

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111100-9 Roboty w zakresie burzenia
45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane
45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45223100-7 Montaż konstrukcji metalowych
45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących
45421132-8 Instalowanie okien

NAZWA INWESTYCJI : "Przebudowa napędów mechanicznych upustów dennych oraz zasuw przelewów powierzchniowych na zbiorniku Chańcza"
ADRES INWESTYCJI : Jednostka ewidencyjna 261207_5 Staszów, obręb Jasień, działka nr: 706, 707, 713
INWESTOR : Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
ADRES INWESTORA : ul. Żelazna 59A, 00-848 Warszawa
WYKONAWCA ROBÓT : AXIS USŁUGI PROJEKTOWE KAMIL KRUPA
ADRES WYKONAWCY : Sulisławice 144 27-670 Łonów

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Kamil Krupa
DATA OPRACOWANIA : 26.09.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
26.09.2022

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.1		Ogólne roboty przygotowawcze			
1 d.1.1	H.00.00.00	Roboty pomiarowe na obiekcie	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2 d.1.1	H.00.00.00	Opracowanie i uzgodnienie projektu organizacji ruchu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3 d.1.1	H.00.00.00	Przystosowanie zamknięć remontowych - wymiana ogumienia, modyfikacja uchwytów	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
2		INSTALACJE ELEKTRYCZNA AKPiA CCTV			
2.1		Doposażenie pola nr 4 (Sekcja 2)			
4 d.2.1	H.10.06.02	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - drzwi rozdzielnic	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5 d.2.1	H.10.06.02	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - rozłącznik bezpiecznikowy	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
2.2		Demontaże			
6 d.2.2	H.10.06.02	Demontaż wyposażenia pola nr 4 (Sekcja 2)	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.2.2	H.10.06.02	Demontaż drzwi pola nr 4 (Sekcja 2)	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		Instalacja AKPiA z CCTV			
8 d.2.3	H.10.06.02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - Szafa SA4	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9 d.2.3	H.10.06.02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - Szafka SWYC.x	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
10 d.2.3	H.10.06.02	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg - UPS 650VA	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
11 d.2.3	H.10.06.02	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - kamera zmiennopozycyjna	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
12 d.2.3	H.10.06.02	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zmiennopozycyjna	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
13 d.2.3	H.10.06.02	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - Kabel LAN F/UTP	m		
		440	m	440,00	
				RAZEM	440,00
14 d.2.3	H.10.06.02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKY 3x2,5	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
15 d.2.3	H.10.06.02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKY 2x1,5	m		
		400	m	400,00	
				RAZEM	400,00
16 d.2.3	H.10.06.02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKY 5x6	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
17 d.2.3	H.10.06.02	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - LiHCH 8x1	m		
		800	m	800,00	
				RAZEM	800,00
18 d.2.3	H.10.06.02	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - LiHCH 21x1	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1600	m	1 600,00	
				RAZEM	1 600,00
19 d.2.3	H.10.06.02	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - UNITRONIC BUS PB 300	m		
			m	300,00	
				RAZEM	300,00
20 d.2.3	H.10.06.02	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 16	szt.		
			szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
21 d.2.3	H.10.06.02	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
22 d.2.3	H.10.06.02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 2 żył) 32	szt.		
			szt.	32,00	
				RAZEM	32,00
23 d.2.3	H.10.06.02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) 16	szt.		
			szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
24 d.2.3	H.10.06.02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 24 żył) 32	szt.		
			szt.	32,00	
				RAZEM	32,00
25 d.2.3	H.10.06.02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy 4	odc.		
			odc.	4,00	
				RAZEM	4,00
26 d.2.3	H.10.06.02	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy 1	odc.		
			odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
27 d.2.3	H.10.06.02	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy 8	odc.		
			odc.	8,00	
				RAZEM	8,00
28 d.2.3	H.10.06.02	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 24-żyłowy 16	odc.		
			odc.	16,00	
				RAZEM	16,00
29 d.2.3	H.10.06.02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.2.3	H.10.06.02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
31 d.2.3	H.10.06.02	Dokumentacja powykonawcza 1	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
32 d.2.3	H.10.06.02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zmiennopozycyjna 4	szt.		
			szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
3		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
3.1		Rozdzielnie, wiz			
33 d.3.1	H.10.06.02	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 4	otw.		
			otw.	4,00	
				RAZEM	4,00
34 d.3.1	H.10.06.02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania Konstrukcje wsporcze koryt 98	szt.		
