10	STO, SST-2	Ładunek materacy i koszy gabionowych na jednostkę pływającą kat 1 5-10 MG żuraw kołowy - analog	szt	3300,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		2750+550		3300,000
2.3	1910	KNR 214-13-02-01-00	STO, SST-2	Transport wodny materacy i koszy gabionowych w miejsce wbudowania - analog	jednos	330,000
2.3	1920	KNR 214-07-04-01-00	STO, SST-9, SST-10	Wbudowanie w skarpcie i dno zbiornika umocnień siatkowo-kamiennych - modyfikacja pozycji + baza nurka	m <sup>2</sup>	6600,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		2750*2*1+550*2*1		6600,000
2.3	1930	CEN 000-00-00-00-12	STO, SST-1.2	Monitoring każdego typ robót związanych z wykonaniem umocnień gabionowych przed rozpoczęciem wykonywania czynności musi być sfilmowany pod wodą kamerą w rozdzielczości minimum FULL HD przez nurka a film z nagrania przedstawiony Inwestorowi. Po zatwierdzeniu przedstawionej na filmie, jakości wykonania robót wykonawca może przystąpić do ułożenia najpierw bariery iltowej, a później koszy i materacy gabionowych. Każda z wymienionych czynności musi być potwierdzona wykonaniem filmu, kamerą w rozdzielczości minimum FULL HD, a przedstawiona na filmie, jakoś robót akceptację Inwestora reprezentowanego przez nadzór autorski i nadzór inwestorski.	kmpł	1,000

## 2.4 SCHODY SKARPOWE

## 2.4.1 ROZBIÓRKA SCHODÓW SKARPOWYCH

2.4.1	1940	KNR 404-03-02-01-00	STO, SST-1, SST-1.3	Rozebranie żelbetowych schodów skarpowych - analog	m <sup>3</sup>	52,800
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		48*1,1		52,800
2.4.1	1950	KNR 404-11-01-02-00	STO, SST-1, SST-1.3, SST-2	Wywiezienie gruzu samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z ręcznym ładunkiem i wyładunkiem	m <sup>3</sup>	52,800
2.4.1	1960	KNR 404-11-01-05-00	STO, SST-1, SST-1.3, SST-2	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem ciężarowym 9 dodatków (odległość transporty do 10 km)	m <sup>3</sup>	52,800
2.4.1	1970	CEN 000-00-00-00-01	STO, SST-2	Koszt składowania gruzu na składowisku	Mg	95,040
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		52,80*1,8		95,040

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL	ILOŚĆ
2.4.2 BUDOWA NOWYCH SCHODÓW SKARPOWYCH							
2.4.2	1980	KNNR N010-02-05-02-01	STO, SST-4	Zbrojenie konstrukcji betonowej schodów prętami żebrowanymi AIIIN RB 500 W $\sigma$ 8	kg		4081,000
2.4.2	1990	CEN 213-10-06-08-00	STO, SST-13	Ułożenie przekładki styropianowej grub.2 cm - modyfikacja pozycji	m <sup>2</sup>		8,640
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		6*6*1,6*0,15			8,640
2.4.2	2000	KNR B002-03-12-08-00	STO, SST-13	Uszczelnienie spoin o wymiarach 50x20mm masą silikonową	metr		57,600
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		6*6*1,6			57,600
2.4.2	2010	KNR 213-09-03-06-00	STO, SST-3	Schody skarpowe z betonu hydrotechnicznego C 30/37 XF3 na skarpach wg wytycznych podanych w dokumentacji technicznej	m <sup>3</sup>		121,220
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		110,20*1,1			121,220
2.4.2	2020	KNR B002-02-10-05-00	STO, SST-12	Wykonanie warstwy szpempnej na powierzchniach konstrukcji żelbetowych pionowych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>		404,800
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		368*1,1			404,800
2.4.2	2030	KNR B002-02-18-05-00	STO, SST-12	Wykonanie woskowej powłoki ochronnej na powierzchniach betonów nowych schodów przez dwukrotne malowanie	m <sup>2</sup>		1012,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		368*2,5*1,1			1012,000
2.4.3 REMONT TARASÓW WIDOKOWYCH							
2.4.3.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE							
2.4.3.1	2040	CEN 000-00-00-00-10	STO, SST-1.3	Demontaż istniejących elementów wyposażenia tarasów wraz z ich wywiezieniem na składowisko odpadów - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpl		1,000
2.4.3.1	2050	KNR 401-13-05-01-00	STO, SST-1.3	Przecinanie poprzeczne elementów stalowych barierek - demontaż barierki ochronnej	szt		210,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		70*3			210,000
2.4.3.1	2060	KNR 404-11-04-01-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3	Wywiezienie pociętych elementów stalowych barierek z ręcznym załadunkiem i wyładunkiem do 1 km - analog	Mg		7,175
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		((71*3*7,85)+(701*1,0*7,85))/1000			7,175
2.4.3.1	2070	KNR 404-11-04-03-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3	Dodatek za dalszy 1 km wywozu złomu samochodem skrzyniowym, odl.wywozu 15 km (14 dodatków)	Mg		7,175
2.4.3.1	2080	CEN 000-00-00-00-11	STO, SST-2, SST-1.3	Usunięcie żywopłotu z pasa zieleni pomiędzy tarasem a chodnikiem - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpl		1,000
2.4.3.2 NOWE BARIERKI OCHRONNE							
2.4.3.2	2090	MAT 1100935+	STO, SST-5	Rura o przekroju prostokątnym 100x40x3	kg		491,930
2.4.3.2	2100	MAT 1110070	STO, SST-5	Płaskownik 80x10 mm	kg		1780,690
2.4.3.2	2110	MAT 1110070	STO, SST-5	Płaskownik 50x10 mm	kg		2523,060

