



Biuro Projektowo - Consultingowe "PROEKO" S.C.

71-173 Szczecin, ul. Wita Stwosza 3, tel. 91 487 68 88, tel./fax 91 487 30 16

Nazwa elementu projektu technicznego	PRZEDMIAR ROBÓT - BRANŻA SANITARNA		
Inwestor	Gmina Stargard ul. Rynek Staromiejski 5 73-110 Stargard		
Nazwa inwestycji	Przebudowa ujęcia i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo na terenie działki 202/1, budowa przyłącza elektroenergetycznego 0,4kV do zasilania ujęcia wody i SUW Lubowo oraz przebudowa zjazdu z drogi gminnej Nr 490001Z na teren ujęcia		
Obiekt	Ujęcie wody i stacja uzdatniania wody w m. Lubowo		
Adres inwestycji	Jednostka ewidencyjna : Stargard-gmina Obręb ewidencyjny nr 00014 Lubowo Działki nr : 7, 17, 72, 91/1, 202/1		
Kategoria obiektu budowlanego	IV, XXVI, XXX		
Stadium	PROJEKT TECHNICZNY		
	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych/specjalność	Podpis
Projektant br. sanitarna	mgr inż. Stanisław Padiasek	305/1971/Sz w specjalności inżynieria sanitarna	
Opracował br. sanitarna	mgr inż. Piotr Padiasek	285/Sz/94 w spec. instalacyjno- inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych (wod-kan) i ochr. środow.	
Szczecin, 30.12.2024r.			

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Przedmiar Robót
Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW
2. Przedmiar Robót
Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu
3. Przedmiar Robót
Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - rozbiórka starego budynku SUW

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt	Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW
Lokalizacja	Lubowo, gm. Stargard

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Przedmiar robót	3
2. Tabela elementów szczegółowa	18
3. Zestawienie robocizny	19
4. Zestawienie materiałów	20
5. Zestawienie sprzętu	24

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1 Urządzenia i instalacja technologiczna		
		1.1 Montaż zestawu hydroforowego wraz z armaturą i rurociągami wody uzdatnionej oraz z wyprowadzeniem rurociągów Dy 225mm PE i Dy 180mm PE w pomieszczeniu pompowni wody przez posadzkę poza budynek SUW		
1	KNR 7-07 0101/08 Analogia	Montaż zestawu hydroforowego składającego się z 5-ciu pomp pionowych wielostopniowych, odśrodkowych (Hydro MPC-E 5 CRE32-3) oraz jednostopniowej, spiralnej pompy do płukania filtrów (TP 100-250/2 A-F-A-BQQE-NW1), wraz z osprzętem i zbiornikiem membranowym		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
2	KNR 2-28 0211/01 Analogia	Montaż sterylizatora wody promieniami UV TM5 - przepływ nominalny 183m3/h, 5x210W		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
3	KNR 2-28 0209/04	Montaż przepływomierzy elektromagnetycznych DN150		
		1	szt	1
		razem	szt	1
4	KNR-W 7-09 2619/08	Montaż zasuw żeliwnych DN200 PN10 kołnierзовych, krótkich, z napędem ręcznym		
		4	szt	4
		razem	szt	4
5	KNR-W 7-09 2619/07	Montaż zasuw żeliwnych DN150 PN10 kołnierзовych, krótkich, z napędem ręcznym		
		3	szt	3
		razem	szt	3
6	KNR-W 7-09 2601/12	Montaż zaworów redukcyjnych kołnierзовych DN150 PN10		
		1	szt	1
		razem	szt	1
7	KNR-W 7-09 2118/01	Montaż redukcji symetrycznych d=273/219,1x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		2	szt	2
		razem	szt	2
8	KNR-W 7-09 2117/01	Montaż redukcji symetrycznych d=219,1/159x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		2	szt	2
		razem	szt	2
9	KNR-W 7-09 2117/01	Montaż trójników d=219,1/219,1x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		1	szt	1
		razem	szt	1
10	KNR-W 7-09 2116/01	Montaż trójników d=159x159x4,mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		2	szt	2
		razem	szt	2
11	KNR-W 7-09 2117/01	Montaż kolan 90° d=219,1x4,0mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		4	szt	4
		razem	szt	4
12	KNR-W 7-09 2116/01	Montaż kolan 90° d=159x4,mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		4	szt	4
		razem	szt	4
13	KNR-W 7-09 2106/01	Montaż rurociągów d=219,1x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		1,0	m	1
		razem	m	1

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
14	KNR-W 7-09 2105/01	Montaż rurociągów d=159x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9 0,70+0,50		
			m	1,2
		razem	m	1,2
15	KNR-W 7-09 2201/06	Montaż kołnierzy DN250 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9 przy zestawie hydroforowym 2		
			szt	2
		razem	szt	2
16	KNR-W 7-09 2201/05	Montaż kołnierzy DN200 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9 przy zasuwach DN200 w pompowni wody uzdatnionej 4*2 przy połączeniu stal/PE w przejściu do posadzki 1*1		
			szt	8
			szt	1
		razem	szt	9
17	KNR-W 7-09 2201/04	Montaż kołnierzy DN150 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9 przy zasuwach DN150 w pompowni wody uzdatnionej 3*2 przy przepływomierzu DN150 w pompowni wody uzdatnionej 1*2 przy połączeniu stal/PE w przejściu do posadzki 2*1		
			szt	6
			szt	2
			szt	2
		razem	szt	10
18	KNR-W 7-09 0322/01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=273x4mm kształka * ilość złącz redukcje 273/219,1x4mm 2*1 kołnierze DN250 2*1		
			złącze	2
			złącze	2
		razem	złącze	4
19	KNR-W 7-09 0321/01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=219,1x4mm kształka * ilość złącz redukcje 273/219,1x4mm 2*1 redukcje 219,1/159x4mm 2*1 trójniki 219,1/219,1x4mm 1*3 kolana 90° 219,1x4mm 4*2 kołnierze DN200 9*1		
			złącze	2
			złącze	2
			złącze	3
			złącze	8
			złącze	9
		razem	złącze	24
20	KNR-W 7-09 0320/01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=159x4mm kształka * ilość złącz redukcje 219,1/159x4mm 2*1 trójniki 159/159x4mm 2*3 kolana 90° 159x4mm 4*2 kołnierze DN150 10*1		
			złącze	2
			złącze	6
			złącze	8
			złącze	10
		razem	złącze	26
21	KNR-W 2-18 0109/12	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 280mm PE100 RC PN10 SDR17 2,50		
			m	2,5
22	KNR-W 2-18 0109/10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 225mm PE100 RC PN10 SDR17 2*1,50+1,20		
			m	4,2
23	KNR-W 2-18 0109/08	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 180mm PE100 RC PN10 SDR17 1,50+2,50		
			m	4
		razem	m	4

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
24	KNR-W 2-18 0112/03	Montaż kształtek poetylenowych Dy 280mm PE		
		redukcja Dy 280/225mm PE 1	szt	1
		kolano 90° Dy 280mm PE 1	szt	1
		razem	szt	2
25	KNR-W 2-18 0112/03	Montaż kształtek poetylenowych Dy 225mm PE		
		tuleja kołnierkowa Dy 225/200mm PE 2	szt	2
		kolano 90° Dy 225mm PE 1	szt	1
		razem	szt	3
26	KNR-W 2-18 0112/03	Montaż kształtek poetylenowych Dy 180mm PE		
		tuleja kołnierkowa Dy 180/150mm PE 1	szt	1
		kolano 90° Dy 180mm PE 1	szt	1
		razem	szt	2
27	KNR-W 2-18 0111/11	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 280mm PE		
		redukcja Dy 280/225mm PE 1	złaczce	1
		kolano 90° Dy 280mm PE 2	złaczce	2
		razem	złaczce	3
28	KNR-W 2-18 0111/10	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 225mm PE		
		tuleja kołnierkowa Dy 225/200mm PE 2*1	złaczce	2
		kolano 90° Dy 225mm PE 1*2	złaczce	2
		razem	złaczce	4
29	KNR-W 2-18 0111/08	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 180mm PE		
		tuleja kołnierkowa Dy 180/150mm PE 1*1	złaczce	1
		kolano 90° Dy 180mm PE 1*2	złaczce	2
		razem	złaczce	3
		1.2 Montaż mieszacza wodno-powietrznego (aeratora) wraz z armaturą i rurociągiem wody surowej d=219,1x4mm oraz z wyprowadzeniem rurociągu wody surowej Dy 225mm PE przez posadzkę w hali technologicznej poza budynek SUW		
30	KNR 2-28 0211/05 Analogia	Montaż mieszacza wodno-powietrznego DN1800 (aerator) o grubości płaszcza min 8mm. Standard wykonania : ocynkowanie ogniowe + lakierowanie (ARC3)		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
31	KNR-W 7-09 2619/08	Montaż zasuw żeliwnych DN200 PN10 kołnierzowych, krótkich, z napędem ręcznym		
		2	szt	2
		razem	szt	2
32	KNR-W 7-09 2117/01	Montaż trójników d=219,1/219,1x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		1+3	szt	4
		razem	szt	4
33	KNR-W 7-09 2117/01	Montaż zwęzek symetrycznych d=219,1/159x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		1+4	szt	5
		razem	szt	5
34	KNR-W 7-09 2117/01	Montaż kolan 90° d=219,1x4,0mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		4	szt	4
		razem	szt	4
35	KNR-W 7-09 2106/01	Montaż rurociągów d=219,1x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		0,25+0,70+1,15+0,80+0,50+0,45+1,00+4,75+0,40	m	10
		razem	m	10
36	KNR-W 7-09 2201/05	Montaż kołnierzy DN200 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		przy podłączeniu aeratora		