			szt.	98,00	
				RAZEM	98,00
35 d.3.1	H.10.06.02	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów Koryto siatkowe KS400h50 8	m		
			m	8,00	
				RAZEM	8,00
36 d.3.1	H.10.06.02	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Koryto 100h50 cynkowane ogniowo 65	m		
			m	65,00	
				RAZEM	65,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.3.1	H.10.06.02	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów Korytko 300h50 cynkowane ognio- wo 65	m m	 65,00	
				RAZEM	65,00
38 d.3.1	H.10.06.02	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane 65	m m	 65,00	
				RAZEM	65,00
39 d.3.1	H.10.06.02	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane pokrywa 300mm 65	m m	 65,00	
				RAZEM	65,00
40 d.3.1	H.10.06.02	Montaż przepustu hermetycznego 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
41 d.3.1	H.10.06.02	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyj- nych YKYżo 5x10mm2 40	m m	 40,00	
				RAZEM	40,00
42 d.3.1	H.10.06.02	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg Rozdzielnica RH1 kompletna z wyposaże- niem i podłączeniem rys. E1 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
43 d.3.1	H.10.06.02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie 55	m m	 55,00	
				RAZEM	55,00
44 d.3.1	H.10.06.02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur YKY- żo 5x6mm2 60	m m	 60,00	
				RAZEM	60,00
45 d.3.1	H.10.06.02	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg- ZG1-3 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
3.2		Instalacja oświetleniowa i zasilająca			
46 d.3.2	H.10.06.02	Demontaż opraw żarowych żeliwnych lub aluminiowych nakręcanych 10	szt. szt.	 10,00	
				RAZEM	10,00
47 d.3.2	H.10.06.02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) -oprawa LED 24VAC 19W wg dok. proj 10	kpl. kpl.	 10,00	
				RAZEM	10,00
48 d.3.2	H.10.06.02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-bieguno- we przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 Gniazda 24V 16A 7	szt. szt.	 7,00	
				RAZEM	7,00
49 d.3.2	H.10.06.02	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie 260	m m	 260,00	
				RAZEM	260,00
50 d.3.2	H.10.06.02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YKYżo 3x1,5mm2 120	m m	 120,00	
				RAZEM	120,00
51 d.3.2	H.10.06.02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) -oprawa H2 wg dok. proj 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
52 d.3.2	H.10.06.02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) -oprawa H1O wg dok. proj 5	kpl. kpl.	 5,00	
				RAZEM	5,00
53 d.3.2	H.10.06.02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) -oprawa H3O wg dok. proj 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
54 d.3.2	H.10.06.02	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe IP55 natynko- wy 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.3.2	H.10.06.02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) -oprawa projektor LED 80W wg dok. proj 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
56 d.3.2	H.10.06.02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur YKYžo 5x2,5mm2 36	m m	 36,00	
				RAZEM	36,00
57 d.3.2	H.10.06.02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YKYžo 3x2,5mm2 100	m m	 100,00	
				RAZEM	100,00
58 d.3.2	H.10.06.02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YKYžo 3x2,5mm2 180	m m	 180,00	
				RAZEM	180,00
3.3		Instalacja uziemiająca i odgromowa			
59 d.3.3	H.10.06.02	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 500 mm łączone na obejmę 10	szt. szt.	 10,00	
				RAZEM	10,00
60 d.3.3	H.10.06.02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2) 70	m m	 70,00	
				RAZEM	70,00
61 d.3.3	H.10.06.02	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik 10	szt. szt.	 10,00	
				RAZEM	10,00
3.4		Pomiary i utylizacja materiałów			
62 d.3.4	H.10.06.02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 4	pomiar pomiar	 4,00	
				RAZEM	4,00
63 d.3.4	H.10.06.02	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 22	pomiar pomiar	 22,00	
				RAZEM	22,00
64 d.3.4	H.10.06.02	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
65 d.3.4	H.10.06.02	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 9	szt. szt.	 9,00	
				RAZEM	9,00
66 d.3.4	H.10.06.02	Utylizacja i wywiezienie gruzu i materiałów z demontażu 0,5	m ³ m ³	 0,50	
				RAZEM	0,50
67 d.3.4	H.10.06.02	Pomiary natężenia oświetlenia 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
4		MODERNIZACJA SPUSTU DENNEGO S1 DN 600 Z RUROCIĄGIEM DN 400			
4.1		Prace przygotowawcze			
68 d.4.1	H.10.06.11	Przygotowanie stanowiska roboczego na wylocie spustu - zawieszone rusztowanie montowane z wody (montaż z demontażem) 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
69 d.4.1	H.10.06.11	Prace podwodne - Przystosowanie prowadnic zamknięć remontowych - oczyszczenie i odmulenie gniazd, skucie narośli i usunięcie przeszkód mechanicznych 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
70 d.4.1	H.10.06.11	Montaż i demontaż zamknięć remontowych przy pomocy żurawia kołowego. 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