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN M I A R Y	I Ł O Ś Ć
2.4.3.2	2120	MAT 1110070	STO, SST-5			
		Blachy 160x120x12 mm			kg	275,258
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		147*1,75*1,07		275,258
2.4.3.2	2130	KNR 406-02-01-03-00	STO, SST-5			
		Przyspawanie poszczególnych elementów stalowych konstrukcji barierek, spawanie łukowe spoiną ciągłą, 6-8 mm elektrodą rutyłową			metr	493,920
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	Płaskownik 80x10 do poręczy i blachy	(0,2*2)*147*1,05		61,740
		2	Płaskownik 80x10 do słupków	(0,2*2)*147*1,05		61,740
		3	Płaskownik 50x10 do słupków	(0,15*2)*147*1,05		46,305
		4	Płaskownik 50x10 do płaskownika 50x10 i płaskownika 80x10	(0,15*2*7)*147*1,05		324,135
2.4.3.2	2140	KNR 214-12-13-05-00	STO, SST-5			
		Wiercenie otworów w konstrukcji betonowej fundamentów pionowo o głębokości do 25 cm dla osadzenia kotew			jednos	588,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		147*4		588,000
2.4.3.2	2150	KNR 406-01-01-01-00	STO, SST-5			
		Wiercenie otworów w płytach stalowych barierek 160x120x12 ø do 16 mm i głębokości 12 mm oraz słupkach stalowych 80x10 ø do 8 mm głębokość 10 mm			szt	882,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		147*4		588,000
		2		147*2		294,000
2.4.3.2	2160	CEN 000-00-00-00-01	STO, SST-5			
		Cynkowanie stalowych elementów barierek wraz z dostarczeniem na plac budowy			kg	5070,950
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		4795,69+275,26		5070,950
2.4.3.2	2170	MAT 1342310	STO, SST-5			
		Śruby kotwowe ø 12 mm/L=120 mm			szt	588,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		147*4		588,000
2.4.3.2	2180	MAT 1342310	STO, SST-5			
		Śruby ø 8 mm/L=40 mm			szt	180,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		75*2+30		180,000
2.4.3.2	2190	MAT 8412001	STO, SST-5			
		Nakrętka ø 8 mm			szt	180,000
2.4.3.2	2200	KNR 406-01-12-01-00	STO, SST-5			
		Skręcenie połączeń śrubami ø do 20 mm (bez materiałów)- modyfikacja pozycji			szt	768,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		588+180		768,000
2.4.3.2	2210	KNR 205-08-05-05-00	STO, SST-5			
		Montaż barierek - analog			Mg	5,071
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		(4795,69+275,26)/1000		5,071
2.4.3.2	2220	KNR 712-02-01-01-00	STO, SST-5			
		Malowanie barierek farbą podkładową i nawierzchniową dwukrotnie, analog			m <sup>2</sup>	149,550
2.4.3.3	ROBOTY REMONTOWE TARASÓW WIDOKOWYCH					
2.4.3.3	2230	KNR B002-02-04-01-00	STO, SST-1, SST-3			
		Czyszczenie strumieniowe wodne wysokociśnieniowe powierzchni betonowych poziomych nie malowanych			m <sup>2</sup>	270,000
2.4.3.3	2240	KNR B002-02-04-02-00	STO, SST-1, SST-3			
		Czyszczenie strumieniowe wodne wysokociśnieniowe powierzchni betonowych pionowych nie malowanych			m <sup>2</sup>	70,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL.	ILOŚĆ
2.4.3.3	2250	WPP	1801-31-05-01-03	STO, SST-1, SST-1, SST-2			
				Załadunek urobku z robót oczyszczających z wyniesieniem wiadrami na koronę zapory	m <sup>3</sup>		6,800
		<i>I<sub>p</sub></i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			6,800
		1		(270+70)*0,02			
2.4.3.3	2260	WPP	1801-31-01-02-01	STO, SST-1, SST-1, SST-2			
				Załadunek ręczny na pojazd urobku z robót oczyszczających płyty ekranu zapory - analog	Mg		11,560
		<i>I<sub>p</sub></i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			11,560
		1		6,8*1,7			
2.4.3.3	2270	KNR	209-04-25-08-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
				Transport samochodem na odl 1 km materiałów z czyszczenia ekranu zapory	Mg		11,560
2.4.3.3	2280	KNR	209-04-25-09-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
				Transport materiałów z oczyszczenia powierzchni betonowych ekranu zapory samoch - dodatek za każdy dalszy 1 km	Mg		11,560
2.4.3.3	2290	CEN	000-00-00-00-00	STO, SST-2			
				Koszt składowania odpadów na składowisku	Mg		11,560
2.4.3.3	2300	KNR	B002-02-10-05-00	STO, SST-12			
				Wykonanie warstwy szepnej na powierzchniach konstrukcji żelbetowych pionowych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>		270,000
2.4.3.3	2310	KNR	B002-02-10-04-00	STO, SST-12			
				Wykonanie warstwy szepnej na powierzchniach konstrukcji żelbetowych poziomych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>		70,000
2.4.3.3	2320	CEN	213-10-06-08-00	STO, SST-13			
				Ułożenie przekładki styropianowej grub.2 cm - modyfikacja pozycji	m <sup>2</sup>		18,000
		<i>I<sub>p</sub></i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			18,000
		1		(120)*0,15			
2.4.3.3	2330	KNR	B002-03-12-08-00	STO, SST-13			
				Uszczelnienie spoin o wymiarach 50x20mm masą silikonową	metr		120,000
2.4.3.3	2340	KNR	B002-02-11-05-00	STO, SST-12			
				Wypełnienie ubytków wielkości 5mm na powierzchniach konstrukcji żelbetowych poziomych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>		270,000
2.4.3.3	2350	KNR	B002-02-11-06-00	STO, SST-12			
				Wypełnienie ubytków wielkości 5mm na powierzchniach konstrukcji żelbetowych pionowych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>		70,000
2.4.3.3	2360	KNR	B002-02-11-08-00	STO, SST-12			
				Wypełnienie ubytków na powierzchniach konstrukcji żelbetowych zaprawą cementowo-polimerową - dodatek za każde 5mm wielkości ubytku (5 dodatków do grubości 40mm)	m <sup>2</sup>		340,000
		<i>I<sub>p</sub></i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			340,000
		1		270+70			
2.4.3.3	2370	KNR	B002-03-01-05-00	STO, SST-12			
				Izolacje przeciwwilgociowe i uszczelniające z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy o grubości warstwy 2,5mm na powierzchniach poziomych narażonych na działanie wody ciśnieniowej i zalegającej - mowe płyty oraz odbój żelbetowy	m <sup>2</sup>		340,000
2.4.3.3	2380	KNR	B002-03-01-07-00	STO, SST-12			
				Izolacje i uszczelnienia z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy - nałożenie dodatkowej warstwy - mowe płyty i odbój żelbetowy	m <sup>2</sup>		340,000
2.4.3.3	2390	CEN	000-00-00-00-20	STO, SST-1.3			
				Demontaż i montaż schodów skarpowych żelbetowych zejście z korony zapory na taras widokowy - rozbiórka istniejących schodów wraz z wywozem na składowisko odpadów, zagęszczenie podłoża pod nowe schody oraz montaż prefabrykowanych schodów zgodnie z zał. rys. II/12 - kalkulacja indywidualna wykonawcy	szt		1,000
2.4.3.3	2400	CEN	000-00-00-00-21	STO, SST-1.3			
				Demontaż i montaż stalowych schodów skarpowych do komunikacji pomiędzy tarasami widokowymi - usunięcie (ocięcie) starych schodów z wywozem na składowisko wykonanie nowych schodów skarpowych stalowych ocynkowanych i pomalowanych dwukrotnie farbą nawierzchniową z przyspawaniem ich do istniejących elementów stalowych mocowań starych schodów z ich oczyszczeniem i wymalowaniem farbą zgodnie z zał. rys. II/13 - kalkulacja indywidualna wykonawcy	szt		1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN M I A R Y	I Ł O Ś Ć	
2.4.3.4		WYPOSAŻENIE TARASÓW WIDOKOWYCH					
2.4.3.4	2410	CEN	000-00-00-00-01	STO			
		Ławka betonowa z siedziskiem grubości 4,0 cm impregnowanego i malowanego 2 krotnie lakierobejca z podstawą betonową wykonaną z kruszywa płukanego - zakup, transport loco budowa montaż na tarasie				szt	3,000
2.4.3.4	2420	CEN	000-00-00-00-02	STO			
		Stół do gry z dwoma planszami podstawa stołu wykonana z zbrojonego betonu płukanego, siedzenia drewniane impregnowane i malowane dwukrotnie - zakup, transport loco budowa, montaż na tarasie - kalkulacja indywidualna wykonawcy				szt	1,000
2.4.3.4	2430	CEN	000-00-00-00-03	STO			
		Kosz na śmieci z mieszanki szybkowiążącego cementu, płukanego kruszywa i sortowanego piasku (beton C35/45)- - zakup, transport loco budowa, montaż na tarasie - kalkulacja indywidualna wykonawcy				szt	1,000
2.4.4		BARIERKA OCHRONNA					
2.4.4.1		BARIERKA OCHRONNA - ROZBIÓRKA					
2.4.4.1	2440	KNR	401-13-05-01-00	STO, SST-5			
		Przecinanie poprzeczne elementów stalowych barierek - demontaż barierki ochronnej				szt	1883,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	Dwuteownik 80	(535/2)+8		275,500	
		2	Pochwyt	(535/1)+1		536,000	
		3	Rurki pośrednie	((535/1)+1)*2		1072,000	
2.4.4.1	2450	KNR	404-11-04-01-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
		Wywiezienie pociętych elementów stalowych barierek z ręcznym załadunkiem i wyładunkiem do 1 km - analog				Mg	12,730
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	Dwuteownik 80	(5,94*535*1,05)/1000		3,337	
		2	Pochwyt fi 90	(12,429*535*1,05)/1000		6,982	
		3	Pośrednie fi 32	(2,146*535*2*1,05)/1000		2,411	
2.4.4.1	2460	KNR	404-11-04-03-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
		Dodatek za dalszy 1 km wywozu złomu samochodem skrzyniowym, odl.wywozu 15 km (14 dodatków)				Mg	12,730
2.4.4.1	2470	KNR	401-01-02-01-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
		Odkopanie fundamentów istniejących słupków barierek do 1,5 m głębokości do 1,5 m kategoria gruntu 2				m <sup>3</sup>	481,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		(535)*0,9		481,500	
2.4.4.1	2480	KNR	1501-02-01-06-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
		Rozbiórka mechaniczna konstrukcji betonowych fundamentów barierki wraz z wykuciem elementów stalowych słupków - analog				m <sup>3</sup>	38,932
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	Konstrukcja fundamentów barierek	((0,15*0,15)*3,14)*1*535*1,03		38,932	
2.4.4.1	2490	KNR	404-11-01-02-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
		Wywiezienie gruzu z rozbiórki fundamentów ogrodzenia samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z ręcznym załadunkiem i wyładunkiem				m <sup>3</sup>	38,932
2.4.4.1	2500	KNR	404-11-04-03-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
		Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem skrzyniowym, odl.wywozu 15 km (14 dodatków)				Mg	85,650
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		38,932*2,2		85,650	
2.4.4.1	2510	CEN	000-00-00-00-01	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
		Składowanie gruzu na składowisku odpadów				Mg	85,650
2.4.4.2		BARIERKA OCHRONNA - WYKONANIE NOWYCH					
2.4.4.2	2520	KNR	201-03-12-10-00	STO, SST-2			
		Wykopanie dołów fundamentowych 1,3x0,4x0,4 m dla montażu słupków, w gruncie kat 3				szt	540,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 530+10		540,000
2.4.4.2	2530	KNNR N010-02-01-01-00	STO, SST-3	Zabetonowanie fundamentów betonem C 12/15	m <sup>3</sup>	49,086
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 0,3*0,3*1,0*540*1,01		49,086
2.4.4.2	2540	MAT 1100935+	STO, SST-5	Rura o przekroju prostokątnym 100x40x3 mm	kg	3301,666
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> SEGMENT I	<i>Obliczenie ilości</i> 3095,65*1,03		3188,520
		2	SEGMENT IIa	14,41*1,03		14,842
		3	SEGMENT IIb	27,40*1,03		28,222
		4	SEGMENT IIIa	30,65*1,03		31,570
		5	SEGMENT IIIb	37,39*1,03		38,512
2.4.4.2	2550	MAT 1100935+	STO, SST-5	Rura o przekroju prostokątnym 90x30x3 mm	kg	311,400
		<i>Lp</i> 2	<i>Nazwa</i> SEGMENT I	<i>Obliczenie ilości</i> 262,10*1,03		269,963
		4	SEGMENT IIb	1,56*1,03		1,607
		6	SEGMENT IIIb	38,67*1,03		39,830
2.4.4.2	2560	MAT 1100933+	STO, SST-5	Rura o przekroju kwadratowym 80x40x3 mm	kg	4762,495
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> SEGMENT I	<i>Obliczenie ilości</i> 4455,62*1,03		4589,289
		2	SEGMENT IIa	8,82*1,03		9,085
		3	SEGMENT IIb	26,47*1,03		27,264
		4	SEGMENT IIIa	44,12*1,03		45,444
		5	SEGMENT IIIb	(44,12+44,63)*1,03		91,413
2.4.4.2	2570	MAT 1100924+	STO, SST-5	Rura o przekroju prostokątnym 50x30x2,5 mm	kg	2887,594
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> SEGMENT I	<i>Obliczenie ilości</i> (2734,27)*1,03		2816,298
		2	SEGMENT IIa	(5,41+0,76)*1,03		6,355
		3	SEGMENT IIb	(1,69+2,28)*1,03		4,089
		4	SEGMENT IIIa	(27,07)*1,03		27,882
		5	SEGMENT IIIb	(14,81+17,20)*1,03		32,970
2.4.4.2	2580	MAT 1100924+	STO, SST-5	Rura o przekroju prostokątnym 40x20x2,5 mm	kg	213,272
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> SEGMENT I	<i>Obliczenie ilości</i> 205,03*1,03		211,181
		5	SEGMENT IIIb	2,03*1,03		2,091
2.4.4.2	2590	MAT 1110070	STO, SST-5	Blachy 160x120x12 mm	kg	935,498
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (883,75+1,75+5,25+8,75+8,75)*1,03		935,498
2.4.4.2	2600	MAT 1110070	STO, SST-5	Blacha 70x40x12 mm	kg	2,987
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 2,90*1,03		2,987
2.4.4.2	2610	KNR 406-02-01-03-00	STO, SST-5	Przyspawanie poszczególnych elementów stalowych konstrukcji barierek, spawanie łukowe spoiną ciągłą, 6-8 mm elektrodą rutylową	metr	648,159
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> SEGMENT I	<i>Obliczenie ilości</i> (540+10)*0,24*2*1,03+(540+10)*0,16*4*1,03		634,480
		2	SEGMENT IIa	3*0,24*2*1,03+3*0,16*4*1,03		3,461
		3	SEGMENT IIb	2*0,24*2*1,03+2*0,16*4*1,03		2,307
		4	SEGMENT IIIa	2*0,24*2*1,03+2*0,16*3*1,03		1,978
		5	SEGMENT IIIb	2*0,24*6*1,03+2*0,16*9*1,03		5,933
2.4.4.2	2620	KNR 214-12-13-05-00	STO, SST-5	Wiercenie otworów w konstrukcji betonowej fundamentów pionowo o głębokości do 25 cm dla osadzenia kotew	jednos	2200,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 540*4+10*4		2200,000
2.4.4.2	2630	KNR 406-01-01-01-00	STO, SST-5	Wiercenie otworów w płytach stalowych barierek 160x120x12 ø do 16 mm i głębokości 12 mm	szt	2200,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 540*4+10*4		2200,000
2.4.4.2	2640	CEN 000-00-00-00-01	STO, SST-5	Cynkowanie stalowych elementów barierek wraz z dostarczeniem na plac budowy	kg	13259,015
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (11636,41+31,15+64,65+112,04+209,40)*1,1		13259,015
2.4.4.2	2650	MAT 1342310	STO, SST-5	Śruby kotwowe ø 12 mm/L=120 mm	szt	2160,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 540*4		2160,000
2.4.4.2	2660	KNR 205-08-05-05-00	STO, SST-5	Montaż barierek - analog	Mg	13,259
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (((11636,41+31,15+64,65+112,04+209,40)*1,1)/1000)		13,259
2.4.4.2	2670	KNR 712-02-01-01-00	STO, SST-5	Malowanie barierek farbą podkładową i nawierzchniową dwukrotnie, analog	m <sup>2</sup>	588,540
<b>2.4.5 CHODNIK</b>						
2.4.5	2680	KNR 1501-02-01-05-00	STO, SST-1.3	Rozbiórka mechaniczna nawierzchni chodnika betonowych grub do 20 cm	m <sup>3</sup>	166,950
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 0,2*1,5*530*1,05		166,950
2.4.5	2690	KNR 404-11-01-02-00	STO, SST-1.3	Wywiezienie gruzu samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z ręcznym załadunkiem i wyładunkiem - współczynnik zwiększający do R=2 na pracę na powierzchni pochyłych	m <sup>3</sup>	166,950
2.4.5	2700	KNR 404-11-04-03-00	STO, SST-1.3	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem skrzyniowym, odl.wywozu 15 km (14 dodatków)	Mg	367,290
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 166,95*2,2		367,290
2.4.5	2710	CEN 000-00-00-00-01	STO, SST-1.3	Składowanie gruzu na składowisku odpadów	Mg	367,290
2.4.5	2720	KNNR N001-04-09-03-00	STO, SST-2	Zagęszczenie nasypu walcem samojezdnym statycznym 6 MG w gruncie sypkim kat 1-2	m <sup>3</sup>	1855,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3,5*530		1855,000
2.4.5	2730	KNNR N001-03-01-01-00	STO, SST-2	Wykop ręczny z załadunkiem ręcznym i transportem wywrotką 5 Mg do 1 km w gruncie kat 1-2 o normalnej wilgotności - wykop pod ułożenie obrzeża chodnikowe oraz zebranie warstwy ziemi urodzajnej pomiędzy chodnikiem a krawężnikiem obojowym oraz chodnikiem a krawężnikiem drogowym	m <sup>3</sup>	389,550
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 530*3,5*0,2*1,05		389,550
2.4.5	2740	KNR 404-11-04-03-00	STO, SST-2	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruntu samochodem skrzyniowym, odl.wywozu 15 km (14 dodatków)	Mg	662,235
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 389,55*1,7		662,235
2.4.5	2750	KNNR N006-01-09-02-00	STO, SST-3	Podbudowa betonowa C8/10 grub 15 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>	1910,650
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 530*3,5*1,03		1910,650
2.4.5	2760	KNKB 006-04-01-04-00	STO, SST-3	Ława pod krawężnik betonowa z oporem	m <sup>3</sup>	81,885
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 0,05*3*530*1,03		81,885
2.4.5	2770	KNNR N006-04-04-03-00	STO, SST-7	Obrzeże betonowe 30x8 cm na podsypce piaskowej spoiny wypełnione piaskiem	metr	1648,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (530*3+10)*1,03		1648,000
2.4.5	2780	KNNR N006-05-02-02-01	STO, SST-6	Chodnik z kostki brukowej kolorowej betonowej bez fazowania grub 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełnione piaskiem	m <sup>2</sup>	818,850