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		2*1 przy zasuwach DN200 w rejonie aeratora	szt	2
		2*2 przy połączeniu stal/PE w przejściu do posadzki	szt	4
		1*1	szt	1
		razem	szt	7
37	KNR-W 7-09 0321/01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=219,1x4mm		
		kształka * ilość złącz		
		redukcje 219,1/159x4mm 5*1	złaczce	5
		trójniki 219,1/219,1x4mm 4*3	złaczce	12
		kolana 90° 219,1x4mm 4*2	złaczce	8
		kołnierze DN200 7*1	złaczce	7
		razem	złaczce	32
38	KNR-W 2-18 0109/10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 225mm PE100 RC PN10 SDR17		
		1,60+1,00	m	2,6
		razem	m	2,6
39	KNR-W 2-18 0112/03	Montaż kształtek polietylenowych Dy 225mm PE		
		tuleja kołnierzowa Dy 225/200mm PE 1	szt	1
		kolano 90° Dy 225mm PE 1	szt	1
		razem	szt	2
40	KNR-W 2-18 0111/10	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 225mm PE		
		tuleja kołnierzowa Dy 225/200mm PE 1*1	złaczce	1
		kolano 90° Dy 225mm PE 1*2	złaczce	2
		razem	złaczce	3
		1.3 Montaż filtrów DN2000 i rurociągów wody surowej d=159x4mm wraz z armaturą doprowadzonych do filtrów		
41	KNR 2-28 0211/05 Analogia	Montaż filtrów o średnicy DN2000, grubość płaszcza min. 8mm. Stanard wykonania : ocynkowanie ogniowe + lakierowanie		
		4	kpl	4
		razem	kpl	4
42	KNR 2-28 0212/01	Wypełnienie filtrów Nr 1÷4 złożem żwirowo-piaskowym		
		2*(1,725+0,65+0,65+0,65+6,4)	t	20,15
		razem	t	20,15
43	KNR-W 7-09 2619/07	Montaż zasuw żeliwnych DN150 PN10 kołnierzowych, krótkich, z napędem elektrycznym		
		zasuwa DN150 przy aeratorze		
		1	szt	1
		zasuwy DN150 na rurociągach wody surowej przy filtrach		
		4*1	szt	4
		razem	szt	5
44	KNR-W 7-09 2601/12	Montaż zaworów redukcyjnych kołnierzowych DN150 PN10		
		1	szt	1
		razem	szt	1
45	KNR 2-28 0209/04	Montaż przepływomierzy elektromagnetycznych DN150		
		1	szt	1
		razem	szt	1
46	KNR-W 7-09 2116/01	Montaż trójników d=159x159x4,mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		na połączeniach rurociągu wody surowej i rurociągu popłuczyn przy filtrach		
		4	szt	4
		razem	szt	4
47	KNR-W 7-09 2116/01	Montaż kolan 90° d=159x4,mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		na rurociągu wody surowej doprowadzonym do połączenia z rurociągiem wody do płukania 3	szt	3
		na rurociągach wody surowej doprowadzonych do zasuw z napędami przy filtrach 4*2+1	szt	9
		na rurociągach wody surowej doprowadzonych do wlotu do filtrów 4*2	szt	8
		razem	szt	20
48	KNR-W 7-09 2105/01	Montaż rurociągów d=159x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		rurociąg przy aeratorze (odcinki) 0,50+0,50+0,50+1,30	m	2,8
		rurociąg przy filtrach 4*2,25+4*0,25+4*0,35+4*1,65+4*0,70	m	20,8
		rurociąg za filtrami 4,80+0,50+5,30	m	10,6
		razem	m	34,2
49	KNR-W 7-09 2201/04	Montaż kołnierzy DN150 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		przy zasuwie DN150 z napędem elektrycznym, przepływomierzu DN150, przy zaworze redukcyjnym DN150 (przy aeratorze) 3*2	szt	6
		przy zasuwach DN150 z napędem elektrycznym przy filtrach 4*2	szt	8
		przy wlotach do filtrów 4*1	szt	4
		razem	szt	18
50	KNR-W 7-09 0320/01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=159x4mm		
		kształka * ilość złącz redukcje 219,1/159x4mm 5*1	złaczce	5
		trójniki 159/159x4mm 4*3	złaczce	12
		kolana 90° 159x4mm 20*2	złaczce	40
		kołnierze DN150 18*1	złaczce	18
		razem	złaczce	75
51	KNR 2-28 0214/01	Montaż manometrów M100 (0-1,0 MPa) z kurkiem manometrycznym		
		montaż na rurociągach wody surowej przy filtrach 4*1	kpl	4
		razem	kpl	4
		1.4 Montaż rurociągów wód popłucznych d=159x4mm wraz z armaturą doprowadzonych do filtrów z wyprowadzeniem rurociągów Dy 225mm PE odprowadzających wody popłuczne przez posadzkę hali technologicznej poza budynek SUW		
52	KNR-W 7-09 2619/07	Montaż zasuw żeliwnych DN150 PN10 kołnierzowych, krótkich, z napędem elektrycznym		
		zasuwy DN150 przy filtrach na rurociągach wód popłucznych 4*1	szt	4
		razem	szt	4
53	KNR-W 7-09 2116/01	Montaż kolan 90° d=159x4,mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		na rurociągach wód popłucznych doprowadzonych do zasuw z napędami przy filtrach 4*2	szt	8
		razem	szt	8
54	KNR-W 7-09 2105/01	Montaż rurociągów d=159x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		rurociąg przy filtrach 4*0,20+4*0,50+4*0,60	m	5,2
		razem	m	5,2
55	KNR-W 7-09 2201/04	Montaż kołnierzy DN150 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		przy zasuwach DN150 z napędem elektrycznym przy filtrach 4*2	szt	8
		razem	szt	8