71 d.4.1	H.10.06.11	Prace podwodne - asysta przy opuszczaniu zamknięcia, doszczelnienie zamknięcia remontowego po opuszczeniu, asysta przy demontażu 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
72 d.4.1	H.10.06.11	Tymczasowy demontaż pomostów z krat wema oraz belek nośnych, wykonanie podprąg tymczasowych wraz z montażem po zakończeniu robót oraz odtworzenie uszkodzonych powłok malarskich.	kpl.		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
73 d.4.1	H.10.06.11	Montaż korka pneumatycznego wewnątrz spustu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.2		Roboty rozbiórkowe			
74 d.4.2	H.10.06.11	Demontaż zasuw klinowych 2 x dn 600 łącznika - rury stalowej - z transpotem suwnicą oraz lukiem komunikacyjnym, przetransportowanie i rozładunek na plac magazynowy Zamawiającego	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
75 d.4.2	H.10.06.11	Demontaż zasuw klinowych 2 x DN 400 i łącznika - rury stalowej - z transpo-tem suwnicą oraz lukiem komunikacyjnym, przetransportowanie i rozładunek na plac magazynowy Zamawiającego	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.3		Wymiana armatury spustu DN 600			
76 d.4.3	H.10.06.11	Zasuwa nożowa DN600mm 2.5bar międzykołnierzowa PN10 wraz z napędem elektrycznym (sterowanie: ręczne, zdalne, komunikacja bluetooth) - zakup do-starczenie i montaż {zasuwa od strony WG} 1 {zasuwa od strony WD}1	kpl. kpl. kpl.	 1,00 1,00	
				RAZEM	2,00
77 d.4.3	H.10.06.11	Montaż - zasuw nożowej międzykołnierzowej o śr.600 mm {zasuwa od strony WG} 1 {zasuwa od strony WD}1	kpl. kpl. kpl.	 1,00 1,00	
				RAZEM	2,00
78 d.4.3	H.10.06.11	Wykonanie i montaż konstrukcji stalowej podpierającej zasuwę DN400 z blatem roboczym, zabezpieczeniem antykorozyjnym, kowienie na markach stalowych do posadzki 0,8	t t	 0,80	
				RAZEM	0,80
79 d.4.3	H.10.06.11	Wykonanie dostarczenie i montaż - łączników przejściowych - kołnierzy PN2.5 na PN10 - DN600 - przebadane połączenia spawane, z powłoką antykorozyjną, śruby ze stali nierdzewnej {zasuwa od strony WG} 1 {zasuwa od strony WD}1	kpl. kpl. kpl.	 1,00 1,00	
				RAZEM	2,00
80 d.4.3	H.10.06.11	Wykonanie i montaż łącznika zasuw - kołnierze 2xPN10 rura stalowa 620x9mm z powłoką antykorozyjną, ze wstawką montażowo-demontażową DN600 PN10 - 1 szt. 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
4.4		Modernizacja spustu DN 600			
81 d.4.4	H.10.02.02	Przystosowanie podpory zasuw - reprofilacja przy pomocy zapraw PCC, mon-taż podkładu z gumy antywibracyjnej gr. 30mm {podpory pod zasuwami} 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
82 d.4.4	H.10.06.11	Czyszczenie strumieniowo-ścierne (piaskowanie) konstrukcji ciężkich do II stopnia czystości przy wyjściowym stanie powierzchni C Krotność = 2 {kruciec wewnętrzny DN600 - pow. zewnętrzna}(2*3,14*0,601)*(0,75+0,63) {dodatek na obejmy i trójniki DN100 i DN400}2,5 {spust WD - DN600 - pow. wewnętrzna}(2*3,14*0,601)*(0,75+1,5+(1,2+0,5)*0,5) {spust WD - DN600 - pow. zewnętrzna}(2*3,14*0,601)*((1,5+0,5)*0,5) {klapa zwrotna}(3,14*0,61^2*0,25)*2+0,75	m ² m ² m ² m ² m ²	 5,21 2,50 11,70 3,77 1,33	
				RAZEM	24,51
83 d.4.4	H.10.06.11	Wykonanie regeneracyjnej powłoki polimerowej wewnątrz spustu metodą na-trysku {spust WD - DN600 - pow. wewnętrzna}(2*3,14*0,601)*(0,75+1,5+(1,2+0,5)*0,5)	m ² m ²	 11,70	
				RAZEM	11,70
84 d.4.4	H.10.06.11	Wykonanie powłok antykorozyjnych na rurociągu spustu oraz klapie zwrotnej metodą natrysku warstwa podkładowa (90)(farba okrętowa) warstwa nawierzchniowa (100) {klapa zwrotna}(3,14*0,61^2*0,25)*2+0,75 {spust WD - DN600 - pow. zewnętrzna}(2*3,14*0,601)*((1,5+0,5)*0,5)	m ² m ² m ²	 1,33 3,77	
				RAZEM	5,10

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85 d.4.4	H.10.06.11	Wykonanie powłok antykorozyjnych na rurociągu spustu metodą natrysku warstwa podkładowa (60) (antykorozyjna) warstwa nawierzchniowa (150) (epoksydowa) {spust w hali - DN600 - pow. zewnętrzna}(2*3,14*0,601)*(0,75+0,65)+2,5	m ² m ²	 7,78	
				RAZEM	7,78
86 d.4.4	H.10.06.11	Wykonanie amortyzacji klapy zwrotnej z wymianą kompletu zawiesi - części ruchomej oraz uchwytu stałego (wycięcie i sprawianie nowych elementów)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.5		Wymiana armatury i fragmentu rurociągu DN 400			
87 d.4.5	H.10.06.11	Zasuwa nożowa regulacyjna V-port DN400mm 2.5bar międzykołnierzowa PN10 wraz z napędem elektrycznym (sterowanie: ręczne, zdalne, komunikacja bluetooth) - zakup i dostarczenie i montaż oraz opracowanie tablic sterowania zasuwą do Instrukcji gospodarowania wodą (zależność wydajności od poziomu piętrzenia i stopnia otwarcia zasuw). {zasuwa regulacyjna z V-portem} 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
88 d.4.5	H.10.06.11	Zasuwa nożowa DN400mm 2.5bar międzykołnierzowa PN10 wraz z napędem elektrycznym (sterowanie: ręczne, zdalne, komunikacja bluetooth) - zakup dostarczenie i montaż {zasuwa regulacyjna z V-portem} 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