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 530*1,5*1,03		818,850
2.4.5	2790	KNNR N006-05-02-02-01	STO, SST-6	Wypełnienie z kostki brukowej kolorowej betonowej bez fazowania grub 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełnione piaskiem - skarpa pomiędzy odbojem żelbetowym a chodnikiem i chodnikiem a krawężnikiem drogowym - współ. zwiększający na układanie na skarpie i docinanie do R=1,5 i M=1,5	m <sup>2</sup>	1064,505
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 530*(1,15+0,8)*1,03		1064,505
2.4.6	PRZEPUSTY KABLOWE					
2.4.6	2800	KNR 501-01-05-03-00	STO, SST-2	Ułożenie kanalizacji kablowej z 3-ch rur PCW DN110 w gruncie kategorii 1-2	metr	530,000
2.4.7	ROBOTY WYKONCZENIOWE					
2.4.7	2810	KNNR N006-08-08-07-00	STO, SST-5	Założenie zdemontowanych sprężystych barier ochronnych	metr	490,000
2.4.7	2820	CEN 000-00-00-00-10	STO, SST-14	Uporzędkowanie terenu inwestycji - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpl	1,000
2.4.7	2830	CEN 000-00-00-00-11	STO, SST-14	Remont nawierzchni asfaltowej zapory czołowej zbiornika - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpl	1,000
3	ETAP I - OD PŁYTY NR 1017 DO PŁYTY 1222B - KM ZAPORY OD KM 1+305 DO KM 1+850 z wyłączeniem części nadwodnej powyżej poziomu 115,60 m n.p.m na odcinku od km 1+305 do km 1+540 zapory (do płyty 1105A)					
3.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
3.1	2840	CEN 000-00-00-00-01	STO, SST-1	Projekt organizacji ruchu na zaporze na czas wykonywania robót budowlanych	kmpl	1,000
3.1	2850	KNNR N006-08-08-07-00	STO, SST-1, SST-1.1	Rozebranie istniejących sprężystych barier ochronnych	metr	310,000
3.2	REMONT EKRANU ŻELBETOWEGO ZBIORNIKA - CZĘŚĆ NADWODNA					
3.2	2860	CEN 000-00-00-00-05	STO, SST-1	Obsługa geodezyjna - kalkulacja indywidualna	kmpl	1,000
3.2	2870	CEN 201-04-19-01-00	STO, SST-1, SST-1.1	Wykonanie grodzy z worków z piaskiem wraz z usunięciem i opróżnieniem worków (analog), odzysk worków 60% dla wykonania dolnych płyt do poziomu 115,60 m n.p.m.	m <sup>3</sup>	787,500
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 2,5*(315)		787,500
3.2	2880	KNR AT-17 0101-01	STO, SST-3	Wiercenie otworów o głębokości do 15 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym (1 otwór na 1 m <sup>2</sup> płyty) - pas płyt w przedziale 116,00 m n.p.m., 120,00 m n.p.m.,	metr	567,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (315*12)*0,15		567,000
3.2	2890	KNR AT-27 0510-03	STO, SST-3	Iniekcja materiału wypełniająco-uszczelniającego pod elementy konstrukcyjne (wypełnienie pustek)-modyfikacja pozycji - pas płyt w przedziale 116,00 m n.p.m., 120,00 m n.p.m.,	m <sup>2</sup>	3780,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 315*12		3780,000
3.2	2900	KNR B002-02-04-02-00	STO, SST-1, SST-3	Czyszczenie strumieniowe wodne wysokociśnieniowe powierzchni betonowych pionowych i pasa poziomego nie malowanych - oczyszczenie powierzchni betonowych płyt i odboju	m <sup>2</sup>	7671,250



DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILUŚĆ
3.2	2910	KNR 1501-02-01-08-00	STO, SST-1, SST-3	Rozbiórka mechaniczna konstrukcji żelbetonowych płyt w części górnej na połączeniu z odbojem	m <sup>3</sup>	74,938
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> (1850-1305)*0,125*1,1		74,938
3.2	2920	CEN 000-00-00-00-02	STO, SST-1, SST-3	Szlifowanie bruzd skośnych w miejscach istniejących dylatacji, usunięcie, transport i utylizacja materiałów z obróbki bruzdy, wypełnienie szczeliny masą uszczelniającą do poziomu płyty - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpl	1,000
3.2	2930	WPP 1801-31-05-01-03	STO, SST-1, SST-1, SST-2	Załadunek urobku z robót oczyszczających i rozbiórki mechanicznej z wyniesieniem wiadrami na koronę zapory	m <sup>3</sup>	228,358
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> (7671)*0,02+74,938		228,358
3.2	2940	WPP 1801-31-01-02-01	STO, SST-1, SST-2	Załadunek ręczny na pojazd urobku z robót oczyszczających płyty ekranu zapory i rozbiórki mechanicznej - analog	Mg	388,217
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 153,425*1,7+74,938*1,7		388,217
3.2	2950	KNR 209-04-25-08-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3	Transport samochodem na odł 1 km materiałów z czyszczenia ekranu zapory	Mg	388,217
3.2	2960	KNR 209-04-25-09-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3	Transport materiałów z oczyszczenia powierzchni betonowych ekranu zapory samoch - dodatek za każdy dalszy 1 km	Mg	388,217
3.2	2970	CEN 000-00-00-00-00	STO, SST-2	Koszt składowania odpadów na składowisku	Mg	388,217
3.2	2980	KNR 214-12-13-05-00	STO, SST-2, SST-3	Wiercenie otworów w płytach pionowo o głębokości do 15 cm dla osadzenia kotew	jednos	2070,000
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 2070		2070,000
3.2	2990	KNR 213-10-09-02-00	STO, SST-2, SST-3	Obsadzenie kotew w rozstawie - 1 szt/4m2	szt	2070,000
3.2	3000	MAT 1102321	STO, SST-4	Pręty zbrojenia żelazne AIIIIN RB 500 W ø 16 - kotwy L = 25 cm	kg	874,886
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 2070*0,25*1,58*1,07		874,886
3.2	3010	KNR 214-08-05-03-00	STO, SST-13	Dylatacje z taśm plastycznych PCW szerokości 32 cm	metr	4380,000
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 4380		4380,000
3.2	3020	KNNR N010-02-05-01-01	STO, SST-4	Zbrojenie konstrukcji betonowej prętami żelaznymi do ø 8	kg	128100,400
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 8200*14,60*1,07		128100,400
3.2	3030	KNR B002-02-10-02-00	STO, SST-12	Wykonanie warstwy szepnej na powierzchniach konstrukcji betonowych pionowych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>	8578,000
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 8578		8578,000
3.2	3040	KNR 213-09-03-06-00	STO, SST-3	Betonowanie płyty z betonu hydrotechnicznego C 30/37 XF 3 na skarpie odwodnej wg wytycznych podanych w dokumentacji technicznej	m <sup>3</sup>	1804,000
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 8200*0,2*1,1		1804,000
3.2	3050	CEN 213-10-06-08-00	STO, SST-13	Ułożenie przekładki styropianowej grub.2 cm - modyfikacja pozycji	m <sup>2</sup>	657,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN M I A R Y	I Ł O Ś Ć
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		4380*0,15		657,000
3.2	3060	KNR B002-03-12-08-00	STO, SST-13	Uszczelnienie spoin o wymiarach 50x20mm masą silikonową	metr	4285,200
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		4285,2		4285,200
3.2	3070	KNR B002-02-18-01-00	STO, SST-12	Wykonanie powłoki pielęgnacyjnej preparatem woskowym na powierzchni nowych płyt	m <sup>2</sup>	8200,000
3.2	3080	KNR B002-03-01-05-00	STO, SST-12	Izolacje przeciwwilgociowe i uszczelniające z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy o grubości warstwy 2,5mm na powierzchniach poziomych narażonych na działanie wody ciśnieniowej i zalegającej - odbój żelbetowy	m <sup>2</sup>	396,900
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		2	Odbój	315*1,2*1,05		396,900
3.2	3090	KNR B002-03-01-07-00	STO, SST-12	Izolacje i uszczelnienia z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy - nałożenie dodatkowej warstwy - odbój żelbetowy	m <sup>2</sup>	396,900
3.2	3100	CEN 000-00-00-00-10	STO	Przeniesienie/zabezpieczenie reperów kontrolnych oraz piezometrów - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpł	1,000
3.3	REMONT EKRANU ŻELBETOWEGO ZBIORNIKA - CZĘŚĆ PODWODNA					
3.3	3110	KNR B002-02-04-12-00	STO, SST-1.3, SST-12	Czyszczenie strumieniowe wodne wysokociśnieniowe ok 1500 bar, powierzchni płyt poniżej rzędnej lustra wody 116,0 m n.p.m.	m <sup>2</sup>	5280,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		(550*8)*1,2		5280,000
3.3	3120	KNR 214-10-01-05-00	STO, SST-1, SST-3	Wykop gruntu spod wody pod ułożenie gabionów i koszy gabionowych na odkład na pontonie 1,0+1,2; na głębokość do 6 m w gruncie kategorii I-II - analog	m <sup>3</sup>	3780,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		7*540		3780,000
3.3	3130	MAT 1360309+	STO, SST-10	Prefabrykowane materace gabionowe o wym. 2x1,0x0,30 m	szt	2700,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		(540*10)/2		2700,000
3.3	3140	MAT 1360309+	STO, SST-9	Prefabrykowane kosze gabionowe o wymiarach 2,0 x 1,0 x 1,0 m	szt	540,000
3.3	3150	KNNR N010-04-01-08-00	STO, SST-2	Wypełnienie materacy i koszy gabionowych kamieniem łamanym łupek granitowy 10/20 cm, z zakupem i transportem kamienia	m <sup>3</sup>	2970,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	Materace gabionowe	2700*2*1*0,3*1,1		1782,000
		2	Kosze gabionowe	540*2*1*1*1,1		1188,000
3.3	3160	CEN 000-00-00-00-11	STO, SST-11	Geosyntetyczna bariera itowa o masie powierzchniowej 5,6 kg/m <sup>2</sup> , współ. filtracji 1,5*10 <sup>-11</sup> m/s	m <sup>2</sup>	10206,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		((540*12)+(540*2))*1,35		10206,000
3.3	3170	MAT 1102212	STO, SST-4	Kotwy-szpilkki z prętów zbrojonych ø 12 mm L=80 cm	kg	522,144
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		140*5*0,80*0,888*1,05		522,144
3.3	3180	KNR 214-11-01-05-00	STO, SST-11	Rozłożenie na skarpcie geosyntetycznej bariery itowej na skarpcie i dnie akwenu wraz z jej przytwierdzeniem w dnie kotwami stalowymi i na górze bednarką - analog modyfikacja pozycji	m <sup>2</sup>	10206,000
3.3	3190	KNR 713-03-04-01-10	STO, SST-2	Załadunek materacy i koszy gabionowych na jednostkę pływającą kat I 5-10 MG żuraw kołowy - analog	szt	3240,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		2700+540		3240,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL	POŁOŻ
3.3	3200	KNR 214-13-02-01-00	STO, SST-2	Transport wodny materacy i koszy gabionowych w miejsce wbudowania - analog	jednos		325,000
3.3	3210	KNR 214-07-04-01-00	STO, SST-9, SST-10	Wbudowanie w skarpe i dno zbiornika umocnień siatkowo-kamiennych - modyfikacja pozycji + baza nurka	m <sup>2</sup>		6480,000
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		2700*2*1+540*2*1			6480,000
3.3	3220	CEN 000-00-00-00-12	STO, SST-1,2	Monitoring każdego typ robót związanych z wykonaniem umocnień gabionowych przed rozpoczęciem wykonywania czynności musi być sfilmowany pod wodą kamerą w rozdzielczości minimum FULL HD przez nurka a film z nagrania przedstawiony Inwestorowi. Po zatwierdzeniu przedstawionej na filmie, jakości wykonania robót wykonawca może przystąpić do ułożenia najpierw bariery ilowej, a później koszy i materacy gabionowych. Każda z wymienionych czynności musi być potwierdzona wykonaniem filmu, kamerą w rozdzielczości minimum FULL HD, a przedstawiona na filmie, jakoś robót akceptację Inwestora reprezentowanego przez nadzór autorski i nadzór inwestorski.	kmpł		1,000
3.4	SCHODY SKARPOWE						
3.4.1	ROZBIÓRKA SCHODÓW SKARPOWYCH						
3.4.1	3230	KNR 404-03-02-01-00	STO, SST-1, SST-1.3	Rozebranie żelbetowych schodów skarpowych - analog	m <sup>3</sup>		7,700
3.4.1	3240	KNR 404-11-01-02-00	STO, SST-1, SST-1.3, SST-2	Wywiezienie gruzu samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z ręcznym załadunkiem i wyładunkiem	m <sup>3</sup>		7,700
3.4.1	3250	KNR 404-11-01-05-00	STO, SST-1, SST-1.3, SST-2	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem ciężarowym 9 dodatków (odległość transporty do 10 km)	m <sup>3</sup>		7,700
3.4.1	3260	CEN 000-00-00-00-01	STO, SST-2	Koszt składowania gruzu na składowisku	Mg		13,860
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		7,7*1,8			13,860
3.4.2	BUDOWA NOWYCH SCHODÓW SKARPOWYCH						
3.4.2	3270	KNNR N010-02-05-02-01	STO, SST-4	Zbrojenie konstrukcji betonowej schodów prętami żebrowanymi AIIIIN RB 500 W ø 8	kg		604,015
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		1129/2*1,07			604,015
3.4.2	3280	CEN 213-10-06-08-00	STO, SST-13	Ułożenie przekładki styropianowej grub.2 cm - modyfikacja pozycji	m <sup>2</sup>		1,440
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		(2*6*1,6*0,15)/2			1,440
3.4.2	3290	KNR B002-03-12-08-00	STO, SST-13	Uszczelnienie spoin o wymiarach 50x20mm masą silikonową	metr		9,600
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		(2*6*1,6)/2			9,600
3.4.2	3300	KNR 213-09-03-06-00	STO, SST-3	Schody skarpowe z betonu hydrotechnicznego C 30/37 XF3 na skarpach wg wytycznych podanych w dokumentacji technicznej	m <sup>3</sup>		16,610
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		(30,20*1,1)/2			16,610
3.4.2	3310	KNR B002-02-10-05-00	STO, SST-12	Wykonanie warstwy sczepnej na powierzchniach konstrukcji żelbetowych pionowych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>		56,100
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		(102*1,1)/2			56,100