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
56	KNR-W 7-09 0320/01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=159x4mm kształka * ilość złącz kolana 90° 159x4mm 4*2 kołnierze DN150 8*1		
			złaczce	8
			złaczce	8
		razem	złaczce	16
57	KNR 2-28 0217/01	Montaż skrzynki pomiarowo-przelewowej popłuczyn 2		
			szt	2
		razem	szt	2
58	KNR-W 2-18 0109/10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 225mm PE100 RC PN10 SDR17 2*1,50+2*0,50		
			m	4
		razem	m	4
59	KNR-W 2-18 0112/03	Montaż kształtek polietylenowych Dy 225mm PE tuleja kołnierzowa Dy 225/200mm PE 2 kolano 90° Dy 225mm PE 4		
			szt	2
			szt	4
		razem	szt	6
60	KNR-W 2-18 0111/10	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 225mm PE tuleja kołnierzowa Dy 225/200mm PE 2*1 kolano 90° Dy 225mm PE 4*2		
			złaczce	2
			złaczce	8
		razem	złaczce	10
		1.5 Montaż rurociągów wody uzdatnionej do płukania d=159x4mm wraz z armaturą doprowadzonych do filtrów oraz z wyprowadzeniem rurociągu wody do płukania Dy 180mm PE przez posadzkę w hali technologicznej poza budynek SUW		
61	KNR 2-28 0209/04	Montaż przepływomierzy elektromagnetycznych DN150 1		
			szt	1
		razem	szt	1
62	KNR-W 7-09 2619/07	Montaż zasuw żeliwnych DN150 PN10 kołnierzowych, krótkich, z napędem elektrycznym zasuwy DN150 przy filtrach na rurociągach wody uzdatnionej do płukania 4*1		
			szt	4
		razem	szt	4
63	KNR-W 7-09 2116/01	Montaż trójników d=159x159x4,mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9 na połączeniach rurociągów wody uzdatnionej do płukania z rurociągami wody uzdatnionej (kierowanej do zbiorników) 4		
			szt	4
		razem	szt	4
64	KNR-W 7-09 2116/01	Montaż kolan 90° d=159x4,mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9 na rurociągu wody uzdatnionej do płukania wyprowadzonym z posadzki hali i doprowadzonym za filtry 4 na rurociągach wody uzdatnionej do płukania doprowadzonych do zasuw z napędami przy filtrach 4*2		
			szt	4
			szt	8
		razem	szt	12
65	KNR-W 7-09 2105/01	Montaż rurociągów d=159x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9 rurociąg doprowadzający 0,25+0,75+0,65+1,45+0,20+5,30+0,40+4,80 rurociągi przy filtrach 4*2,70+4*0,95+4*0,35+4*0,15		
			m	13,8
			m	16,6
		razem	m	30,4
66	KNR-W 7-09 2201/04	Montaż kołnierzy DN150 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9 przy zasuwach DN150 z napędem elektrycznym przy filtrach 4*2 przy przepływomierzu DN150 1*2		
			szt	8
			szt	2

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		przy przejściu stal/PE przez posadzkę 1	szt	1
		razem	szt	11
67	KNR-W 7-09 0320/01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=159x4mm kształka * ilość złącz trójniki 159/159x4mm 4*3 kolana 90° 159x4mm 12*2 kołnierze DN150 11*1	złaczce złaczce złaczce	12 24 11
		razem	złaczce	47
68	KNR 2-28 0214/01	Montaż manometrów M100 (0-1,0 MPa) z kurkiem manometrycznym montaż na rurociągach wody surowej przy filtrach 4*1	kpl kpl	4 4
69	KNR-W 2-18 0109/08	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 180mm PE100 RC PN10 SDR17 1,50+1,00	m m	2,5 2,5
70	KNR-W 2-18 0112/03	Montaż kształtek polietylenowych Dy 180mm PE tuleja kołnierzowa Dy 180/150mm PE 1 kolano 90° Dy 180mm PE 1	szt szt	1 1
		razem	szt	2
71	KNR-W 2-18 0111/08	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 180mm PE tuleja kołnierzowa Dy 180/150mm PE 1*1 kolano 90° Dy 180mm PE 1*2	złaczce złaczce	1 2
		razem	złaczce	3
		1.6 Montaż rurociągów wody uzdatnionej d=159x4mm wraz armaturą doprowadzonych do filtrów oraz z wyprowadzeniem rurociągu wody uzdatnionej Dy 225mm PE przez posadzkę w hali technologicznej poza budynek SUW		
72	KNR-W 7-09 2619/07	Montaż zasuw żeliwnych DN150 PN10 kołnierzowych, krótkich, z napędem elektrycznym zasuwy DN150 przy filtrach na rurociągach wody uzdatnionej 4*1	szt szt	4 4
73	KNR-W 7-09 2116/01	Montaż kolan 90° d=159x4,mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9 na rurociągach wody uzdatnionej doprowadzonych do zasuw z napędami przy filtrach 4*1 na rurociągach wody uzdatnionej doprowadzonej do filtrów 4*2	szt szt	4 8
		razem	szt	12
74	KNR-W 7-09 2105/01	Montaż rurociągów d=159x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9 rurociągi przy filtrach 4*0,50+4*0,65+4*1,00	m m	8,6 8,6
75	KNR-W 7-09 2201/04	Montaż kołnierzy DN150 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9 przy zasuwach DN150 z napędem elektrycznym przy filtrach 4*2 przy podłączeniu do filtrów 4*1 przy połączeniu z rurociągiem z PE w kanale 4*1	szt szt szt	8 4 4
		razem	szt	16
76	KNR-W 7-09 0320/01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=159x4mm kształka * ilość złącz		

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		kolana 90° 159x4mm 12*2	złącze	24
		kołnierze DN150 16*1	złącze	16
		razem	złącze	40
77	KNR-W 2-18 0109/10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 225mm PE100 RC PN10 SDR17		
		3,90+0,70+1,00+0,70+1,00	m	7,3
		razem	m	7,3
78	KNR-W 2-18 0112/03	Montaż kształtek polietylenowych Dy 225mm PE		
		tuleja kołnierzowa Dy 225/200mm PE 2	szt	2
		trójnik Dy 225/225mm PE 3	szt	3
		kolano 90° Dy 225mm PE 2	szt	2
		redukcja Dy 225/180mm PE 1	szt	1
		razem	szt	8
79	KNR-W 2-18 0111/10	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 225mm PE		
		tuleja kołnierzowa Dy 225/200mm PE 2*1	złącze	2
		trójnik Dy 225/225mm PE 3*1	złącze	3
		kolano 90° Dy 225mm PE 2*2	złącze	4
		redukcja Dy 225/180mm PE 1*1	złącze	1
		razem	złącze	10
80	KNR-W 2-18 0109/08	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 180mm PE100 RC PN10 SDR17		
		0,70	m	0,7
		razem	m	0,7
81	KNR-W 2-18 0112/03	Montaż kształtek polietylenowych Dy 180mm PE		
		tuleja kołnierzowa Dy 180/150mm PE 1	szt	1
		kolano 90° Dy 180mm PE 1	szt	1
		razem	szt	2
82	KNR-W 2-18 0111/08	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 180mm PE		
		tuleja kołnierzowa Dy 180/150mm PE 1*1	złącze	1
		kolano 90° Dy 180mm PE 1*2	złącze	2
		redukcja Dy 225/180mm PE 1*1	złącze	1
		razem	złącze	4
83	KNR 2-28 0208/05	Montaż zaworów zwrotnych klapowych kołnierzowych DN200 PN10		
		1	szt	1
		razem	szt	1
		1.7 Montaż rurociągów spustowych d=57x3mm z aeratora i filtrów		
84	KNR-W 7-09 2601/07	Montaż zasuw żeliwnych DN50 PN50 kołnierzowych, krótkich, z napędem elektrycznym		
		4	szt	4
		razem	szt	4
85	KNR-W 7-09 2601/07	Montaż zaworów kulowych kołnierzowych DN50mm PN10		
		1+4	szt	5
		razem	szt	5
86	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż kolan 90° d=57x3mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		4*2+1	szt	9
		razem	szt	9
87	KNR-W 7-09 2102/01	Montaż rurociągów d=57x3mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		4*(0,70+0,60)+1*0,20	m	5,4
		razem	m	5,4
88	KNR-W 7-09 2201/02	Montaż kołnierzy DN50 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		4*2+2	szt	10
		razem	szt	10