89 d.4.5	H.10.06.11	Wykonanie dostarczenie i montaż - łączników przejściowych - kołnierzy PN2.5 na PN10 - DN400 - przebadane połączenia spawane, z powłoką antykorozyjną, śruby ze stali nierdzewnej {zasuwa od strony trójnika DN600/400} 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
90 d.4.5	H.10.06.11	Wykonanie i montaż łącznika zasuw - kołnierze 2xPN10 rura stalowa 406x10mm z powłoką antykorozyjną, ze wstawką montażowo-demontażową DN400 PN10 - 1 szt. oraz wykonanie podpory zasuw w konstrukcji stalowej {łącznik między zasuwami DN400}1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
91 d.4.5	H.10.06.11	Wykonanie warsztatowe i montaż rury stalowej 406x10mm z powłoką antykorozyjną, 6 szt. kolan, 5 połączeń kołnierzowych dwustronnych, 2 zakończenia kołnierzowe z wymianą śrub {łącznik między zasuwami DN400}1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
5		MODERNIZACJA SPUSTU DENNEGO S8 DN 600			
5.1		Prace przygotowawcze			
92 d.5.1	H.10.06.11	Prace podwodne - Przystosowanie prowadnic zamknięć remontowych - oczyszczenie i odmulenie gniazd, skucie narośli i usunięcie przeszkód mechanicznych - 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
93 d.5.1	H.10.06.11	Montaż i demontaż zamknięć remontowych przy pomocy żurawia kołowego. 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
94 d.5.1	H.10.06.11	Prace podwodne - asysta przy opuszczaniu zamknięcia, doszczelnienie zamknięcia remontowego po opuszczeniu, asysta przy demontażu 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
95 d.5.1	H.10.06.11	Tymczasowy demontaż pomostów z krat wema oraz belek nośnych, wykonanie podprać tymczasowych wraz z montażem po zakończeniu robót oraz odtworzenie uszkodzonych powłok malarskich. 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
96 d.5.1	H.10.06.11	Montaż korka pneumatycznego wewnątrz spustu 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
97 d.5.1	H.10.06.11	Przygotowanie stanowiska roboczego na wylocie spustu - zawieszone rusztowanie montowane z wody (montaż z demontażem) 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
5.2		Roboty rozbiórkowe			
98 d.5.2	H.10.06.11	Demontaż zasuw klinowej dn 600 łącznika - rury stalowej - z transpotem suwnicą oraz łukiem komunikacyjnym, przetransportowanie i rozładunek na plac magazynowy Zamawiającego 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
5.3		Wymiana armatury spustu DN 600			

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.5.3	H.10.06.11	Zasuwa nożowa DN600mm 2.5bar międzykołnierzowa PN10 wraz z napędem elektrycznym (sterowanie: ręczne, zdalne, komunikacja bluetooth) - zakup dostarczenie i montaż {zasuwa od strony WG} 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
100 d.5.3	H.10.06.11	Wykonanie dostarczenie i montaż - łączników przejściowych - kołnierzy PN2.5 na PN10 - DN600 - przebadane połączenia spawane, z powłoką antykorozyjną, śruby ze stali nierdzewnej {zasuwa od strony WG} 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
101 d.5.3	H.10.06.11	Wykonanie i montaż łącznika zasuw - kołnierze 2xPN10 rura stalowa 620x9mm z powłoką antykorozyjną, ze wstawką montażowo-demontażową DN600 PN2.5 - 1 szt. {wstawka od strony istniejącej przepustnicy z kołnierzem PN2.5 - łącznik z kołnierzami PN2.5 i PN10}1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
5.4		Modernizacja spustu DN 600			
102 d.5.4	H.10.02.02	Przystosowanie podpór zasuw - reprofilacja przy pomocy zapraw PCC, montaż podkładu z gumy antywibracyjnej gr. 30mm {podpory pod zasuwami} 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
103 d.5.4	H.10.06.11	Czyszczenie strumieniowo-ściernie (piaskowanie) konstrukcji ciężkich do II stopnia czystości przy wyjściowym stanie powierzchni C {kruciec wewnętrzny DN600 - pow. zewnętrzna}(2*3,14*0,601)*(0,75+0,75) {dodatek na obejmy i trójniki DN100 i DN400}2,5 {spust WD - DN600 - pow. wewnętrzna}(2*3,14*0,601)*(0,75+1,5+(1,2+0,5)*0,5) {spust WD - DN600 - pow. zewnętrzna}(2*3,14*0,601)*((1,5+0,5)*0,5) {klapa zwrotna}(3,14*0,61*2*0,25)*2+0,75	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 5,66 2,50 11,70 3,77 1,33	
				RAZEM	24,96
104 d.5.4	H.10.06.11	Wykonanie regeneracyjnej powłoki polimerowej wewnątrz spustu metodą natrysku {spust WD - DN600 - pow. wewnętrzna}(2*3,14*0,601)*(0,75+1,5+(1,2+0,5)*0,5)	m ² m ²	 11,70	
				RAZEM	11,70
105 d.5.4	H.10.06.11	Wykonanie powłok antykorozyjnych na rurociągu spustu oraz klapie zwrotnej metodą natrysku warstwa podkładowa (90)(farba okrętowa) warstwa nawierzchniowa (100) {klapa zwrotna}(3,14*0,61*2*0,25)*2+0,75 {spust WD - DN600 - pow. zewnętrzna}(2*3,14*0,601)*((1,5+0,5)*0,5)	m ² m ² m ²	 1,33 3,77	
				RAZEM	5,10
106 d.5.4	H.10.06.11	Wykonanie powłok antykorozyjnych na rurociągu spustu metodą natrysku warstwa podkładowa (60) (antykorozyjna) warstwa nawierzchniowa (150) (epoksydowa) {spust w hali - DN600 - pow. zewnętrzna}(2*3,14*0,601)*(0,75+0,75)+2,5	m ² m ²	 8,16	
				RAZEM	8,16
107 d.5.4	H.10.06.11	Wykonanie amortyzacji klapy zwrotnej z wymianą kompletu zawiesi - części ruchomej oraz uchwytu stałego (wycięcie i wsprawianie nowych elementów) 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