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL	ILOŚĆ
3.4.2	3320	KNR B002-02-18-05-00	STO, SST-12	Wykonanie woskowej powłoki ochronnej na powierzchniach betonów nowych schodów przez dwukrotne malowanie	m <sup>2</sup>		140,250
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		((102*2,5*1,1)/2)			140,250
3.4.2.1	REMONT TARASÓW WIDOKOWYCH						
3.4.2.1.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE						
3.4.2.1.1	3330	CEN 000-00-00-00-10	STO, SST-1.3	Demontaż istniejących elementów wyposażenia tarasów wraz z ich wywiezieniem na składowisko odpadów - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpl		1,000
3.4.2.1.1	3340	KNR 401-13-05-01-00	STO, SST-1.3	Przecinanie poprzeczne elementów stalowych barierek - demontaż barierki ochronnej	szt		210,000
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		((70*3*2)/2)			210,000
3.4.2.1.1	3350	KNR 404-11-04-01-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3	Wywiezienie pociętych elementów stalowych barierek z ręcznym załadunkiem i wyładunkiem do 1 km - analog	Mg		6,339
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		((71*3*7,85)+(701*1,0*7,85)*2)/1000/2			6,339
3.4.2.1.1	3360	KNR 404-11-04-03-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3	Dodatek za dalszy 1 km wywozu złomu samochodem skrzyniowym, odl. wywozu 15 km (14 dodatków)	Mg		6,339
3.4.2.1.1	3370	CEN 000-00-00-00-11	STO, SST-2, SST-1.3	Usunięcie żywopłotu z pasa zieleni pomiędzy tarasem a chodnikiem - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpl		1,000
3.4.2.1.2	NOWE BARIERKI OCHRONNE						
3.4.2.1.2	3380	MAT 1100935+	STO, SST-5	Rura o przekroju prostokątnym 100x40x3 mm	kg		491,930
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		983,860/2			491,930
3.4.2.1.2	3390	MAT 1110070	STO, SST-5	Płaskownik 80x10 mm	kg		1780,695
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		3561,390/2			1780,695
3.4.2.1.2	3400	MAT 1110070	STO, SST-5	Płaskownik 50x10 mm	kg		2523,060
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		5046,120/2			2523,060
3.4.2.1.2	3410	MAT 1110070	STO, SST-5	Blachy 160x120x12 mm	kg		275,258
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		((294*1,75*1,07)/2)			275,258
3.4.2.1.2	3420	KNR 406-02-01-03-00	STO, SST-5	Przyspawanie poszczególnych elementów stalowych konstrukcji barierek, spawanie łukowe spoiną ciągłą, 6-8 mm elektrodą rutyłową	metr		493,920
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	Płaskownik 80x10 do poręczy i blachy	((0,2*2)*147*2*1,05)/2			61,740
		2	Płaskownik 80x10 do słupków	((0,2*2)*147*2*1,05)/2			61,740
		3	Płaskownik 50x10 do słupków	((0,15*2)*147*2*1,05)/2			46,305
		4	Płaskownik 50x10 do płaskownika 50x10 i płaskownika 80x10	((0,15*2*7)*147*2*1,05)/2			324,135
3.4.2.1.2	3430	KNR 214-12-13-05-00	STO, SST-5	Wiercenie otworów w konstrukcji betonowej fundamentów pionowo o głębokości do 25 cm dla osadzenia kotew	jednos		588,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILUŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (147*2*4)/2		588,000
3.4.2.1.2	3440	KNR 406-01-01-01-00	STO, SST-5	Wiercenie otworów w płytkach stalowych barierek 160x120x12 ø do 16 mm i głębokości 12 mm oraz słupkach stalowych 80x10 ø do 8 mm głębokość 10 mm	szt	882,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (147*2*4)/2		588,000
		2		(147*2*2)/2		294,000
3.4.2.1.2	3450	CEN 000-00-00-00-01	STO, SST-5	Cynkowanie stalowych elementów barierek wraz z dostarczeniem na plac budowy	kg	5070,945
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (9591,37+550,52)/2		5070,945
3.4.2.1.2	3460	MAT 1342310	STO, SST-5	Śruby kotwowe ø 12 mm/L=120 mm	szt	588,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (147*2*4)/2		588,000
3.4.2.1.2	3470	MAT 1342310	STO, SST-5	Śruby ø 8 mm/L=40 mm	szt	165,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (75*2*2+30)/2		165,000
3.4.2.1.2	3480	MAT 8412001	STO, SST-5	Nakrętka ø 8 mm	szt	165,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 330/2		165,000
3.4.2.1.2	3490	KNR 406-01-12-01-00	STO, SST-5	Skręcenie połączeń śrubami ø do 20 mm (bez materiałów)- modyfikacja pozycji	szt	753,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (1176+330)/2		753,000
3.4.2.1.2	3500	KNR 205-08-05-05-00	STO, SST-5	Montaż barierek - analog	Mg	5,071
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> ((9591,37+550,52)/1000)/2		5,071
3.4.2.1.2	3510	KNR 712-02-01-01-00	STO, SST-5	Malowanie barierek farbą podkładową i nawierzchniową dwukrotnie, analog	m <sup>2</sup>	149,550
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 299,100/2		149,550
3.4.2.1.3	ROBOTY REMONTOWE TARASÓW WIDOKOWYCH					
3.4.2.1.3	3520	KNR B002-02-04-01-00	STO, SST-1, SST-3	Czyszczenie strumieniowe wodne wysokociśnieniowe powierzchni betonowych poziomych nie malowanych	m <sup>2</sup>	270,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 540/2		270,000
3.4.2.1.3	3530	KNR B002-02-04-02-00	STO, SST-1, SST-3	Czyszczenie strumieniowe wodne wysokociśnieniowe powierzchni betonowych pionowych nie malowanych	m <sup>2</sup>	70,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 140/2		70,000
3.4.2.1.3	3540	WPP 1801-31-05-01-03	STO, SST-1, SST-1, SST-2	Załadunek urobku z robót oczyszczających z wyniesieniem wiadrami na koronę zapory	m <sup>3</sup>	6,800
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> ((270+70)*0,02)		6,800
3.4.2.1.3	3550	WPP 1801-31-01-02-01	STO, SST-1, SST-1, SST-2	Załadunek ręczny na pojazd urobku z robót oczyszczających płyty ekranu zapory - analog	Mg	11,560
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (6,8*1,7)		11,560