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
89	KNR-W 7-09 0318/05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=57x3mm kształka * ilość złącz kolana 90° 57x4mm 9*2 kołnierze DN50 5*1	złącze złącze razem	18 5 23
		1.8 Montaż rurociągu tłocznego wód popłucznych d=44,5x2,5mm wraz z armaturą oraz z wyprowadzeniem rurociągu przez posadzkę w hali technologicznej poza budynek SUW		
90	KNR-W 7-09 2601/07	Montaż zaworów zwrotnych grzybkowych kołnierzowych DN40mm PN10 1	szt razem	1 1
91	KNR-W 7-09 2601/07	Montaż zasuw żeliwnych DN40 PN10 kołnierzowych, krótkich, z napędem elektrycznym 2	szt razem	2 2
92	KNR-W 7-09 2601/07	Montaż przepływomierzy kołnierzowych DN40mm PN10 2	szt razem	2 2
93	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż trójników d=44,5/44,5x2,5mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9 1	szt razem	1 1
94	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż kolan 90° d=44,5x2,5mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9 3	szt razem	3 3
95	KNR-W 7-09 2102/01	Montaż rurociągów d=44,5x2,5mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9 4*(0,70+0,60)+1*0,20	m razem	5,4 5,4
96	KNR-W 7-09 2201/02	Montaż kołnierzy DN40 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9 8	szt razem	8 8
97	KNR-W 7-09 0318/05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=57x3mm kształka * ilość złącz trójniki 57x3mm 1*3 kolana 90° 57x3mm 3*2 kołnierze DN50 8*1	złącze złącze złącze razem	3 6 8 17
98	KNR-W 2-18 0109/01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 50mm PE100 RC PN10 SDR17 2*1,60+2*1,00	m razem	5,2 5,2
99	KNR-W 2-18 0112/01	Montaż kształtek polietylenowych Dy 50mm PE tuleja kołnierzowa Dy 50/40mm PE 2 kolano 90° Dy 50mm PE 2	szt szt razem	2 2 4
100	KNR-W 2-18 0111/01	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 50mm PE tuleja kołnierzowa Dy 50/40mm PE 2*1 kolano 90° Dy 50mm PE 2*2	złącze złącze razem	2 4 6
		1.9 Montaż dmuchaw i rurociągu sprężonego powietrza d=88x4mm wraz z armaturą w hali technologicznej		

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
101	KNR-W 2-17 0201/01 Analogia	Montaż dmuchawy dwustopniowej, bocznokanałowej z dwoma wirnikami, wydajność Q=312Nm ³ /h, spręż p=550mbar w obudowie dźwiękochłonnej		
		2	kpl	2
		razem	kpl	2
102	KNR-W 7-09 2601/09	Montaż zasuw żeliwnych DN80 PN10 kołnierzowych, krótkich, z napędem ręcznym		
		6	szt	6
		razem	szt	6
103	KNR-W 7-09 2601/09	Montaż zasuw żeliwnych DN80 PN10 kołnierzowych, krótkich, z napędem elektrycznym		
		4	szt	4
		razem	szt	4
104	KNR-W 7-09 2114/05	Montaż trójników d=88/88x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		4	szt	4
		razem	szt	4
105	KNR-W 7-09 2114/05	Montaż kolan 90° d=88x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		20	szt	20
		razem	szt	20
106	KNR-W 7-09 2102/05	Montaż rurociągów d=88x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		0,75+2,40+0,55+1,20+1,20+2,80+4*1,40+4*0,50+4*0,60+11,70	m	30,6
		razem	m	30,6
107	KNR-W 7-09 2201/03	Montaż kołnierzy DN80 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		20	szt	20
		razem	szt	20
108	KNR-W 7-09 0319/01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=88x4mm		
		kształka * ilość złącz		
		trójniki 88x4mm 4*3	złącze	12
		kolana 90° 88x4mm 20*2	złącze	40
		kołnierze DN80 20*1	złącze	20
		razem	złącze	72
		1.10 Montaż sprężarek i rurociągu sprężonego powietrza d=30x2,5mm wraz z armaturą w hali technologicznej		
109	KNR 7-07 0201/04	Montaż sprężarek spiralnych z osuszaczem i filtrami typ SRKT2 o masie do 0,3t		
		2	kpl	2
		razem	kpl	2
110	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż kolan 90° d=30x2,5mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		6	szt	6
		razem	szt	6
111	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż trójników d=30/30x2,5mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		1	szt	1
		razem	szt	1
112	KNR-W 7-09 2101/02	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=30x2,5mm ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		15,0	m	15
		razem	m	15
113	KNR-W 7-09 0318/02	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=30x2,5mm		
		2*6+1*3	złącze	15
		razem	złącze	15

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
114	KNR 2-15 0112/03	Montaż zaworów przelotowych DN25 grzybkowych mufowych		
		3	szt	3
		razem	szt	3
115	KSNR 4 0107/03	Montaż zaworów zwrotnych DN25 grzybkowych mufowych	szt	1
116	KSNR 4 0108/06	Montaż zaworów bezpieczeństwa DN25 mufowych		
		2	szt	2
		razem	szt	2
117	KNR 2-28 0214/01	Montaż manometrów M100 (0-1,0 MPa) z kurkiem manometrycznym		
		2	kpl	2
		razem	kpl	2
118	KSNR 4 0108/06	Montaż reduktorów ciśnienia DN25 mufowych		
		1	szt	1
		razem	szt	1
119	KSNR 4 0108/06	Montaż zaworów elektromagetycznych DN25 mufowych		
		2	szt	2
		razem	szt	2
120	KNR 2-28 0214/03	Montaż wyłączników ciśnieniowych (manometrycznych)		
		2	kpl	2
		razem	kpl	2
		1.11 Montaż rurociągów odpowietrzających aerator i filtry d=25x2,5mm wraz z armaturą w hali technologicznej		
121	KNR-W 7-09 2101/02	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=30x2,5mm ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		5*0,50	m	2,5
		razem	m	2,5
122	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż trójników d=30/30x2,5mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		5	szt	5
		razem	szt	5
123	KNR-W 7-09 2101/02	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=30x2,5mm ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		15,0	m	15
		razem	m	15
124	KNR 2-15 0112/03	Montaż zaworów przelotowych DN25 grzybkowych mufowych		
		5	szt	5
		razem	szt	5
125	KNR 2-28 0310/01	Montaż zaworów odpowietrzających DN25		
		5	kpl	5
		razem	kpl	5
126	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż kolan 90° d=25x2,5mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		10	szt	10
		razem	szt	10
127	KNR 2-15 0112/02	Montaż zaworów przelotowych DN20 grzybkowych mufowych		
		5	szt	5
		razem	szt	5
128	KNR 2-15 0112/02	Montaż zaworów elektromagnetycznych DN20 grzybkowych mufowych		
		5	szt	5

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	szt	5
129	KNR-W 7-09 2101/02	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=25x2,5mm ze stali kwasodopornej		
		10*3,0	m	30
		razem	m	30
130	KNR-W 7-09 0318/02	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=25,0x2,5mm		
		5*3+10*2	złącze	35
		razem	złącze	35
		2. Montaż instalacji dozowania podchlorynu sodu		
131	KNR 0-35 0112/01 Analogia	Montaż pompy dozującej pochloryn sodu wraz z instalacją		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
132	KNR 0-35 0226/01 Analogia	Montaż zbiornika roztworu NaOCL z tworzywa sztucznego o pojemności 300dm3		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
		3. Montaż instalacji wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej		
133	KNR 2-17 0152/03	Wywiewniki dachowe cylindryczne o średnicy d=250mm		
		2	szt	2
		razem	szt	2
134	KNR 2-17 0131/03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy d=250mm		
		2	szt	2
		razem	szt	2
135	KNR 2-17 0151/02	Podstawy dachowe stalowe kołowe B/III, w układach bezkanałowych o średnicy wylotów d=250mm		
		2	szt	2
		razem	szt	2
136	KNR 2-17 0152/02	Wywiewniki dachowe cylindryczne o średnicy d=200mm		
		2	szt	2
		razem	szt	2
137	KNR 2-17 0131/02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy d=200mm		
		2	szt	2
		razem	szt	2
138	KNR 2-17 0151/02	Podstawy dachowe stalowe kołowe B/III, w układach bezkanałowych o średnicy wylotów d=200mm		
		2	szt	2
		razem	szt	2
139	KNR 2-17 0152/01	Wywiewniki dachowe cylindryczne o średnicy d=150mm		
		4	szt	4
		razem	szt	4
140	KNR 2-17 0131/01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy d=150mm		
		4	szt	4
		razem	szt	4
141	KNR 2-17 0151/01	Podstawy dachowe stalowe kołowe B/III, w układach bezkanałowych o średnicy wylotów d=150mm		
		4	szt	4
		razem	szt	4
142	KNR-W 2-17 0205/01	Montaż wentylatora osiowego z wirnikiem na wale silnika do wentylacji przewodowej DN100		