6		MODERNIZACJA SPUSTÓW DENNYCH S2, S3, S5, S6 - DN 1400			
6.1		Prace przygotowawcze			
108 d.6.1	H.10.06.11	Przygotowanie stanowiska roboczego na wylocie spustu - zawieszone rusztowanie montowane z wody (montaż z demontażem) {Spusty S2, S3, S5, S6}4	kpl. kpl.	 4,00	
				RAZEM	4,00
109 d.6.1	H.10.06.11	Prace podwodne - Przystosowanie prowadnic zamknięć remontowych - oczyszczenie i odmulenie gniazd, skucie narośli i usunięcie przeszkód mechanicznych - {Spusty S2, S3, S5, S6}4	kpl. kpl.	 4,00	
				RAZEM	4,00
110 d.6.1	H.10.06.11	Montaż i demontaż zamknięć remontowych przy pomocy żurawia kołowego. {Spusty S2, S3, S5, S6}4	kpl. kpl.	 4,00	
				RAZEM	4,00
111 d.6.1	H.10.06.11	Prace podwodne - asysta przy opuszczaniu zamknięcia, doszczelnienie zamknięcia remontowego po opuszczeniu, asysta przy demontażu {Spusty S2, S3, S5, S6}4	kpl. kpl.	 4,00	
				RAZEM	4,00
112 d.6.1	H.10.06.11	Tymczasowy demontaż pomostów z krat wema oraz belek nośnych, wykonanie podprać tymczasowych wraz z montażem po zakończeniu robót oraz odtworzenie uszkodzonych powłok malarskich. {Spusty S2, S3, S5, S6}4	kpl. kpl.	 4,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,00
113 d.6.1	H.10.06.11	Montaż korka pneumatycznego wewnątrz spustu {Spusty S2, S3, S5, S6}4	kpl. kpl.	 4,00	
				RAZEM	4,00
6.2		Roboty rozbiórkowe			
114 d.6.2	H.10.06.11	Demontaż zasuw klinowych 2 x dn 1400 łącznika - rury stalowej - z transpotem suwnicą oraz lukiem komunikacyjnym, przetransportowanie i rozładunek na plac magazynowy Zamawiającego {Spusty S2, S3, S5, S6}4	kpl. kpl.	 4,00	
				RAZEM	4,00
6.3		Wymiana armatury spustów DN 1400			
115 d.6.3	H.10.06.11	Zasuwa nożowa DN1400mm 2.5bar międzykołnierzowa PN10 wraz z napędem elektrycznym (sterowanie: ręczne, zdalne, komunikacja bluetooth) - zakup i dostarczenie na miejsce montażu {Spusty S2, S3, S5, S6 x 2 zasuw}4*2	kpl. kpl.	 8,00	
				RAZEM	8,00
116 d.6.3	H.10.06.11	Montaż - zasuw nożowej międzykołnierzowej o śr.1400 mm {Spusty S2, S3, S5, S6 x 2 zasuw}4*2	kpl. kpl.	 8,00	
				RAZEM	8,00
117 d.6.3	H.10.06.11	Wykonanie dostarczenie i montaż - łączników przejściowych - kołnierzy PN2.5 na PN10 - DN1400 - przebadane połączenia spawane, z powłoką antykorozyjną, śruby ze stali nierdzewnej {Spusty S2, S3, S5, S6 x 2 łączniki}4*2	kpl. kpl.	 8,00	
				RAZEM	8,00
118 d.6.3	H.10.06.11	Wykonanie i montaż łącznika zasuw - kołnierze 2xPN10 rura stalowa 1420x12mm z powłoką antykorozyjną, ze wstawką montażowo-demontażową DN1400 PN10 - 1 szt. {Spusty S2, S3, S5, S6}4	kpl. kpl.	 4,00	
				RAZEM	4,00
6.4		Modernizacja spustów DN 1400			
119 d.6.4	H.10.02.02	Przystosowanie podpory zasuw - reprofilacja przy pomocy zapraw PCC, montaż podkładu z gumy antywibracyjnej gr. 30mm {podpory pod zasuwami} 2*4	kpl. kpl.	 8,00	
				RAZEM	8,00
120 d.6.4	H.10.06.11	Czyszczenie strumieniowo-ściernie (piaskowanie) konstrukcji ciężkich do II stopnia czystości przy wyjściowym stanie powierzchni C {kruciec wewnętrzny DN1400 - pow. zewnętrzna}(2*3,14*1,42)*(0,56+0,55)*4 {dodatek na obejmy DN400}4,5*4 {spust WD - DN1400 - pow. wewnętrzna}(2*3,14*1,42)*(0,75+1,5+(1,2+0,5)*0,5)*4 {spust WD - DN1400 - pow. zewnętrzna}(2*3,14*1,42)*((1,5+0,5)*0,5)*4 {klapa zwrotna}((3,14*1,52^2*0,25)*2+1,25)*4	m ² m ² m ² m ² m ²	 39,59 18,00 110,58 35,67 19,51	
				RAZEM	223,35
121 d.6.4	H.10.06.11	Wykonanie regeneracyjnej powłoki polimerowej wewnątrz spustu metodą natrysku {spust WD - DN1400 - pow. wewnętrzna}(2*3,14*1,42)*(0,75+1,5+(1,2+0,5)*0,5)*4	m ² m ²	 110,58	
				RAZEM	110,58
122 d.6.4	H.10.06.11	Wykonanie powłok antykorozyjnych na rurociągu spustu oraz klapie zwrotnej metodą natrysku warstwa podkładowa (90)(farba okrętowa) warstwa nawierzchniowa (100) {klapa zwrotna}((3,14*1,52^2*0,25)*2+1,25)*4 {spust WD - DN1400 - pow. zewnętrzna}(2*3,14*1,42)*((1,5+0,5)*0,5)*4	m ² m ² m ²	 19,51 35,67	
				RAZEM	55,18
123 d.6.4	H.10.06.11	Wykonanie powłok antykorozyjnych na rurociągu spustu metodą natrysku warstwa podkładowa (60) (antykorozyjna) warstwa nawierzchniowa (150) (epoksydowa) {spust w hali - DN1400 - pow. zewnętrzna}((2*3,14*1,42)*(0,56+0,55)+2,5)*4	m ² m ²	 49,59	
				RAZEM	49,59
124 d.6.4	H.10.06.11	Wykonanie amortyzacji klapy zwrotnej z wymianą kompletu zawiesi - części ruchomej oraz uchwytu stałego (wycięcie i wsprawianie nowych elementów) {Spusty S2, S3, S5, S6 }4	kpl. kpl.	 4,00	
				RAZEM	4,00
7		MODERNIZACJA SPUSTU DENNEGO S4 - DN 1400			
7.1		Prace przygotowawcze			
125 d.7.1	H.10.06.11	Przygotowanie stanowiska roboczego na wylocie spustu - zawieszone rusztowanie montowane z wody (montaż z demontażem) {Spust S4}1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
126 d.7.1	H.10.06.11	Prace podwodne - Przystosowanie przewodnic zamknięć remontowych - oczyszczenie i odmulenie gniazd, skucie narośli i usunięcie przeszkód mechanicznych -	kpl.		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		{Spust S4}1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
127 d.7.1	H.10.06.11	Montaż i demontaż zamknięć remontowych przy pomocy żurawia kołowego.	kpl.		