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
3.4.2.1.3	3560	KNR 209-04-25-08-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3	Transport samochodem na odl 1 km materiałów z czyszczenia ekranu zapory	Mg	11,560
3.4.2.1.3	3570	KNR 209-04-25-09-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3	Transport materiałów z oczyszczenia powierzchni betonowych ekranu zapory samoch - dodatek za każdy dalszy 1 km	Mg	11,560
3.4.2.1.3	3580	CEN 000-00-00-00-00	STO, SST-2	Koszt składowania odpadów na składowisku	Mg	11,560
3.4.2.1.3	3590	KNR B002-02-10-05-00	STO, SST-12	Wykonanie warstwy szczepnej na powierzchniach konstrukcji żelbetowych pionowych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>	270,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		540/2		270,000
3.4.2.1.3	3600	KNR B002-02-10-04-00	STO, SST-12	Wykonanie warstwy szczepnej na powierzchniach konstrukcji żelbetowych poziomych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>	70,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		140/2		70,000
3.4.2.1.3	3610	CEN 213-10-06-08-00	STO, SST-13	Ułożenie przekładki styropianowej grub.2 cm - modyfikacja pozycji	m <sup>2</sup>	18,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		((240)*0,15)/2		18,000
3.4.2.1.3	3620	KNR B002-03-12-08-00	STO, SST-13	Uszczelnienie spoin o wymiarach 50x20mm masą silikonową	metr	120,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		240/2		120,000
3.4.2.1.3	3630	KNR B002-02-11-05-00	STO, SST-12	Wypełnienie ubytków wielkości 5mm na powierzchniach konstrukcji żelbetowych poziomych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>	270,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		540/2		270,000
3.4.2.1.3	3640	KNR B002-02-11-06-00	STO, SST-12	Wypełnienie ubytków wielkości 5mm na powierzchniach konstrukcji żelbetowych pionowych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>	70,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		140/2		70,000
3.4.2.1.3	3650	KNR B002-02-11-08-00	STO, SST-12	Wypełnienie ubytków na powierzchniach konstrukcji żelbetowych zaprawą cementowo-polimerową - dodatek za każde 5mm wielkości ubytku (5 dodatków do grubości 40mm)	m <sup>2</sup>	340,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		270+70		340,000
3.4.2.1.3	3660	KNR B002-03-01-05-00	STO, SST-12	Izolacje przeciwwilgociowe i uszczelniające z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy o grubości warstwy 2,5mm na powierzchniach poziomych narażonych na działanie wody ciśnieniowej i zalegającej - mowe płyty oraz odbój żelbetowy	m <sup>2</sup>	340,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		270+70		340,000
3.4.2.1.3	3670	KNR B002-03-01-07-00	STO, SST-12	Izolacje i uszczelnienia z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy - nałożenie dodatkowej warstwy - mowe płyty i odbój żelbetowy	m <sup>2</sup>	340,000
3.4.2.1.3	3680	CEN 000-00-00-00-20	STO, SST-1.3	Demontaż i montaż schodów skarpowych żelbetowych zejście z korony zapory na taras widokowy - rozbiórka istniejących schodów wraz z wywozem na składowisko odpadów, zagęszczenie podłoża pod nowe schody oraz montaż prefabrykowanych schodów zgodnie z zał. rys. II/12 - kalkulacja indywidualna wykonawcy	szt	1,000
3.4.2.1.3	3690	CEN 000-00-00-00-21	STO, SST-1.3	Demontaż i montaż stalowych schodów skarpowych do komunikacji pomiędzy tarasami widokowymi - usunięcie (ocięcie) starych schodów z wywozem na składowisko wykonanie nowych schodów skarpowych stalowych ocynkowanych i pomalowanych dwukrotnie farbą nawierzchniową z przyspawaniem ich do istniejących elementów stalowych mocowań starych schodów z ich oczyszczeniem i wymalowaniem farbą zgodnie z zał. rys. II/13 - kalkulacja indywidualna wykonawcy	szt	1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	N A Z W A POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL	ILOŚĆ
3.4.2.1.4 WYPOSAŻENIE TARASÓW WIDOKOWYCH							
3.4.2.1.4	3700	CEN	000-00-00-00-01	STO Ławka betonowa z siedziskiem grubości 4,0 cm impregnowanego i malowanego 2 krotnie lakierującą z podstawą betonową wykonaną z kruszywa płukanego - zakup, transport loco budowa montaż na tarasie	szt		6,000
3.4.2.1.4	3710	CEN	000-00-00-00-02	STO Stół do gry z dwoma planszami podstawa stołu wykonana z zbrojonego betonu płukanego, siedzenia drewniane impregnowane i malowane dwukrotnie - zakup, transport loco budowa, montaż na tarasie - kalkulacja indywidualna wykonawcy	szt		2,000
3.4.2.1.4	3720	CEN	000-00-00-00-03	STO Kosz na śmieci z mieszanki szybkowiązającego cementu, płukanego kruszywa i sortowanego piasku (beton C35/45)- - zakup, transport loco budowa, montaż na tarasie - kalkulacja indywidualna wykonawcy	szt		2,000
3.4.2.2 BARIERKA OCHRONNA							
3.4.2.2.1 BARIERKA OCHRONNA - ROZBIÓRKA							
3.4.2.2.1	3730	KNR	401-13-05-01-00	STO, SST-5 Przecinanie poprzeczne elementów stalowych barierek - demontaż barierki ochronnej	szt		1936,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	Dwuteownik 80	(550/2)+8			283,000
		2	Pochwył	((550/1)+1)			551,000
		3	Rurki pośrednie	((550/1)+1)*2			1102,000
3.4.2.2.1	3740	KNR	404-11-04-01-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3 Wywiezienie pociętych elementów stalowych barierek z ręcznym załadunkiem i wyładunkiem do 1 km - analog	Mg		13,087
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	Dwuteownik 80	(5,94*550*1,05)/1000			3,430
		2	Pochwył fi 90	(12,429*550*1,05)/1000			7,178
		3	Pośrednie fi 32	(2,146*550*2*1,05)/1000			2,479
3.4.2.2.1	3750	KNR	404-11-04-03-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3 Dodatek za dalszy 1 km wywozu złomu samochodem skrzyniowym, odl wywozu 15 km (14 dodatków)	Mg		13,087
3.4.2.2.1	3760	KNR	401-01-02-01-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3 Odkopanie fundamentów istniejących słupków barierki do 1,5 m głębokości do 1,5 m kategoria gruntu 2	m <sup>3</sup>		495,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		(550)*0,9			495,000
3.4.2.2.1	3770	KNR	1501-02-01-06-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3 Rozbiórka mechaniczna konstrukcji betonowych fundamentów barierki wraz z wykuciem elementów stalowych słupków - analog	m <sup>3</sup>		40,023
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	Konstrukcja fundamentów barierki	((0,15*0,15)*3,14)*1*550*1,03			40,023
3.4.2.2.1	3780	KNR	404-11-01-02-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3 Wywiezienie gruzu z rozbiórki fundamentów ogrodzenia samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z ręcznym załadunkiem i wyładunkiem	m <sup>3</sup>		40,023
3.4.2.2.1	3790	KNR	404-11-04-03-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3 Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem skrzyniowym, odl wywozu 15 km (14 dodatków)	Mg		88,051
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		40,023*2,2			88,051
3.4.2.2.1	3800	CEN	000-00-00-00-01	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3 Składowanie gruzu na składowisku odpadów	Mg		88,051
3.4.2.2.2 BARIERKA OCHRONNA - WYKONANIE NOWYCH							
3.4.2.2.2	3810	KNR	201-03-12-10-00	STO, SST-2 Wykopanie dołów fundamentowych 1,3x0,4x0,4 m dla montażu słupków, w gruncie kat 3	szt		560,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	N A Z W A POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILUŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 550+10		560,000
3.4.2.2.2	3820	KNNR N010-02-01-01-00	STO, SST-5	Zabetonowanie fundamentów betonem C 12/15	m <sup>3</sup>	50,904
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 0,3*0,3*1,0*560*1,01		50,904
3.4.2.2.2	3830	MAT 1100935+	STO, SST-5	Rura o przekroju prostokątnym 100x40x3	kg	3418,797
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3230,51*1,03		3327,425
		2	SEGMENT IIa	43,22*1,03		44,517
		3	SEGMENT IIb	18,27*1,03		18,818
		4	SEGMENT IIIa	12,26*1,03		12,628
		5	SEGMENT IIIb	14,96*1,03		15,409
3.4.2.2.2	3840	MAT 1100935+	STO, SST-5	Rura o przekroju prostokątnym 90x30x3	kg	298,720
		<i>Lp</i> 2	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 273,51*1,03		281,715
		4	SEGMENT IIb	1,04*1,03		1,071
		6	SEGMENT IIIb	15,47*1,03		15,934
3.4.2.2.2	3850	MAT 1100933+	STO, SST-5	Rura o przekroju kwadratowym 80x40x3	kg	4889,401
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 4649,72*1,03		4789,212
		2	SEGMENT IIa	26,47*1,03		27,264
		3	SEGMENT IIb	17,65*1,03		18,180
		4	SEGMENT IIIa	17,65*1,03		18,180
		5	SEGMENT IIIb	(17,65+17,85)*1,03		36,565
3.4.2.2.2	3860	MAT 1100924+	STO, SST-5	Rura o przekroju prostokątnym 50x30x2,5	kg	2988,196
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (2853,39)*1,03		2938,992
		2	SEGMENT IIa	(16,24+5,25)*1,03		22,135
		3	SEGMENT IIb	(1,13+1,52)*1,03		2,730
		4	SEGMENT IIIa	(10,83)*1,03		11,155
		5	SEGMENT IIIb	(5,92+6,88)*1,03		13,184
3.4.2.2.2	3870	MAT 1100924+	STO, SST-5	Rura o przekroju prostokątnym 40x20x2,5	kg	221,213
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 213,96*1,03		220,379
		5	SEGMENT IIIb	0,81*1,03		0,834
3.4.2.2.2	3880	MAT 1110070	STO, SST-5	Blachy 160x120x12 mm	kg	966,140
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (922,25+5,25+3,5+3,5+3,5)*1,03		966,140
3.4.2.2.2	3890	MAT 1110070	STO, SST-5	Blacha 70x40x12 mm	kg	1,195
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1,16*1,03		1,195
3.4.2.2.2	3900	KNR 406-02-01-03-00	STO, SST-5	Przyspawanie poszczególnych elementów stalowych konstrukcji barierek, spawanie łukowe spoiną ciągłą, 6-8 mm elektrodą rutyłową	metr	633,162
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (527+10)*0,24*2*1,03+(527+10)*0,16*4*1,03		619,483
		2	SEGMENT IIa	3*0,24*2*1,03+3*0,16*4*1,03		3,461
		3	SEGMENT IIb	2*0,24*2*1,03+2*0,16*4*1,03		2,307
		4	SEGMENT IIIa	2*0,24*2*1,03+2*0,16*3*1,03		1,978
		5	SEGMENT IIIb	2*0,24*6*1,03+2*0,16*9*1,03		5,933
3.4.2.2.2	3910	KNR 214-12-13-05-00	STO, SST-5	Wiercenie otworów w konstrukcji betonowej fundamentów pionowo o głębokości do 25 cm dla osadzenia kotew	jednos	2240,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 550*4+10*4		2240,000
3.4.2.2.2	3920	KNR 406-01-01-01-00	STO, SST-5	Wiercenie otworów w płytkach stalowych barierek 160x120x12 ø do 16 mm i głębokości 12 mm	szt	2244,000



DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 550*4+10*4+4		2244,000
3.4.2.2.2	3930	CEN 000-00-00-00-01	STO, SST-5	Cynkowanie stalowych elementów barierek wraz z dostarczeniem na plac budowy	kg	13649,163
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (12143,34+93,46+43,10+44,81+83,62)*1,1		13649,163
3.4.2.2.2	3940	MAT 1342310	STO, SST-5	Śruby kotwowe $\varnothing$ 12 mm/L=120 mm	szt	2240,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 560*4		2240,000
3.4.2.2.2	3950	KNR 205-08-05-05-00	STO, SST-5	Montaż barierek - analog	Mg	12,781
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> ((12143,34+93,46+43,10+44,81+83,62)/1000)*1,03		12,781
3.4.2.2.2	3960	KNR 712-02-01-01-00	STO, SST-5	Malowanie barierek farbą podkładową i nawierzchniową dwukrotnie, analog	m <sup>2</sup>	605,270
3.4.2.3	CHODNIK					
3.4.2.3	3970	KNR 1501-02-01-05-00	STO, SST-1.3	Rozbiórka mechaniczna nawierzchni chodnika betonowych grub do 20 cm	m <sup>3</sup>	173,250
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 0,2*1,5*550*1,05		173,250
3.4.2.3	3980	KNR 404-11-01-02-00	STO, SST-1.3	Wywiezienie gruzu samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z ręcznym załadunkiem i wyładunkiem - współczynnik zwiększający do R=2 na pracę na powierzchni pochyłych	m <sup>3</sup>	173,250
3.4.2.3	3990	KNR 404-11-04-03-00	STO, SST-1.3	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem skrzyniowym, odl.wywozu 15 km (14 dodatków)	Mg	381,150
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 173,25*2,2		381,150
3.4.2.3	4000	CEN 000-00-00-00-01	STO, SST-1.3	Składowanie gruzu na składowisku odpadów	Mg	381,150
3.4.2.3	4010	KNNR N001-04-09-03-00	STO, SST-2	Zagęszczenie nasypu walcem samojezdnym statycznym 6 MG w gruncie sypkim kat 1-2	m <sup>3</sup>	1925,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3,5*550		1925,000
3.4.2.3	4020	KNNR N001-03-01-01-00	STO, SST-2	Wykop ręczny z załadunkiem ręcznym i transportem wywrotką 5 Mg do 1 km w gruncie kat 1-2 o normalnej wilgotności - wykop pod ułożenie obrzeża chodnikowe oraz zebranie warstwy ziemi urodzajnej pomiędzy chodnikiem a krawężnikiem obojowym oraz chodnikiem a krawężnikiem drogowym	m <sup>3</sup>	404,250
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 550*3,5*0,2*1,05		404,250
3.4.2.3	4030	KNR 404-11-04-03-00	STO, SST-2	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruntu samochodem skrzyniowym, odl.wywozu 15 km (14 dodatków)	Mg	687,225
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 404,25*1,7		687,225
3.4.2.3	4040	KNNR N006-01-09-02-00	STO, SST-3	Podbudowa betonowa C8/10 grub 15 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>	1982,750
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 550*3,5*1,03		1982,750
3.4.2.3	4050	KNKB 006-04-01-04-00	STO, SST-3	Ława pod krawężnik betonowa z oporem	m <sup>3</sup>	84,975
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 0,05*3*550*1,03		84,975
3.4.2.3	4060	KNNR N006-04-04-03-00	STO, SST-7	Obrzeże betonowe 30x8 cm na podsypce piaskowej spoiny wypełnione piaskiem	metr	1709,800
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (550*3+10)*1,03		1709,800
3.4.2.3	4070	KNNR N006-05-02-02-01	STO, SST-6	Chodnik z kostki brukowej kolorowej betonowej bez fazowania grub 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełnione piaskiem	m <sup>2</sup>	849,750