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1	szt	1
		razem	szt	1
143	KNR-W 2-17 0113/01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 100mm		
		2*3,14*0,10*3,80	m2	2,39
		razem	m2	2,39
144	KNR-W 2-17 0138/01	Kratki wentylacyjne d=100mm		
		3	szt	3
		razem	szt	3
145	KNR-W 2-17 0110/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 4400mm		
		kanal wyrzutowy ciepłego powietrza z agregatu prądotwórczego 11,40	m2	11,4
		razem	m2	11,4
146	KNR-W 2-17 0146/05	Żaluzja wentylacyjna nawiewna o wymiarach 170x170cm		
		pomieszczenie agregatu prądotwórczego 1	szt	1
		razem	szt	1
147	KNR-W 2-17 0146/05	Żaluzja wentylacyjna wywiewna o wymiarach 114x123cm		
		pomieszczenie agregatu prądotwórczego 1	szt	1
		razem	szt	1
148	KNR-W 2-02 1038/01	Montaż żaluzji (rolet) o wymiarach 140x150cm i 200x200cm zewnętrznych o napędzie elektrycznym		
		1,40*1,50	m2	2,1
		2,00*2,00	m2	4
		razem	m2	6,1
		4. Montaż osuszaczy pomieszczeniach hali technologicznej i pompowni wody		
149	KNR 0-31 0105/01 Analogia	Montaż osuszaczy na ścianach w pomieszczeniach hali technologicznej i pompowni wody		
		2	kpl	2
		razem	kpl	2
150	KNR 2-15 0208/01	Dodatki za podejścia odpływowe do osuszacza z rur i kształtek z PCW o średnicy 32mm łączone metodą wciskową - odpływ kondensatu		
		2	podejście	2
		razem	podejście	2
151	KNR 2-15 0205/01	Rurociągi z PCW o średnicy 32mm na ścianach łączone metodą wciskową		
		2*2,0	m	4
		razem	m	4
		5. Instalacja kanalizacyjna i wodociągowa		
152	KNR 2-15 0205/04	Rurociągi z PVC o średnicy d=110mm na ścianach łączone metodą wciskową		
		2,50	m	2,5
		razem	m	2,5
153	KNR 2-15 0208/05	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy d=110mm łączone metodą wciskową		
		podejście pod ustęp 1	podejście	1
		razem	podejście	1
154	KNR 2-15 0210/03	Montaż zaworu napowietrzającego d=110mm		
		1	szt	1
		razem	szt	1
155	KNR 2-15 0205/02	Rurociągi z PVC o średnicy d=50mm na ścianach łączone metodą wciskową		
		2,60+6,20+1,50	m	10,3

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m	10,3
156	KNR 2-15 0208/03	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PVC o średnicy d=50mm łączone metodą wciskową podejście pod kabinę natryskową 1 podejście pod umywalkę 1 podejście pod zlew w chlorowni 1 podejścia pod osuszacz 2 podejście pod wpust podłogowy 1	podejście podejście podejście podejście podejście	1 1 1 2 1
		razem	podejście	6
157	KNR 2-15 0224/03	Montaż ustępu z porcelany typu "kompakt" pomieszczenie WC 1	kpl	1
		razem	kpl	1
158	KNR 2-15 0221/02	Montaż umywalki pojedynczej porcelanowej łazienka 1	szt	1
		razem	szt	1
159	KNR 2-15 0223/02	Montaż kabliny natryskowej z brodzikiem z tworzywa sztucznego łazienka 1	kpl	1
		razem	kpl	1
160	KNR 2-15 0220/04	Montaż zlewozmywaka ze stali nierdzewnej na ścianie w pomieszczeniu chlorowni pomieszczenie chlorowni 1	szt	1
		razem	szt	1
161	KNR-W 2-15 0218/01 Analogia	Wpust ściekowy ze stali kwasoodpornej d=50mm 2	szt	2
		razem	szt	2
162	KNR-W 7-09 2102/01	Montaż rurociągów d=57x3mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9 - podłączenie wpustu podłogowego w chlorowni z wyprowadzeniem poza budynek SUW 2,0	m	2
		razem	m	2
163	KNR-W 2-15 0112/01	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych woda zimna 4,00	m	4
		razem	m	4
164	KNR-W 2-15 0112/01	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 16mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych woda zimna 1,80+1,50 woda ciepła 1,80	m m	3,3 1,8
		razem	m	5,1
165	KNR-W 2-15 0116/01	Dodatki za podejścia dopływowe o średnicy zewnętrznej 16mm do baterii kabiny natryskowej, o połączeniu sztywnym (kształtki z polipropylenu) łkabin natryskowa woda zimna 1 woda ciepła 1	szt szt	1 1
		razem	szt	2
166	KNR-W 2-15 0116/08	Dodatki za podejścia dopływowe, o średnicy zewnętrznej 16mm do baterii umywalkowej, podgrzewacza wody oraz płuczki ustępowej, o połączeniu metalowym (kształtki z polipropylenu) umywalka : woda ciepła + woda zimna 2 podgrzewacz wody : woda ciepła + woda zimna 2 WC - ustęp "kompakt" 1	szt szt szt	2 2 1
		razem	szt	5

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
167	KNR-W 2-15 0116/01	Dodatki za podejścia dopływowe o średnicy zewnętrznej 16mm do baterii prysznicowej i do kurka kulowego ze złączką do węża w pomieszczeniu chlorowni, o połączeniu sztywnym (kształtki z polipropylenu)		
		bateria prysznicowa 1	szt	1
		kurek kulowy ze złączką do węża 1	szt	1
		razem	szt	2
168	KNR-W 2-15 0123/02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 20mm w rurociągach z tworzyw sztucznych (rury z polipropylenu)		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
169	KNR-W 2-15 0140/01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 15mm z łącznikiem redukcyjnym		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
170	KNR 0-31 0111/02	Montaż - bateria umywalkowa o średnicy nominalnej 15mm		
		1	szt	1
		razem	szt	1
171	KNR 0-31 0111/06	Montaż - bateria natryskowa o średnicy nominalnej 15mm montowana na ścianie w kabinie		
		1	szt	1
		razem	szt	1
172	KNR 0-31 0111/01	Montaż - bateria prysznicowa o średnicy nominalnej 15mm montowana na ścianie w pomieszczeniu chlorowni		
		chlorownia 1	szt	1
		razem	szt	1
173	KNR 2-15 0114/01	Montaż - zawór czerpalny o średnicy nominalnej 15mm ze złączką do węża montowany na ścianie w pomieszczeniu chlorowni		
		chlorownia 1	szt	1
		razem	szt	1
174	KNR 2-15 0112/01	Montaż - zawór kulowy o średnicy d=15mm odcinający		
		spłuczka ustępu 1	szt	1
		umywalka : woda ciepła + woda zimna 2	szt	2
		kabina : woda ciepła + woda zimna 2	szt	2
		zlewozmywak w chlorowni : woda zimna 2x 2	szt	2
		podgrzewacz c.w.u. : woda ciepła + woda zimna 2	szt	2
		razem	szt	9
175	KNR 0-31 0105/01	Montaż podgrzewacza ciepłej wody użytkowej, wiszący o mocy do 11kW		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
		6. Instalacja c.o. - elektryczna		
176	KNR 0-38 0103/03 Analogia	Montaż na ścianie grzejników elektrycznych stacjonarnych		
		7	szt	7
		razem	szt	7
		7. Pozwolenia wodnoprawne		
177	Kalkulacja indywidualna	Opracowanie operatu i uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych z ujęcia Lubowo	szt	1
178	Kalkulacja indywidualna	Opracowanie operatu i uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie do ziemi oczyszczonych ścieków - wód popłucznych	szt	1