		{Spust S4}1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
128 d.7.1	H.10.06.11	Prace podwodne - asysta przy opuszczaniu zamknięcia, doszczelnienie zamknięcia remontowego po opuszczeniu, asysta przy demontażu	kpl.		
		{Spust S4}1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
129 d.7.1	H.10.06.11	Tymczasowy demontaż pomostów z krat wema oraz belek nośnych, wykonanie podprać tymczasowych wraz z montażem po zakończeniu robót oraz odtworzenie uszkodzonych powłok malarskich.	kpl.		
		{Spust S4}1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
130 d.7.1	H.10.06.11	Montaż korka pneumatycznego wewnątrz spustu	kpl.		
		{Spust S4}1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
7.2		Roboty rozbiórkowe			
131 d.7.2	H.10.06.11	Demontaż zasuw klinowych 2 x dn 1400 łącznika - rury stalowej - z transpotem suwnicą oraz lukiem komunikacyjnym, przetransportowanie i rozładunek na plac magazynowy Zamawiającego	kpl.		
		{Spust S4}1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
7.3		Wymiana i regeneracja armatury spustów DN 1400			
132 d.7.3	H.10.06.11	Zasuwa nożowa DN1400mm 2.5bar międzykołnierzowa PN10 wraz z napędem elektrycznym (sterowanie: ręczne, zdalne, komunikacja bluetooth) - zakup i dostarczenie na miejsce montażu	kpl.		
		{Spust S4 - zasufa od strony WG} 1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
133 d.7.3	H.10.06.11	Montaż - zasowy nożowej międzykołnierzowej o śr.1400 mm	kpl.		
		{Spust S4 - zasufa od strony WD - po regeneracji}1	kpl.	1,00	
		{Spust S4 - zasufa od strony WG}1	kpl.	1,00	
				RAZEM	2,00
134 d.7.3	H.10.06.11	Wykonanie dostarczenie i montaż - łączników przejściowych - kołnierzy PN2.5 na PN10 - DN1400 - przebadane połączenia spawane, z powłoką antykorozyjną, śruby ze stali nierdzewnej	kpl.		
		{Spust S4 - zasufa od strony WG}1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
135 d.7.3	H.10.06.11	Wykonanie i montaż łącznika zasuw - kołnierze PN10 i PN2.5 rura stalowa 1420x12mm z powłoką antykorozyjną, ze wstawką montażowo-demontażową DN1400 PN10 - 1 szt.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
136 d.7.3	H.10.06.11	Regeneracja zasowy klinowej DN1400, selekcja zasowy ze zdemontowanej armatury, wykonanie nowych powłok ochronnych, skarwanie serca, montaż systemu dodatkowego prowadzenia serca, regeneracja wnętrza korpusu zasowy, wymiana łożysk i uszczelnień	kpl.		
		{zasufa Z7 regulacyjna}1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
137 d.7.3	H.10.06.11	Wymiana napędu istniejącej zasowy klinowej DN1400 (sterowanie: ręczne, zdalne, komunikacja bluetooth) - zakup i dostarczenie na miejsce montażu wraz z montażem - moc napędu w zakresie 600-2000Nm	kpl.		
		{zasufa Z7 regulacyjna}1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
7.4		Modernizacja spustów DN 1400			
138 d.7.4	H.10.02.02	Przystosowanie podpory zasowy - reprofilacja przy pomocy zapraw PCC, montaż podkładu z gumy antywibracyjnej gr. 30mm	kpl.		