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 550*1,5*1,03		849,750
3.4.2.3	4080	KNNR N006-05-02-02-01	STO, SST-6	Wypełnienie z kostki brukowej kolorowej betonowej bez fazowania grub 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełnione piaskiem - skarpa pomiędzy odbojem żelbetowym a chodnikiem i chodnikiem a krawężnikiem drogowym - współ. zwiększający na układanie na skarpie i docinanie do R=1,5 i M=1,5	m <sup>2</sup>	1104,675
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 550*(1,15+0,8)*1,03		1104,675
3.4.2.4	PRZEPUSTY KABLOWE					
3.4.2.4	4090	KNR 501-01-05-03-00	STO, SST-2	Ułożenie kanalizacji kablowej z 3-ch rur PCW DN110 w gruncie kategorii 1-2	metr	550,000
3.4.2.5	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE					
3.4.2.5	4100	KNNR N006-08-08-07-00	STO, SST-14	Założenie zdemontowanych sprężystych barier ochronnych	metr	315,000
3.4.2.5	4110	CEN 000-00-00-00-10	STO, SST-14	Uporzędkowanie terenu inwestycji - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpl	1,000
3.4.2.5	4120	CEN 000-00-00-00-11	STO, SST-14	Remont nawierzchni asfaltowej zapory czołowej zbiornika - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpl	1,000
4	ETAP III - OD PŁYTY NR 1223 DO PŁYTY 1477 - KM ZAPORY OD KM 1+850 DO KM 2+679					
4.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
4.1	4130	CEN 000-00-00-00-01	STO, SST-1	Projekt organizacji ruchu na zaporze na czas wykonywania robót budowlanych	kmpl	1,000
4.1	4140	KNNR N006-08-08-07-00	STO, SST-1, SST-1.1	Rozebranie istniejących sprężystych barier ochronnych	metr	830,000
4.2	REMONT EKRANU ŻELBETOWEGO ZBIORNIKA - CZĘŚĆ NADWODNA					
4.2	4150	CEN 000-00-00-00-05	STO, SST-1	Obsługa geodezyjna - kalkulacja indywidualna	kmpl	1,000
4.2	4160	CEN 201-04-19-01-00	STO, SST-1, SST-1.1	Wykonanie grodzy z worków z piaskiem wraz z usunięciem i opróżnieniem worków (analog), odzysk worków 60% dla wykonania dolnych płyt do poziomu 115,60 m n.p.m.	m <sup>3</sup>	400,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 2,5*160		400,000
4.2	4170	KNR AT-17 0101-01	STO, SST-3	Wiercenie otworów o głębokości do 15 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym (1 otwór na 1 m <sup>2</sup> płyty) - pas płyt w przedziale 116,00 m n.p.m., 120,00 m n.p.m.,	metr	1017,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> ((500*12)+(130*6))*0,15		1017,000
4.2	4180	KNR AT-27 0510-03	STO, SST-3	Iniekcja materiału wypełniająco-uszczelniającego pod elementy konstrukcyjne (wypełnienie pustek)-modyfikacja pozycji - pas płyt w przedziale 116,00 m n.p.m., 120,00 m n.p.m.,	m <sup>2</sup>	6780,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 500*12+130*6		6780,000
4.2	4190	KNR B002-02-04-02-00	STO, SST-1, SST-3	Czyszczenie strumieniowe wodne wysokociśnieniowe powierzchni betonowych pionowych i pasa poziomego nie malowanych - oczyszczenie powierzchni betonowych płyt i odboju	m <sup>2</sup>	15015,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL	ILOŚĆ
4.2	4200	KNR	1501-02-01-08-00	STO, SST-1, SST-3 Rozbiórka mechaniczna konstrukcji żelbetowych płyt w części górnej na połączeniu z odbojem	m <sup>3</sup>		113,988
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		(2679-1850)*0,125*1,1			113,988
4.2	4210	CEN	000-00-00-00-02	STO, SST-1, SST-3 Szlifowanie bruzd skośnych w miejscach istniejących dylatacji, usunięcie, transport i utylizacja materiałów z obróbki bruzdy, wypełnienie szczeliny masą uszczelniającą do poziomu płyty - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpl		1,000
4.2	4220	WPP	1801-31-05-01-03	STO, SST-1, SST-3 Załadunek urobku z robót oczyszczających i rozbiórki mechanicznej z wyniesieniem wiadrami na koronę zapory	m <sup>3</sup>		414,288
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		(15015)*0,02+113,988			414,288
4.2	4230	WPP	1801-31-01-02-01	STO, SST-1, SST-3 Załadunek ręczny na pojazd urobku z robót oczyszczających płyty ekranu zapory i rozbiórki mechanicznej - analog	Mg		704,290
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		300,3*1,7+113,988*1,7			704,290
4.2	4240	KNR	209-04-25-08-00	STO, SST-1, SST-3 Transport samochodem na odł 1 km materiałów z czyszczenia ekranu zapory	Mg		704,290
4.2	4250	KNR	209-04-25-09-00	STO, SST-1, SST-3 Transport materiałów z oczyszczenia powierzchni betonowych ekranu zapory samoch - dodatek za każdy dalszy 1 km	Mg		704,290
4.2	4260	CEN	000-00-00-00-00	STO, SST-2 Koszt składowania odpadów na składowisku	Mg		704,290
4.2	4270	KNR	214-12-13-05-00	STO, SST-2, SST-3 Wiercenie otworów w płytach pionowo o głębokości do 15 cm dla osadzenia kotew	jednos		3795,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		3755+40			3795,000
4.2	4280	KNR	213-10-09-02-00	STO, SST-2, SST-3 Obsadzenie kotew w rozstawie - 1 szt/4m <sup>2</sup>	szt		3795,000
4.2	4290	MAT	1102321	STO, SST-4 Pręty zbrojenie żebrowane AIIIIN RB 500 W ø 16 - kotwy L = 25 cm	kg		1603,957
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		3795*0,25*1,58*1,07			1603,957
4.2	4300	KNR	214-08-05-03-00	STO, SST-13 Dylatacje z taśm plastycznych PCW szerokości 32 cm	metr		8000,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		7920+80			8000,000
4.2	4310	KNNR	N010-02-05-01-01	STO, SST-4 Zbrojenie konstrukcji betonowej prętami żebrowanymi do ø 8 mm	kg		356666,310
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		15015*22,2*1,07			356666,310
4.2	4320	KNR	B002-02-10-02-00	STO, SST-12 Wykonanie warstwy szczepnej na powierzchniach konstrukcji betonowych pionowych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>		16023,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		15015+(840*1,2)			16023,000
4.2	4330	KNR	213-09-03-06-00	STO, SST-3 Betonowanie płyty z betonu hydrotechnicznego C 30/37 XF 3 na skarpie odwodnej wg wytycznych podanych w dokumentacji technicznej	m <sup>3</sup>		3303,300
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		15015*0,2*1,1			3303,300
4.2	4340	CEN	213-10-06-08-00	STO, SST-13 Ułożenie przekładki styropianowej grub.2 cm - modyfikacja pozycji	m <sup>2</sup>		1200,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILUŚĆ
		<i>I.p</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (7920+80)*0,15		1200,000
4.2	4350	KNR B002-03-12-08-00	STO, SST-13	Uszczelnienie spoin o wymiarach 50x20mm masą silikonową	metr	8000,000
		<i>I.p</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 7920+80		8000,000
4.2	4360	KNR B002-02-18-01-00	STO, SST-12	Wykonanie powłoki pielęgnacyjnej preparatem woskowym na powierzchni nowych płyt	m <sup>2</sup>	15015,000
4.2	4370	KNR B002-03-01-05-00	STO, SST-12	Izolacje przeciwwilgociowe i uszczelniające z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy o grubości warstwy 2,5mm na powierzchniach poziomych narażonych na działanie wody ciśnieniowej i zalegającej - odbój żelbetowy	m <sup>2</sup>	1058,400
		<i>I.p</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 840*1,2*1,05		1058,400
4.2	4380	KNR B002-03-01-07-00	STO, SST-12	Izolacje i uszczelnienia z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy - nałożenie dodatkowej warstwy - odbój żelbetowy	m <sup>2</sup>	1058,400
4.2	4390	CEN 000-00-00-00-10	STO	Przeniesienie/zabezpieczenie reperów kontrolnych oraz piezometrów - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpl	1,000
4.3	REMONT EKRANU ŻELBETOWEGO ZBIORNIKA - CZĘŚĆ PODWODNA					
4.3	4400	KNR B002-02-04-12-00	STO, SST-1.3, SST-12	Czyszczenie strumieniowe wodne wysokociśnieniowe ok 1500 bar, powierzchni płyt poniżej rzędnej lustra wody 116,0 m n.p.m.	m <sup>2</sup>	1836,000
		<i>I.p</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (180*8,5)*1,2		1836,000
4.3	4410	KNR 214-10-01-05-00	STO, SST-1, SST-3	Wykop gruntu spod wody pod ułożenie gabionów i koszy gabionowych na odkład na pontonie 1,0+1,2, na głębokość do 6 m w gruncie kategorii I-II - analog	m <sup>3</sup>	1050,000
		<i>I.p</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 7*150		1050,000
4.3	4420	MAT 1360309+	STO, SST-10	Prefabrykowane materace gabionowe o wym 2x1,0x0,30 m	szt	720,000
		<i>I.p</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> ((120*10)/2)+((30*8)/2)		720,000
4.3	4430	MAT 1360309+	STO, SST-9	Prefabrykowane kosze gabionowe o wymiarach 2,0 x 1,0 x 1,0 m	szt	170,000
4.3	4440	KNNR N010-04-01-08-00	STO, SST-2	Wypełnienie materacy i koszy gabionowych kamieniem łamanym łupek granitowy 10/20 cm, z zakupem i transportem kamienia	m <sup>3</sup>	849,200
		<i>I.p</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 720*2*1*0,3*1,1		475,200
		2	Kosze gabionowe	170*2*1*1*1,1		374,000
4.3	4450	CEN 000-00-00-00-11	STO, SST-11	Geosyntetyczna bariera ilowa o masie powiechniowej 5,6 kg/m2, współ. filtracji 1,5*10 <sup>-11</sup> m/s	m <sup>2</sup>	2835,000
		<i>I.p</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> ((150*12)+(150*2))*1,35		2835,000
4.3	4460	MAT 1102212	STO, SST-4	Kotwy-szpilkki z prętów żebrowanych ø 12 mm L=80 cm	kg	149,184
		<i>I.p</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 40*5*0,80*0,888*1,05		149,184
4.3	4470	KNR 214-11-01-05-00	STO, SST-11	Rozłożenie na skarpie geosyntetycznej bariery ilowej na skarpie i dnie akwenu wraz z jej przytwierdzeniem w dnie kotwami stalowymi i na górze bednarka - analog modyfikacja pozycji	m <sup>2</sup>	2835,000
4.3	4480	KNR 713-03-04-01-10	STO, SST-2	Załadunek materacy i koszy gabionowych na jednostkę pływającą kat 1 5-10 MG żuraw kołowy - analog	szt	890,000
		<i>I.p</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 720+170		890,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
4.3	4490	KNR 214-13-02-01-00	STO, SST-2	Transport wodny materacy i koszy gabionowych w miejsce wbudowania - analog	jednos	90,000
4.3	4500	KNR 214-07-04-01-00	STO, SST-9, SST-10	Wbudowanie w skarpe i dno zbiornika umocnień siatkowo-kamiennych - modyfikacja pozycji + baza nurka	m <sup>2</sup>	1780,000
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		720*2*1+170*2*1		1780,000
4.3	4510	CEN 000-00-00-00-12	STO, SST-1,2	Monitoring każdego typ robót związanych z wykonaniem umocnień gabionowych przed rozpoczęciem wykonywania czynności musi być sfilmowany pod wodą kamerą w rozdzielczości minimum FULL HD przez nurka a film z nagrania przedstawiony Inwestorowi. Po zatwierdzeniu przedstawionej na filmie, jakości wykonania robót wykonawca może przystąpić do ułożenia najpierw bariery ilowej, a później koszy i materacy gabionowych. Każda z wymienionych czynności musi być potwierdzona wykonaniem filmu, kamerą w rozdzielczości minimum FULL HD, a przedstawiona na filmie, jakoś robót akceptację Inwestora reprezentowanego przez nadzór autorski i nadzór inwestorski.	kmpł	1,000
4.4 SCHODY SKARPOWE						
4.4.1 ROZBIÓRKA SCHODÓW SKARPOWYCH						
4.4.1	4520	KNR 404-03-02-01-00	STO, SST-1, SST-1.3	Rozebranie żelbetowych schodów skarpowych - analog	m <sup>3</sup>	11,000
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		10*1,1		11,000
4.4.1	4530	KNR 404-11-01-02-00	STO, SST-1, SST-1.3, SST-2	Wywiezienie gruzu samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z ręcznym załadunkiem i wyładunkiem	m <sup>3</sup>	11,000
4.4.1	4540	KNR 404-11-01-05-00	STO, SST-1, SST-1.3, SST-2	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem ciężarowym 9 dodatków (odległość transporty do 10 km)	m <sup>3</sup>	11,000
4.4.1	4550	CEN 000-00-00-00-01	STO, SST-2	Koszt składowania gruzu na składowisku	Mg	19,800
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		11*1,8		19,800
4.4.2 BUDOWA NOWYCH SCHODÓW SKARPOWYCH						
4.4.2	4560	KNNR N010-02-05-02-01	STO, SST-4	Zbrojenie konstrukcji betonowej schodów przętami żebrowanymi AIIIIN RB 500 W ø 8	kg	876,330
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		819*1,07		876,330
4.4.2	4570	CEN 213-10-06-08-00	STO, SST-13	Ułożenie przekładki styropianowej grub 2 cm - modyfikacja pozycji	m <sup>2</sup>	2,880
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		2*6*1,6*0,15		2,880
4.4.2	4580	KNR B002-03-12-08-00	STO, SST-13	Uszczelnienie spoin o wymiarach 50x20mm masą silikonową	metr	19,200
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		2*6*1,6		19,200
4.4.2	4590	KNR 213-09-03-06-00	STO, SST-3	Schody skarpowe z betonu hydrotechnicznego C 30/37 XF3 na skarpach wg wytycznych podanych w dokumentacji technicznej	m <sup>3</sup>	23,980
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		21,80*1,1		23,980
4.4.2	4600	KNR B002-02-10-05-00	STO, SST-12	Wykonanie warstwy szpęgnej na powierzchniach konstrukcji żelbetowych pionowych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>	81,400
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		74*1,1		81,400