TABELA ELEMENTÓW

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
1	Urządzenia i instalacja technologiczna							
1.1	Montaż zestawu hydroforowego wraz z armaturą i rurociągami wody uzdatnionej oraz z wyprowadzeniem rurociągów Dy 225mm PE i Dy 180mm PE w pomieszczeniu pompowni wody przez posadzkę poza budynek SUW							
1.2	Montaż mieszacza wodno-powietrznego (aeratora) wraz z armaturą i rurociągiem wody surowej d=219,1x4mm oraz z wyprowadzeniem rurociągu wody surowej Dy 225mm PE przez posadzkę w hali technologicznej poza budynek SUW							
1.3	Montaż filtrów DN2000 i rurociągów wody surowej d=159x4mm wraz z armaturą doprowadzonych do filtrów							
1.4	Montaż rurociągów wód popłucznych d=159x4mm wraz z armaturą doprowadzonych do filtrów z wyprowadzeniem rurociągów Dy 225mm PE odprowadzających wody popłuczne przez posadzkę hali technologicznej poza budynek SUW							
1.5	Montaż rurociągów wody uzdatnionej do płukania d=159x4mm wraz z armaturą doprowadzonych do filtrów oraz z wyprowadzeniem rurociągu wody do płukania Dy 180mm PE przez posadzkę w hali technologicznej poza budynek SUW							
1.6	Montaż rurociągów wody uzdatnionej d=159x4mm wraz armaturą doprowadzonych do filtrów oraz z wyprowadzeniem rurociągu wody uzdatnionej Dy 225mm PE przez posadzkę w hali technologicznej poza budynek SUW							
1.7	Montaż rurociągów spustowych d=57x3mm z aeratora i filtrów							
1.8	Montaż rurociągu tłocznego wód popłucznych d=44,5x2,5mm wraz z armaturą oraz z wyprowadzeniem rurociągu przez posadzkę w hali technologicznej poza budynek SUW							
1.9	Montaż dmuchaw i rurociągu sprężonego powietrza d=88x4mm wraz z armaturą w hali technologicznej							
1.10	Montaż sprężarek i rurociągu sprężonego powietrza d=30x2,5mm wraz z armaturą w hali technologicznej							
1.11	Montaż rurociągów odpowietrzających aerator i filtry d=25x2,5mm wraz z armaturą w hali technologicznej							
2.	Montaż instalacji dozowania podchlorynu sodu							
3.	Montaż instalacji wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej							
4.	Montaż osuszaczy pomieszczeniach hali technologicznej i pompowni wody							
5.	Instalacja kanalizacyjna i wodociągowa							
6.	Instalacja c.o. - elektryczna							
7.	Pozwolenia wodnoprawne							
	Razem							