		{podpory pod zasuwami} 2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
139 d.7.4	H.10.06.11	Montaż zaworu napowietrzająco- odpowietrzającego	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
140 d.7.4	H.10.06.11	Czyszczenie strumieniowo-ściernie (piaskowanie) konstrukcji ciężkich do II stopnia czystości przy wyjściowym stanie powierzchni C	m ²		
		{kruciec wewnętrzny DN1400 - pow. zewnętrzna}(2*3,14*1,42)*(0,56+0,55)	m ²	9,90	
		{dodatek na obejmy i trójniki DN100 i DN400}4,5	m ²	4,50	
		{spust WD - DN1400 - pow. wewnętrzna}(2*3,14*1,42)*(0,75+1,5+(1,2+0,5)*0,5)	m ²	27,64	
		{spust WD - DN1400 - pow. zewnętrzna}(2*3,14*1,42)*((1,5+0,5)*0,5)	m ²	8,92	
		{klapa zwrotna}(3,14*1,52^2*0,25)*2+1,25	m ²	4,88	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	55,84
141 d.7.4	H.10.06.11	Wykonanie regeneracyjnej powłoki polimerowej wewnątrz spustu metodą natrysku {spust WD - DN1400 - pow. wewnętrzna}(2*3,14*1,42)*(0,75+1,5+(1,2+0,5)*0,5)	m ² m ²	27,64	
				RAZEM	27,64
142 d.7.4	H.10.06.11	Wykonanie powłok antykorozyjnych na rurociągu spustu oraz klapie zwrotnej metodą natrysku warstwa podkładowa (90)(farba okrętowa) warstwa nawierzchniowa (100) {klapa zwrotna}(3,14*1,52*2*0,25)*2+1,25 {spust WD - DN1400 - pow. zewnętrzna}(2*3,14*1,42)*((1,5+0,5)*0,5)	m ² m ² m ²	4,88 8,92	
				RAZEM	13,80
143 d.7.4	H.10.06.11	Wykonanie powłok antykorozyjnych na rurociągu spustu metodą natrysku warstwa podkładowa (60) (antykorozyjna) warstwa nawierzchniowa (150) (epoksydowa) {spust w hali - DN1400 - pow. zewnętrzna}(2*3,14*1,42)*(0,56+0,55)+2,5	m ² m ²	12,40	
				RAZEM	12,40
144 d.7.4	H.10.06.11	Wykonanie amortyzacji klapy zwrotnej z wymianą kompletu zawiesi - części ruchomej oraz uchwytu stałego (wycięcie i wsprawianie nowych elementów) 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
8		MODERNIZACJA SPUSTU DENNEGO S7 - DN 1400			
8.1		Prace przygotowawcze			
145 d.8.1	H.10.06.11	Przygotowanie stanowiska roboczego na wylocie spustu - zawieszone rusztowanie montowane z wody (montaż z demontażem) {Spust S7}1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
146 d.8.1	H.10.06.11	Prace podwodne - Przystosowanie przewodnic zamknięć remontowych - oczyszczenie i odmulenie gniazd, skucie narośli i usunięcie przeszkód mechanicznych - {Spust S7}1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
147 d.8.1	H.10.06.11	Montaż i demontaż zamknięć remontowych przy pomocy żurawia kołowego. {Spust S7}1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
148 d.8.1	H.10.06.11	Prace podwodne - asysta przy opuszczaniu zamknięcia, doszczelnienie zamknięcia remontowego po opuszczeniu, asysta przy demontażu {Spust S7}1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
149 d.8.1	H.10.06.11	Tymczasowy demontaż pomostów z krat wema oraz belek nośnych, wykonanie podprać tymczasowych wraz z montażem po zakończeniu robót oraz odtworzenie uszkodzonych powłok malarskich. {Spust S7}1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
150 d.8.1	H.10.06.11	Montaż korka pneumatycznego wewnątrz spustu {Spust S7}1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
8.2		Roboty rozbiórkowe			
151 d.8.2	H.10.06.11	Demontaż zasuw klinowej dn 1400 oraz trójnika turbiny elektrowni wodnej - z transpotem zasuw suwnicą oraz lukiem komunikacyjnym, przetransportowanie i rozładunek na plac magazynowy Zamawiającego {Spust S7}1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
8.3		Wymiana i regeneracja armatury spustów DN 1400			
152 d.8.3	H.10.06.11	Regeneracja zasuw klinowej DN1400, selekcja zasuw ze zdemontowanej armatury, wykonanie nowych powłok ochronnych, skarwanie serca, montaż systemu dodatkowego prowadzenia serca, regeneracja wnętrza korpusu zasuw, wymiana łożysk i uszczelnień {zasuwa Z13 regulacyjna}1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
153 d.8.3	H.10.06.11	Wymiana napędu istniejącej zasuw klinowej DN1400 (sterowanie: ręczne, zdalne, komunikacja bluetooth) - zakup i dostarczenie na miejsce montażu wraz z montażem - moc napędu w zakresie 600-2000Nm {zasuwa Z13 regulacyjna}1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
8.4		Modernizacja spustów DN 1400			
154 d.8.4	H.10.02.02	Przystosowanie podpory zasuw - reprofilacja przy pomocy zapraw PCC, montaż podkładu z gumy antywibracyjnej gr. 30mm {podpory pod zasuwami} 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
155 d.8.4	H.10.06.11	Montaż zaworu napowietrzająco- odpowietrzającego 1	kpl. kpl.	1,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
156 d.8.4	H.10.06.11	Czyszczenie strumieniowo-ściernie (piaskowanie) konstrukcji ciężkich do II stopnia czystości przy wyjściowym stanie powierzchni C {kruciec wewnętrzny DN1400 - pow. zewnętrzna}(2*3,14*1,42)*(0,56+0,55) {dodatek na obejmy i trójniki DN100 i DN400}4,5 {spust WD - DN1400 - pow. wewnętrzna}(2*3,14*1,42)*(0,75+1,5+(1,2+0,5)*0,5) {spust WD - DN1400 - pow. zewnętrzna}(2*3,14*1,42)*((1,5+0,5)*0,5) {klapa zwrotna}(3,14*1,52^2*0,25)*2+1,25	m ² m ² m ² m ² m ²	9,90 4,50 27,64 8,92 4,88	