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYMAŁ	ILOŚĆ
4.4.2	4610	KNR B002-02-18-05-00	STO, SST-12	Wykonanie woskowej powłoki ochronnej na powierzchniach betonów nowych schodów przez dwukrotne malowanie	m <sup>2</sup>		203,500
		<i>Ip Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 74*2,5*1,1			203,500
4.4.2.1	REMONT TARASÓW WIDOKOWYCH						
4.4.2.1.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE						
4.4.2.1.1	4620	CEN 000-00-00-00-10	STO, SST-1.3	Demontaż istniejących elementów wyposażenia tarasów wraz z ich wywiezieniem na składowisko odpadów - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpl		2,000
4.4.2.1.1	4630	KNR 401-13-05-01-00	STO, SST-1.3	Przecinanie poprzeczne elementów stalowych barierek - demontaż barierki ochronnej	szt		426,000
		<i>Ip Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 71*3*2			426,000
4.4.2.1.1	4640	KNR 404-11-04-01-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3	Wywiezienie pociętych elementów stalowych barierek z ręcznym załadunkiem i wyładunkiem do 1 km - analog	Mg		12,678
		<i>Ip Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> ((71*3*7,85)+(701*1,0*7,85)*2)/1000			12,678
4.4.2.1.1	4650	KNR 404-11-04-03-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3	Dodatek za dalszy 1 km wywozu złomu samochodem skrzyniowym, odl.wywozu 15 km (14 dodatków)	Mg		12,678
4.4.2.1.1	4660	CEN 000-00-00-00-11	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3	Usunięcie żywopłotu z pasa zieleni pomiędzy tarasem a chodnikiem - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpl		2,000
4.4.2.1.2	NOWE BARIERKI OCHRONNE						
4.4.2.1.2	4670	MAT 1100935+	STO, SST-5	Rura o przekroju prostokątnym 100x40x3 mm	kg		983,860
4.4.2.1.2	4680	MAT 1110070	STO, SST-5	Płaskownik 80x10 mm	kg		3561,390
4.4.2.1.2	4690	MAT 1110070	STO, SST-5	Płaskownik 50x10 mm	kg		5046,120
4.4.2.1.2	4700	MAT 1110070	STO, SST-5	Blachy 160x120x12 mm	kg		550,515
		<i>Ip Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 294*1,75*1,07			550,515
4.4.2.1.2	4710	KNR 406-02-01-03-00	STO, SST-5	Przyspawanie poszczególnych elementów stalowych konstrukcji barierek, spawanie łukowe spoiną ciągłą, 6-8 mm elektrodą rutyłową	metr		987,840
		<i>Ip Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> Płaskownik 80x10 do poręczy i blachy (0,2*2)*147*2*1,05			123,480
		2		Płaskownik 80x10 do słupków (0,2*2)*147*2*1,05			123,480
		3		Płaskownik 50x10 do słupków (0,15*2)*147*2*1,05			92,610
		4		Płaskownik 50x10 do płaskownika 50x10 i płaskownika 80x10 (0,15*2*7)*147*2*1,05			648,270
4.4.2.1.2	4720	KNR 214-12-13-05-00	STO, SST-5	Wiercenie otworów w konstrukcji betonowej fundamentów pionowo o głębokości do 25 cm dla osadzenia kotew	jednos		1176,000
		<i>Ip Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 147*2*4			1176,000
4.4.2.1.2	4730	KNR 406-01-01-01-00	STO, SST-5	Wiercenie otworów w płytkach stalowych barierek 160x120x12 ø do 16 mm i głębokości 12 mm oraz słupkach stalowych 80x10 ø do 8 mm głębokość 10 mm	szt		1764,000
		<i>Ip Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		1		147*2*4		1176,000
		2		147*2*2		588,000
4.4.2.1.2	4740	CEN 000-00-00-00-01	STO, SST-5	Cynkowanie stalowych elementów barierek wraz z dostarczeniem na plac budowy	kg	10141,890
		<i>Ip</i> <i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		9591,37+550,52		10141,890
4.4.2.1.2	4750	MAT 1342310	STO, SST-5	Śruby kotwowe $\varnothing$ 12 mm/L=120 mm	szt	1176,000
		<i>Ip</i> <i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		147*2*4		1176,000
4.4.2.1.2	4760	MAT 1342310	STO, SST-5	Śruby $\varnothing$ 8 mm/L=40 mm	szt	330,000
		<i>Ip</i> <i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		75*2*2+30		330,000
4.4.2.1.2	4770	MAT 8412001	STO, SST-5	Nakrętka $\varnothing$ 8 mm	szt	330,000
4.4.2.1.2	4780	KNR 406-01-12-01-00	STO, SST-5	Skręcenie połączeń śrubami $\varnothing$ do 20 mm (bez materiałów)- modyfikacja pozycji	szt	1506,000
		<i>Ip</i> <i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1176+330		1506,000
4.4.2.1.2	4790	KNR 205-08-05-05-00	STO, SST-5	Montaż barierek - analog	Mg	10,142
		<i>Ip</i> <i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		(9591,37+550,52)/1000		10,142
4.4.2.1.2	4800	KNR 712-02-01-01-00	STO, SST-5	Malowanie barierek farbą podkładową i nawierzchniową dwukrotnie, analog	m <sup>2</sup>	299,100
4.4.2.1.3	ROBOTY REMONTOWE TARASÓW WIDOKOWYCH					
4.4.2.1.3	4810	KNR B002-02-04-01-00	STO, SST-1, SST-3	Czyszczenie strumieniowe wodne wysokociśnieniowe powierzchni betonowych poziomych nie malowanych	m <sup>2</sup>	540,000
4.4.2.1.3	4820	KNR B002-02-04-02-00	STO, SST-1, SST-3	Czyszczenie strumieniowe wodne wysokociśnieniowe powierzchni betonowych pionowych nie malowanych	m <sup>2</sup>	140,000
4.4.2.1.3	4830	WPP 1801-31-05-01-03	STO, SST-1, SST-3	Załadunek urobku z robót oczyszczających z wyniesieniem wiadrami na koronę zapory	m <sup>3</sup>	13,600
		<i>Ip</i> <i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		(540+140)*0,02		13,600
4.4.2.1.3	4840	WPP 1801-31-01-02-01	STO, SST-1, SST-3	Załadunek ręczny na pojazd urobku z robót oczyszczających płyty ekranu zapory - analog	Mg	13,600
4.4.2.1.3	4850	KNR 209-04-25-08-00	STO, SST-1, SST-3	Transport samochodem na odł 1 km materiałów z czyszczenia ekranu zapory	Mg	13,600
4.4.2.1.3	4860	KNR 209-04-25-09-00	STO, SST-1, SST-3	Transport materiałów z oczyszczenia powierzchni betonowych ekranu zapory samoch - dodatek za każdy dalszy 1 km	Mg	13,600
4.4.2.1.3	4870	CEN 000-00-00-00-00	STO, SST-2	Koszt składowania odpadów na składowisku	Mg	13,600
4.4.2.1.3	4880	KNR B002-02-10-05-00	STO, SST-12	Wykonanie warstwy szcpejnej na powierzchniach konstrukcji żelbetowych pionowych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>	540,000
4.4.2.1.3	4890	KNR B002-02-10-04-00	STO, SST-12	Wykonanie warstwy szcpejnej na powierzchniach konstrukcji żelbetowych poziomych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>	140,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	N AZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL	ILOŚĆ
4.4.2.1.3	4900	CEN	213-10-06-08-00	STO, SST-13 Ułożenie przekładki styropianowej grub.2 cm - modyfikacja pozycji	m <sup>2</sup>		36,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		240*0,15			36,000
4.4.2.1.3	4910	KNR	B002-03-12-08-00	STO, SST-13 Uszczelnienie spoin o wymiarach 50x20mm masą silikonową	metr		240,000
4.4.2.1.3	4920	KNR	B002-02-11-05-00	STO, SST-12 Wypełnienie ubytków wielkości 5mm na powierzchniach konstrukcji żelbetowych poziomych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>		540,000
4.4.2.1.3	4930	KNR	B002-02-11-06-00	STO, SST-12 Wypełnienie ubytków wielkości 5mm na powierzchniach konstrukcji żelbetowych pionowych zaprawą cementowo-polimerową	m <sup>2</sup>		140,000
4.4.2.1.3	4940	KNR	B002-02-11-08-00	STO, SST-12 Wypełnienie ubytków na powierzchniach konstrukcji żelbetowych zaprawą cementowo-polimerową - dodatek za każde 5mm wielkości ubytku (5 dodatków do grubości 40mm)	m <sup>2</sup>		680,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		540+140			680,000
4.4.2.1.3	4950	KNR	B002-03-01-05-00	STO, SST-12 Izolacje przeciwwilgociowe i uszczelniające z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy o grubości warstwy 2,5mm na powierzchniach poziomych narażonych na działanie wody ciśnieniowej i zalegającej - mowe płyty oraz odbój żelbetowy	m <sup>2</sup>		680,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		140+540			680,000
4.4.2.1.3	4960	KNR	B002-03-01-07-00	STO, SST-12 Izolacje i uszczelnienia z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy - nałożenie dodatkowej warstwy - mowe płyty i odbój żelbetowy	m <sup>2</sup>		680,000
4.4.2.1.3	4970	CEN	000-00-00-00-20	STO, SST-1.3 Demontaż i montaż schodów skarpowych żelbetowych zejście z korony zapory na taras widokowy - rozbiórka istniejących schodów wraz z wywozem na składowisko odpadów, zagęszczenie podłoża pod nowe schody oraz montaż prefabrykowanych schodów zgodnie z zał. rys. II/12 - kalkulacja indywidualna wykonawcy	szt		2,000
4.4.2.1.3	4980	CEN	000-00-00-00-21	STO, SST-1.3 Demontaż i montaż stalowych schodów skarpowych do komunikacji pomiędzy tarasami widokowymi - usunięcie (ocięcie) starych schodów z wywozem na składowisko wykonanie nowych schodów skarpowych stalowych ocynkowanych i pomalowanych dwukrotnie farbą nawierzchniową z przyspawaniem ich do istniejących elementów stalowych mocowań starych schodów z ich oczyszczeniem i wymalowaniem farbą zgodnie z zał. rys. II/13- kalkulacja indywidualna wykonawcy	szt		2,000
4.4.2.1.4	WYPOSAŻENIE TARASÓW WIDOKOWYCH						
4.4.2.1.4	4990	CEN	000-00-00-00-01	STO Ławka betonowa z siedziskiem grubości 4,0 cm impregnowanego i malowanego 2 krotnie lakierobejcą z podstawą betonową wykonaną z kruszywa płukanego - zakup, transport loco budowa montaż na tarasie	szt		6,000
4.4.2.1.4	5000	CEN	000-00-00-00-02	STO Stół do gry z dwoma planszami podstawa stołu wykonana z zbrojonego betonu płukanego, siedzenia drewniane impregnowane i malowane dwukrotnie - zakup, transport loco budowa, montaż na tarasie - kalkulacja indywidualna wykonawcy	szt		2,000
4.4.2.1.4	5010	CEN	000-00-00-00-03	STO Kosz na śmieci z mieszanki szybkowiązającego cementu, płukanego kruszywa i sortowanego piasku (beton C35/45)- - zakup, transport loco budowa, montaż na tarasie - kalkulacja indywidualna wykonawcy	szt		2,000
4.4.2.2	BARIERKA OCHRONNA						
4.4.2.2.1	BARIERKA OCHRONNA - ROZBIÓRKA						
4.4.2.2.1	5020	KNR	401-13-05-01-00	STO, SST-5 Przecinanie poprzeczne elementów stalowych barierek - demontaż barierki ochronnej	szt		2916,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	Dwuteownik 80	(830/2)+8			423,000
		2	Pochwyty	(830/1)+1			831,000
		3	Rurki pośrednie	((830/1)+1)*2			1662,000



DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL	ILOŚĆ
4.4.2.2.1	5030	KNR	404-11-04-01-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
				Wywiezienie pociętych elementów stalowych barierek z ręcznym załadunkiem i wyładunkiem do 1 km - analog	Mg		19,749
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	Dwuteownik 80	(5,94*830*1,05)/1000			5,177
		2	Pochwył fi 90	(12,429*830*1,05)/1000			10,832
		3	Pośrednie fi 32	(2,146*830*2*1,05)/1000			3,740
4.4.2.2.1	5040	KNR	404-11-04-03-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
				Dodatek za dalszy 1 km wywozu złomu samochodem skrzyniowym, odl.wywozu 15 km (14 dodatków)	Mg		19,749
4.4.2.2.1	5050	KNR	401-01-02-01-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
				Odkopanie fundamentów istniejących słupków barierek do 1,5 m głębokości do 1,5 m kategoria gruntu 2 m <sup>3</sup>			747,900
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		(831)*0,9			747,900
4.4.2.2.1	5060	KNR	1501-02-01-06-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
				Rozbiórka mechaniczna konstrukcji betonowych fundamentów barierki wraz z wykuciem elementów stalowych słupków - analog	m <sup>3</sup>		60,471
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	Konstrukcja fundamentów barierek	((0,15*0,15)*3,14)*1*831*1,03			60,471
4.4.2.2.1	5070	KNR	404-11-01-02-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
				Wywiezienie gruzu z rozbiórki fundamentów ogrodzenia samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z ręcznym załadunkiem i wyładunkiem	m <sup>3</sup>		60,471
4.4.2.2.1	5080	KNR	404-11-04-03-00	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
				Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem skrzyniowym, odl.wywozu 15 km (14 dodatków)	Mg		133,036
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		60,471*2,2			133,036
4.4.2.2.1	5090	CEN	000-00-00-00-01	STO, SST-1, SST-2, SST-1.3			
				Składowanie gruzu na składowisku odpadów	Mg		133,036
4.4.2.2.2	BARIERKA OCHRONNA - WYKONANIE NOWYCH						
4.4.2.2.2	5100	KNR	201-03-12-10-00	STO, SST-2			
				Wykopanie dołów fundamentowych 1,3x0,4x0,4 m dla montażu słupków, w gruncie kat 3	szt		840,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		830+10			840,000
4.4.2.2.2	5110	KNNR	N010-02-01-01-00	STO, SST-3			
				Zabetonowanie fundamentów betonem C 16/20	m <sup>3</sup>		75,447
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		0,3*0,3*1,0*830*1,01			75,447
4.4.2.2.2	5120	MAT	1100935+	STO, SST-5			
				Rura o przekroju prostokątnym 100x40x3 mm	kg		5284,734
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	SEGMENT I	5020,47*1,03			5171,084
		2	SEGMENT IIa	28,51*1,03			29,365
		3	SEGMENT IIb	27,40*1,03			28,222
		4	SEGMENT IIIa	24,52*1,03			25,256
		5	SEGMENT IIIb	29,91*1,03			30,807
4.4.2.2.2	5130	MAT	1100935+	STO, SST-5			
				Rura o przekroju prostokątnym 90x30x3 mm	kg		471,277
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		2	SEGMENT I	425,06*1,03			437,812
		4	SEGMENT IIb	1,56*1,03			1,607
		6	SEGMENT IIIb	30,93*1,03			31,858
4.4.2.2.2	5140	MAT	1100933+	STO, SST-5			
				Rura o przekroju kwadratowym 80x40x3 mm	kg		7597,744
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	SEGMENT I	7226,04*1,03			7442,821
		2	SEGMENT IIa	17,65*1,03			18,180

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN M I A R Y	IŁOŚĆ
		3		SEGMENT IIb		27,264
		4		SEGMENT IIIa		36,349
		5		SEGMENT IIIb		73,130
4.4.2.2.2	5150	MAT	1100924+	STO, SST-5		
		Rura o przekroju prostokątnym 50x30x2,5 mm			kg	4632,910
		<i>Lp</i>		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1		SEGMENT I		4434,39*1,03
		2		SEGMENT IIa		(10,83+1,52)*1,03
		3		SEGMENT IIb		(1,69+2,28)*1,03
		4		SEGMENT IIIa		21,66*1,03
		5		SEGMENT IIIb		(11,84+13,76)*1,03
4.4.2.2.2	5160	MAT	1100924+	STO, SST-5		
		Rura o przekroju prostokątnym 40x20x2,5 mm			kg	344,154
		<i>Lp</i>		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1		SEGMENT I		332,51*1,03
		5		SEGMENT IIIb		1,62*1,03
4.4.2.2.2	5170	MAT	1110070	STO, SST-5		
		Blachy 160x120x12 mm			kg	1499,680
		<i>Lp</i>		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1				(1433,25+3,5+5,25+7+7)*1,03
4.4.2.2.2	5180	MAT	1110070	STO, SST-5		
		Blacha 70x40x12 mm			kg	2,390
		<i>Lp</i>		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1				(1,16+1,16)*1,03
4.4.2.2.2	5190	KNR	406-02-01-03-00	STO, SST-5		
		Przypawanie poszczególnych elementów stalowych konstrukcji barierek, spawanie łukowe spoiną ciągłą, 6-8 mm elektrodą rutylową			metr	982,703
		<i>Lp</i>		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1		SEGMENT I		(830+10)*0,24*2*1,03+(830+10)*0,16*4*1,03
		2		SEGMENT IIa		3*0,24*2*1,03+3*0,16*4*1,03
		3		SEGMENT IIb		2*0,24*2*1,03+2*0,16*4*1,03
		4		SEGMENT IIIa		2*0,24*2*1,03+2*0,16*3*1,03
		5		SEGMENT IIIb		2*0,24*6*1,03+2*0,16*9*1,03
4.4.2.2.2	5200	KNR	214-12-13-05-00	STO, SST-5		
		Wiercenie otworów w konstrukcji betonowej fundamentów pionowo o głębokości do 25 cm dla osadzenia kotew			jednos	3360,000
		<i>Lp</i>		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1				830*4+10*4
4.4.2.2.2	5210	KNR	406-01-01-01-00	STO, SST-5		
		Wiercenie otworów w płytach stalowych barierek 160x120x12 ø do 16 mm i głębokości 12 mm			szt	3360,000
		<i>Lp</i>		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1				830*4+10*4
4.4.2.2.2	5220	CEN	000-00-00-00-01	STO, SST-5		
		Cynkowanie stalowych elementów barierek wraz z dostarczeniem na plac budowy			kg	21181,116
		<i>Lp</i>		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1				(18871,73+62,31+64,65+89,63+167,24)*1,1
4.4.2.2.2	5230	MAT	1342310	STO, SST-5		
		Śruby kotwowe ø 12 mm/L=120 mm			szt	3360,000
		<i>Lp</i>		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1				840*4
4.4.2.2.2	5240	KNR	205-08-05-05-00	STO, SST-5		
		Montaż barierek - analog			Mg	19,833
		<i>Lp</i>		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1				((18871,73+62,31+64,65+89,63+167,24)/1000)*1,03
4.4.2.2.2	5250	KNR	712-02-01-01-00	STO, SST-5		
		Malowanie barierek farbą podkładową i nawierzchniową dwukrotnie, analog			m²	786,380
4.4.2.3	CHODNIK					
4.4.2.3	5260	KNR	1501-02-01-05-00	STO, SST-1.3		
		Rozbiórka mechaniczna nawierzchni chodnika betonowych grub do 20 cm			m³	261,450
		<i>Lp</i>		<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1				0,2*1,5*830*1,05

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL	ILOŚĆ
4.4.2.3	5270	KNR 404-11-01-02-00	STO, SST-1.3	Wywiezienie gruzu samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z ręcznym załadunkiem i wyładunkiem	m <sup>3</sup>		261,450
4.4.2.3	5280	KNR 404-11-04-03-00	STO, SST-1.3	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem skrzyniowym, odl. wywozu 15 km (14 dodatków)	Mg		575,190
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		261,45*2,2			575,190
4.4.2.3	5290	CEN 000-00-00-00-01	STO, SST-1.3	Składowanie gruzu na składowisku odpadów	Mg		381,150
4.4.2.3	5300	KNNR N001-04-09-03-00	STO, SST-2	Zagęszczenie nasypu walcem samojezdnym statycznym 6 MG w gruncie sypkim kat 1-2	m <sup>3</sup>		2905,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		3,5*830			2905,000
4.4.2.3	5310	KNNR N001-03-01-01-00	STO, SST-2	Wykop ręczny z załadunkiem ręcznym i transportem wywrotką 5 Mg do 1 km w gruncie kat 1-2 o normalnej wilgotności - wykop pod ułożenie obrzeża chodnikowe oraz zebranie warstwy ziemi urodzajnej pomiędzy chodnikiem a krawężnikiem obojowym oraz chodnikiem a krawężnikiem drogowym	m <sup>3</sup>		610,050
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		830*3,5*0,2*1,05			610,050
4.4.2.3	5320	KNR 404-11-04-03-00	STO, SST-2	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruntu samochodem skrzyniowym, odl. wywozu 15 km (14 dodatków)	Mg		1037,085
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		610,05*1,7			1037,085
4.4.2.3	5330	KNNR N006-01-09-02-00	STO, SST-3	Podbudowa betonowa C8/10 grub 15 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>		2992,150
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		830*3,5*1,03			2992,150
4.4.2.3	5340	KNKB 006-04-01-04-00	STO, SST-3	Ława pod krawężnik betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		128,235
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		0,05*3*830*1,03			128,235
4.4.2.3	5350	KNNR N006-04-04-03-00	STO, SST-7	Obrzeże betonowe 30x8 cm na podsypce piaskowej spoiny wypełnione piaskiem	metr		2575,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		(830*3+10)*1,03			2575,000
4.4.2.3	5360	KNNR N006-05-02-02-01	STO, SST-6	Chodnik z kostki brukowej kolorowej betonowej bez fazowania grub 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełnione piaskiem	m <sup>2</sup>		1282,350
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		(830*1,5)*1,03			1282,350
4.4.2.3	5370	KNNR N006-05-02-02-01	STO, SST-6	Wypełnienie z kostki brukowej kolorowej betonowej bez fazowania grub 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełnione piaskiem - skarpa pomiędzy odbojem żelbetowym a chodnikiem i chodnikiem a krawężnikiem drogowym - współ. zwiększający na układanie na skarpie i docinanie do R=1,5 i M=1,5	m <sup>2</sup>		1667,055
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		830*(1,15+0,8)*1,03			1667,055
4.4.2.4	PRZEPUSTY KABLOWE						
4.4.2.4	5380	KNR 501-01-05-03-00	STO, SST-2	Ułożenie kanalizacji kablowej z 3-ch rur PCW DN110 w gruncie kategorii 1-2	metr		830,000
4.4.2.5	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE						
4.4.2.5	5390	KNNR N006-08-08-07-00	STO, SST-14	Założenie zdemontowanych sprężystych barier ochronnych	metr		830,000
4.4.2.5	5400	CEN 000-00-00-00-10	STO, SST-14	Uporządkowanie terenu inwestycji - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpł		1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOSĆ
4.4.2.5	5410	CEN	000-00-00-00-11	STO, SST-14 Remont nawierzchni asfaltowej zapory czołowej zbiornika - kalkulacja indywidualna wykonawcy	kmpł	1,000