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	15,95		
2	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	11,37		
3	Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	31,4		
4	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	46,16		
5	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	61,37		
6	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	35,79		
7	Robotnicy	r-g	2 119,98		
8	Robotnicy gr.I	r-g	50,99		
	Razem		2 373,01		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	10,86		
2	Baterie natryskowe ściennie 15mm	szt	1		
3	Baterie prysznicowe ściennie 15mm	szt	1		
4	Baterie umywalkowe stojące 15mm	szt	1		
5	Dmuchawa bocznokanałowa, dwustopniowa, z podwójnym wirnikiem, wydajność Q=312Nm3/h, spręż p=550mbar w obudowie dźwiękochłonnej	kpl	2		
6	Drut stalowy do spawania	kg	74,98		
7	Elektrody wolframowe	szt	25,02		
8	Filtr ciśnieniowy pionowy o średnicy DN2000	kpl	4		
9	Grzejniki elektryczne stacyjne z kompletem uchwytów do montażu naściennego 1000W	szt	7		
10	Kabel sterujący do pomp dozujących (5m)	szt	1		
11	Kabel wyjścia przekaźnika pompy (5m)	szt	1		
12	Kabina natryskowa z brodzikiem z tworzywa sztucznego	szt	1		
13	Kausze stalowe ocynkowane	szt	100		
14	Kolano 90° d=25x2,5mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9	szt	10		
15	Kolano 90° d=30x2,5mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9	szt	6		
16	Kolano 90° d=44,5x2,5mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9	szt	3		
17	Kolano 90° d=57x3mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9	szt	9		
18	Kolano 90° d=159x4mm spawane ze stali nierdzewnej 0H18N9	szt	56		
19	Kolano 90° d=219,1x4mm spawane ze stali nierdzewnej 0H18N9	szt	8		
20	Kolano 90° Dy 50mm PE100 PN 10 SDR17	szt	2		
21	Kolano 90° Dy 180mm PE100 PN10 SDR17	szt	2		
22	Kolano 90° Dy 225mm PE100 PN10 SDR17	szt	8		
23	Kolano 90° Dy 280mm PE100 PN10 SDR17	szt	1		
24	Kołki rozporowe plastikowe z wkrętami	szt	6		
25	Kołnierz DN40 PN10 spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9	szt	10		
26	Kołnierz DN50 PN10 spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9	szt	10		
27	Kołnierz DN80 PN10 spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9	szt	20		
28	Kołnierz DN150 PN10 spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9	szt	63		
29	Kołnierz DN200 PN10 spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9	szt	16		
30	Kołnierz DN250 PN10 spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9	szt	2		
31	Kołnierz dociskowy DN40 stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt	2		
32	Kołnierz dociskowy DN150 stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt	3		
33	Kołnierz dociskowy DN200 stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt	13		
34	Konstrukcje wsporcze pod zlewy i zlewozmywaki	szt	1		
35	Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	m	10		
36	Kratki wentylacyjne d=100mm	szt	3		
37	Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy d=100mm	m2	0,67		
38	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej, łączone profilami kołnierzowo-nasuwkowymi, o obwodzie do 4400mm	m2	3,19		
39	Kształtki z PCW kanalizacyjne 32mm	szt	6		
40	Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	3		
41	Kształtki z polipropylenu 16mm	szt	19,96		
42	Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	2,32		
43	Kształtki z polipropylenu gwintowane 16mm	szt	9		
44	Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm	szt	2		
45	Kształtki z PVC kanalizacyjne d=40mm	szt	3,36		
46	Kształtki z PVC kanalizacyjne d=50mm	szt	26,65		
47	Kształtki z PVC kanalizacyjne d=110mm	szt	1,75		
48	Lanca ssąca z czujnikiem L690 PE/E_V/C U2	kpl	1		
49	Lina stalowa ocynkowana 5mm	m	24,44		
50	Manometry ciśnieniowe M100 (0-1,0 MPa)	szt	10		
51	Masa aktywna G-1 (warstwa filtracyjna h=50cm)	t	12,55		
52	Mieszacz wodno-powietrzny (aerator) DN1800	kpl	1		
53	Mufa elektrooporowa Dy 180mm PE100	szt	10		
54	Mufa elektrooporowa Dy 225mm PE100	szt	27		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
55	Mufa elektrooporowa Dy 280mm PE100	szt	3		
56	Mufa elektrooporowa Dy 50mm PE	szt	6		
57	Osuszacz naścienny	kpl	2		
58	Piasek filtracyjny d=0,8÷1,4mm (warstwa filtracyjna h=60cm)	t	12,05		
59	Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej wiszący o mocy 11,0kW	kpl	1		
60	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 4400mm	szt	1,6		
61	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy d=100mm	szt	1,98		
62	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/III o średnicy d=150mm	szt	4		
63	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/III o średnicy d=200mm	szt	2		
64	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/III o średnicy d=250mm	szt	2		
65	Pompa dozująca cyfrowa DDC 6-10	kpl	1		
66	Przepływomierz elektromagnetyczny DN40mm PN10 kołnierзовy	szt	2		
67	Przepływomierz elektromagnetyczny DN150mm PN10 kołnierзовy	szt	3		
68	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B do przewodów o średnicy d=150mm	szt	4		
69	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B do przewodów o średnicy d=200mm	szt	2		
70	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B do przewodów o średnicy d=250mm	szt	2		
71	Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy d=100mm	m2	1,77		
72	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej, łączone profilami kołnierзовo-nasuwkowymi, o obwodzie do 4400mm	m2	8,44		
73	Przyłącza elastyczne w oplocie stalowym	szt	7		
74	Redukcja Dy 225/180mm PE100 PN10 SDR17	szt	1		
75	Redukcja Dy 280/225mm PE100 PN10 SDR17	szt	1		
76	Reduktor ciśnienia DN25 mufowy	szt	1		
77	Rury d=25x2,5mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9	m	31,2		
78	Rury d=30x2,5mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9	m	33,8		
79	Rury d=44,5x2,5mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9	m	5,56		
80	Rury d=57x3mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9	m	7,62		
81	Rury d=88x4mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9	m	31,21		
82	Rury d=159x4mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9	m	81,4		
83	Rury d=219,1x4mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9	m	10,1		
84	Rury polietylenowe Dy 50mm PE100 PN10 SDR17 RC	m	5,3		
85	Rury polietylenowe Dy 180mm PE100 PN10 SDR17 RC	m	7,34		
86	Rury polietylenowe Dy 225mm PE100 PN10 SDR17 RC	m	8,36		
87	Rury polietylenowe Dy 280mm PE100 PN10 SDR17 RC	m	12,65		
88	Rury z polipropylenu 16mm	m	5,51		
89	Rury z polipropylenu 20mm	m	4,74		
90	Rury z PVC kanalizacyjne 1-kielichowe d=50mm	m	8,61		
91	Rury z PVC kanalizacyjne 1-kielichowe d=40mm	m	3,34		
92	Rury z PVC kanalizacyjne 1-kielichowe d=110mm	m	2,02		
93	Skrzynia pomiarowo-przelewowa popłuczyn (koryto przelewowe z blachy nierdzewnej wg projektu)	szt	2		
94	Sprężarka spiralna z osuszaczem i filtrami (SRKT2)	kpl	2		
95	Steryliizator wody promieniami UV TMS - przepływ nominalny 183m3/h, 5x210W	kpl	1		
96	Syfon płaski do kabiny z tworzywa sztucznego	szt	1		
97	Syfony umywalkowe mosiężne ze spustem i rurą odpływową 32mm	szt	1		
98	Ściągacz śrubowy ocynkowany, z gwintem lewym i prawym M16A/0,63 z uchwytyami widelkowymi stalowymi ocynkowanymi z gwintem lewym i prawym	szt	24,96		
99	Śruby do mocowania pompy dozującej SD 60I-500I	kpl	1		
100	Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi	szt	83,2		
101	Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej	kpl	208		
102	Śruby z podkładkami i nakrętkami M20 ze stali kwasoodpornej	kpl	688		
103	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	6,92		
104	Trójnik d=30x2,5mm spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9	szt	6		
105	Trójnik d=44,5/44,5x2,5mm spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9	szt	1		
106	Trójnik d=88/88x4mm spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9	szt	24		
107	Trójnik d=159/159x4mm spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9	szt	10		
108	Trójnik d=219,1/219,1x4mm spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9	szt	5		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
109	Tuleja kołnierkowa Dy 50/40mm PE	szt	2		
110	Tuleja kołnierkowa Dy 180/150mm PE	szt	3		
111	Tuleja kołnierkowa Dy 225/200mm PE	szt	13		
112	Uchwyty do rur 16mm	szt	7,29		
113	Uchwyty do rur 20mm	szt	5,72		
114	Uchwyty do rur 40mm	szt	4		
115	Uchwyty do rur 50mm	szt	16,3		
116	Uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej	szt	3		
117	Umywalki porcelanowe prostokątne	szt	1		
118	Ustęp z porcelany typu "kompakt" z deską sedesową	kpl	1		
119	Uszczelka DN40 gumowa płaska do połączeń kołnierkowych	szt	12		
120	Uszczelka DN50 gumowa płaska do połączeń kołnierkowych	szt	18		
121	Uszczelka DN80 gumowa płaska do połączeń kołnierkowych	szt	20		
122	Uszczelka DN150 gumowa płaska do połączeń kołnierkowych	szt	57		
123	Uszczelka DN200 gumowa płaska do połączeń kołnierkowych	szt	26		
124	Uszczelka DN250 gumowa płaska do połączeń kołnierkowych	szt	2		
125	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy d=100mm	szt	13,79		
126	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy d=150mm	szt	16,64		
127	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy d=200mm	szt	8,32		
128	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy d=250mm	szt	8,28		
129	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400mm	szt	4,56		
130	Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy grubości 5mm o średnicy d=150mm	szt	4,12		
131	Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy grubości 5mm o średnicy d=200mm	szt	2,06		
132	Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy grubości 5mm o średnicy d=250mm	szt	2,06		
133	Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej, gr.5mm o średnicy d=150mm	m2	0,21		
134	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PVC d=32mm	szt	8		
135	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PVC d=40mm	szt	5,6		
136	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PVC d=50mm	szt	38,42		
137	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PVC d=110mm	szt	7,13		
138	Wanna ochronna dla zbiornika roztworu NaOCl o pojemności 400dm3	szt	1		
139	Wąż PVC 6/12 20m	szt	1		
140	Wentylator rurowy do montażu w przewodzie DN100, 230V	szt	1		
141	Wodomierz skrzydełkowy 15mm	szt	1		
142	Wpust ściekowy ze stali kwasoodpornej DN50	szt	2		
143	Wsporniki do umywalek porcelanowych	szt	1		
144	Wyłączniki ciśnieniowe manometryczne	szt	2		
145	Wywiewniki dachowe cylindryczne d=150mm	szt	4		
146	Wywiewniki dachowe cylindryczne d=200mm	szt	2		
147	Wywiewniki dachowe cylindryczne o średnicy d=250mm	szt	2		
148	Zasuwa kołnierkowa DN40 PN10 żel. sferoid. typ krótki z napędem elektrycznym	kpl	2		
149	Zasuwa kołnierkowa DN50 PN10 żel. sferoid. typ krótki z napędem elektrycznym	kpl	4		
150	Zasuwa kołnierkowa DN80 PN10 żel. sferoid. typ krótki z napędem elektrycznym	kpl	4		
151	Zasuwa kołnierkowa DN80 PN10 żel. sferoid. typ krótki z napędem ręcznym	szt	6		
152	Zasuwa kołnierkowa DN150 PN10 żel. sferoid. typ krótki z napędem elektrycznym	kpl	17		
153	Zasuwa kołnierkowa DN150 PN10 żel. sferoid. typ krótki z napędem ręcznym	szt	3		
154	Zasuwa kołnierkowa DN200 PN10 żel. sferoid. typ krótki z napędem ręcznym	szt	6		
155	Zawory wypływowe mosiężne ze złączką do węża 15mm	szt	1		
156	Zawór bezpieczeństwa DN25 mufowy	szt	2		
157	Zawór dozujący IV 0200-16 PVC/V/C4U2-20/100	szt	1		
158	Zawór elektromagnetyczny DN25 mufowy	szt	2		
159	Zawór elektromagnetyczny DN20 grzybkowy mufowy	szt	5		
160	Zawór kulowy kołnierkowy DN50mm PN10	szt	5		
161	Zawór napowietrzający kanalizacyjny d=110mm	szt	1		
162	Zawór odpowietrzający DN25mm z przyłączem gwintowanym	szt	5		
163	Zawór przelotowy DN20 grzybkowy mufowy	szt	5		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
164	Zawór przelotowy DN25 grzybkowy mufowy	szt	8		
165	Zawór redukcyjny kołnierзовый DN150 PN10	szt	2		
166	Zawór wielofunkcyjny MFV-G5/8-10 PVC/VU2	szt	1		
167	Zawór zaporowy grzybkowy żeliwny z kielichami gwintowanymi 15mm	szt	2		
168	Zawór zwrotny DN25 grzybkowy mufowy	szt	1		
169	Zawór zwrotny grzybkowy kołnierзовый DN40mm PN10	szt	1		
170	Zawór zwrotny klapowy kołnierзовый DN200 PN10	szt	1		
171	Zbiornik roztworu NaOCl o pojemności 300dm ³	szt	1		
172	Zestaw hydroforowy składającego się z 5-ciu pomp pionowych wielostopniowych, odśrodkowych (Hydro MPC-E 5 CRE32-3) oraz jednostopniowej, spiralnej pompy do płukania filtrów (TP 100-250/2 A-F-A-BQQE-NW1), wraz z osprzętem i zbiornikiem membranowym	kpl	1		
173	Zlewozmywak ze stali nierdzewnej 1-komorowy	szt	1		
174	Zwężka d=219,1/159x4mm spawana ze stali nierdzewnej 0H18N9	szt	7		
175	Zwężka d=273/219,1x4mm spawana ze stali nierdzewnej 0H18N9	szt	2		
176	Żaluzja (roleta) o wymiarach 140x150cm zewnętrzna o napędzie elektrycznym	kpl	1		
177	Żaluzja (roleta) o wymiarach 200x200cm zewnętrzna o napędzie elektrycznym	kpl	1		
178	Żaluzja wentylacyjna nawiewna o wymiarach 170x170cm	szt	1		
179	Żaluzja wentylacyjna wywiewna o wymiarach 114x123cm	szt	1		
180	Żwir filtracyjny d=2÷4mm (warstwa podtrzymująca h=10cm)	t	2		
181	Żwir filtracyjny d=4÷8mm (warstwa podtrzymująca h=10cm)	t	2		
182	Żwir filtracyjny d=8÷16mm (wypełnienie dennicy)	t	6,73		