				RAZEM	55,84
157 d.8.4	H.10.06.11	Wykonanie regeneracyjnej powłoki polimerowej wewnątrz spustu metodą natrysku {spust WD - DN1400 - pow. wewnętrzna}(2*3,14*1,42)*(0,75+1,5+(1,2+0,5)*0,5)	m ² m ²	27,64	
				RAZEM	27,64
158 d.8.4	H.10.06.11	Wykonanie powłok antykorozyjnych na rurociągu spustu oraz klapie zwrotnej metodą natrysku warstwa podkładowa (90)(farba okrętowa) warstwa nawierzchniowa (100) {klapa zwrotna}(3,14*1,52^2*0,25)*2+1,25 {spust WD - DN1400 - pow. zewnętrzna}(2*3,14*1,42)*((1,5+0,5)*0,5)	m ² m ² m ²	4,88 8,92	
				RAZEM	13,80
159 d.8.4	H.10.06.11	Wykonanie powłok antykorozyjnych na rurociągu spustu metodą natrysku warstwa podkładowa (60) (antykorozyjna) warstwa nawierzchniowa (150) (epoksydowa) {spust w hali - DN1400 - pow. zewnętrzna}(2*3,14*1,42)*(0,56+0,55)+2,5	m ² m ²	12,40	
				RAZEM	12,40
160 d.8.4	H.10.06.11	Wykonanie amortyzacji klapy zwrotnej z wymianą kompletu zawiesi - części ruchomej oraz uchwytu stałego (wycięcie i wsprawianie nowych elementów) 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
9		MODERNIZACJA RUROCIĄGU DN 100			
9.1		Roboty rozbiórkowe			
161 d.9.1	H.10.06.11	Demontaż zasuw klinowych 2 x dn 100 łącznika z transpotem suwnicą oraz lukiem komunikacyjnym, przetransportowanie i rozładunek na plac magazynowy Zamawiającego {Spusty S1-S8}2*8	kpl. kpl.	16,00	
				RAZEM	16,00
162 d.9.1	H.10.06.11	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. 114-133 mm przy użyciu palnika tlenowego Krotność = 2 {odcinek pomiędzy spustami}33 {zejście do galerii (odcinek pionowy i poziome)}2,7+5,8	m m m	33,00 8,50	
				RAZEM	41,50
163 d.9.1	H.10.06.11	Transport zdemontowanych elementów lukiem transportowym z odwozem na plac Zamawiającego {Spust S4}41,5	m m	41,50	
				RAZEM	41,50
9.2		Modernizacja rurociągu DN100			
164 d.9.2	H.10.06.11	Wymiana zasuw klinowej DN100 PN2.5 z kółkiem - zakup dostawa i montaż - śruby ze stali nierdzennej {spusty S1-S8 - 2 zasuw na spust}8*2	kpl. kpl.	16,00	
				RAZEM	16,00
165 d.9.2	H.10.06.11	Wymiana kolana DN100 przy spuście dennym - odcięcie i wspawanie nowego kolana (na budowie) ze stali nierdzennej DN100 fi 114.3x6.02mm stal 1.4301 z kołnierzem PN2.5 ze stali nierdzennej - przebadanie spoin {spusty S1-S8 - 2 zasuw na spust}8	kpl. kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
166 d.9.2	H.10.06.11	Wykonanie i montaż trójnika DN100 (0.5x0.5m) łączącego zasuwę z odcinkiem poziomym - trójnik ze stali nierdzennej DN100 fi 114.3x6.02mm stal 1.4301 , 2x kołnierz PN2.5 ze stali nierdzennej - przebadane spoiny {spusty S1-S8}8	kpl. kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
167 d.9.2	H.10.06.11	Wykonanie i montaż kolan 90st. ze stali nierdzennej DN100 fi 114.3x6.02mm stal 1.4301 , 2x kołnierz PN2.5 ze stali nierdzennej - przebadane spoiny {kolana 90st.}4	kpl. kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
168 d.9.2	H.10.06.11	Wykonanie i montaż odcinków łączących trójniki i kolana - rura PE100 dn125mm SDR11PN16 + 2x kołnierz PN2.5 ze stali nierdzennej na każdy odcinek, mocowanie obejmami klejonymi do ścian jazu - rozstaw co 50cm {odcinki między spustami 4.5mb}6 {odcinek między spustami S4-S5 - 5.3mb}1 {odcinek za spustem S8 - 1.5mb}1 {zejście pionowe do poziomu dna - 2.5mb}1 {załamanie ścian - 1.4mb}2 {wyprowadzenie do galerii - 2.5mb}1	kpl. kpl. kpl. kpl. kpl. kpl.	6,00 1,00 1,00 1,00 2,00 1,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	12,00
169 d.9.2	H.10.06.11	Zaślepienie rurociągu DN100 - zaślepka ze stali nierdzewnej na śrubunku, zestaw zawór kulowy czepalny + manometrem - wykonanie z montażem	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
10		MODERNIZACJA HALI ZASUW			
10.1		Roboty modernizacyjne			
170 d.10. 1	H.10.07.01	Iniekcje ciśnieniowe konstrukcji betonowej, wykonywane z rusztowania: iniekcja, likwidacja pakrerów iniekcyjnych, spachlowanie iniektowanej rysy.	mb		
		{luk remontowy - wys. nad posadzką do 3m} 6	mb	6,00	
		{luk remontowy - wys. nad posadzką ponad 3m} 14	mb	14,00	
		{jaz z poziomu podestów - wys. nad podestem do 3m} 20	mb	20,00	
		{jaz z poziomu podestów - wys. nad podestem ponad 3m} 51	mb	51,00	
		{hala upustów wys. do 3m}19	mb	19,00	
		{galeria prawa wys. do 3m}10	mb	10,00	
		{galeria lewa wys. do 3m}14	mb	14,00	
				RAZEM	134,00
171 d.10. 1	H.11.07.03	Malowanie ścian wewnętrznych wys. do 2m ze szpachlowaniem ubytków (5%)	m ²		
		380	m ²	380,00	
				RAZEM	380,00
172 d.10. 1	H.11.07.03	Mycie przeszkleń - usługa alpinistyczna (z zajęciem pasa drogowego).	m ²		
		160	m ²	160,00	
				RAZEM	160,00
173 d.10. 1	H.11.07.03	Szpachlowanie i naprawa obróbek okiennych wewnątrz hali zasuw	m ²		
		36	m ²	36,00	
				RAZEM	36,00
174 d.10. 1	H.10.02.08	Demontaż oraz zakup i dostarczenie przeszkleń na wymiar - szyba zespolona dwuwarstwowa w systemie antywłamaniowym (montaż 2 szt. - 1 szt. magazyn)	kpl.		
		wymiar 128/73cm			
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00