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	2,34		
2	Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	1		
3	Prościarka do rur PE	m-g	0,22		
4	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	1,1		
5	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	8,17		
6	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	36,55		
7	Sprężarka powietrza	m-g	127,96		
8	Urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG	m-g	606,68		
9	Wózek widłowy	m-g	23,4		
10	Wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5-0,75t	m-g	23,5		
11	Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE	m-g	45,8		
12	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	69,48		
13	Żuraw samojezdny kołowy do 5t	m-g	23,3		
	Razem		969,5		

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu
Lokalizacja Lubowo, gm. Stargard

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Przedmiar robót	3
2. Tabela elementów szczegółowa	21
3. Zestawienie robocizny	23
4. Zestawienie materiałów	24
5. Zestawienie sprzętu	27

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1. Studnie głębinowe				
1.1. Studnie głębinowe Nr 1 i Nr 2 - demontaże				
1	KNR 2-01 0317/04	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii I-II o szerokości 2,6-4,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - odkopanie obudów studni głębinowych istniejących Nr 1 i Nr 2 2,50*2,50*2,00*2 minus obudowy studni -0,25*3,14*1,80*1,80*1,50*2	m3 m3 razem	25 -7,63 17,37
2	KNR 2-28 0101/03 Analogia	Demontaż obudów żelbetowych studni głębinowych istniejących Nr 1 i Nr 2 o średnicy d=1500mm o głębokości h=2,0m 2	 szt razem	 2 2
3	ZNR 1 0117/03	Wywóz zdemontowanych obudów samochodem skrzyniowym o ładowności od 3,6-6,0t na odległość do 10km z załadowaniem i wyładowaniem mechanicznym 2*2,0	 tona razem	 4 4
4	KNR 2-28 0102/01 Analogia	Demontaż głowicy wraz z armaturą studni istniejących głębinowych Nr 1 i Nr 2 2	 szt razem	 2 2
5	KNR-W 2-18 0105/02	Demontaż rurociągu stalowego tłoczego o średnicy d=100mm z istniejących studni głębinowych Nr 1 i Nr 2 2*15,50	 m razem	 31 31
6	KNR 2-28 0103/02 Analogia	Demontaż pomp głębinowych ze studni istniejących głębinowych Nr 1 i Nr 2 2	 kpl razem	 2 2
1.2. Studnie głębinowe Nr 3 i Nr 4 - budowa				
7	KNR 2-10 0903/01 Analogia	Mechaniczne wiercenie studni głębinowych Nr 3 i Nr 4 z montażem rur wiertniczych o średnicy nominalnej d=500mm - głębokość do 10m R=0.955	otwór	2
8	KNR 2-10 0904/01 Analogia	Mechaniczne wiercenie otworów studni głębinowych Nr 3 i Nr 4 z montażem rur wiertniczych o średnicy nominalnej d=500mm - głębokość ponad 10m - razem 12 R=0.955 2*2	 m razem	 4 4
9	KNR 2-10 0904/01 Analogia	Mechaniczne wiercenie otworów studni głębinowych Nr 3 i Nr 4 z montażem rur wiertniczych o średnicy nominalnej d=450mm - głębokość 30m (od głębokości 12m do głębokości 42m) R=0.955 2*30	 m razem	 60 60
10	KNR-W 2-18 0108/09 Analogia	Montaż rur skręcanych d=330/300mm PCV-U wraz filtrem siatkowym w otworach studni Nr 3 i Nr 4 2*42	 m razem	 84 84
1.3. Studnie głębinowe Nr 1, Nr 2, Nr 3 i Nr 4 - wyposażenie				
11	KNR-W 7-09 2103/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do d=108x4mm stal nierdzewna 0H18N9 4*15,50	 m razem	 62 62

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
12	KNR 2-28 0103/02	Montaż nowych pomp głębinowych z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie do 0,1t		
		4	kpl	4
		razem	kpl	4
13	KNR 2-18 0501/03	Podłoża pod fundament obudowy studni wykonane z warstwy kruszywa sortowanego 16÷63mm, grubość warstwy h=60cm R=3 M=3 S=3 2,00*1,50*4		
			m2	12
		razem	m2	12
14	KNR 2-28 0102/05	Główce na rury wiertnicze o średnicy zewnętrznej 500mm (20")		
		4	szt	4
		razem	szt	4
15	KNR-W 2-18 0507/01	Deskowanie fundamentów pod obudowy studni głębinowych		
		4*1,90*0,20	m2	1,52
		4*1,40*0,20	m2	1,12
		razem	m2	2,64
16	KNR-W 2-18 0509/01	Betonowanie fundamentów pod obudowy studni głębinowych w przygotowanym deskowaniu		
		1,90*1,40*0,20*4	m3	2,13
		razem	m3	2,13
17	KNR 2-19 0210/03 Analogia	Montaż termoizolacyjnej obudowy studni głębinowej wraz z wyposażeniem R=0.955		
		4	kpl	4
		razem	kpl	4
		2. Rurociągi wody surowej		
		2.1. Rurociągi wody surowej - roboty ziemne		
18	KNR 2-01 0217/03	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3		
		rys, nr 8,1		
		Ws1-St.W1 1,00*1,45*42,66	m3	61,86
		Ws3-St.W2 1,00*1,45*9,31	m3	13,5
		Ws2-St.W3 1,00*1,45*51,08	m3	74,07
		Ws10-St.W4 1,00*1,45*56,62	m3	82,1
		razem	m3	231,53
19	KNR 2-01 0320/01	Zasypanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m		
		50% zasypanie ręczne		
		0,50*231,53	m3	115,77
		razem	m3	115,77
20	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m		
		50% zasypanie mechaniczne		
		0,50*231,53	m3	115,77
		razem	m3	115,77
		3.2. Rurociągi wody surowej - montaż		
21	KNR-W 2-18 0109/10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 225mm PE100 RC PN10 SDR17		
		12,49+34,77	m	47,26
		razem	m	47,26
22	KNR-W 2-18 0112/03	Montaż kształtek polietylenowych Dy 225mm PE		
		schematy węzłów wg rys, 9		

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		tuleje kołnierzone Dy 225/200mm PE 11	szt	11
		razem	szt	11
23	KNR-W 2-18 0111/10	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 225mm PE		
		połączenia na długości 47,26/12,0	złącze	3,94
		połączenia w węzłach 11	złącze	11
		razem	złącze	14,94
24	KNR-W 2-18 0109/08	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 180mm PE100 RC PN10 SDR17		
		30,17+9,31+16,31+56,62	m	112,41
		razem	m	112,41
25	KNR-W 2-18 0112/03	Montaż kształtek polietylenowych Dy 180mm PE		
		schematy węzłów wg rys, 9		
		tuleje kołnierzone Dy 180/150mm PE 10	szt	10
		razem	szt	10
26	KNR-W 2-18 0111/08	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 180mm PE		
		połączenia na długości 112,41/12,0	złącze	9,37
		połączenia w węzłach 10	złącze	10
		razem	złącze	19,37
27	KNR-W 2-18 0212/04	Montaż zasuw kołnierзовych z obudową o średnicy DN200mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE		
		schematy węzłów wg rys, 9		
		zasuwa DN200 2	kpl	2
		razem	kpl	2
28	KNR-W 2-18 0212/03	Montaż zasuw kołnierзовych z obudową o średnicy DN150mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE		
		schematy węzłów wg rys, 9		
		zasuwa DN150 4	kpl	4
		razem	kpl	4
29	KNR-2-18 0112/05	Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierзовych o średnicy nominalnej DN200mm z żeliwa sferoidalnego		
		schematy węzłów wg rys, 9		
		trójnik DN200/200 1	szt	1
		trójnik DN200/150 2	szt	2
		kolano 90° DN200 1	szt	1
		zwężka DN200/150 1	szt	1
		razem	szt	5
30	KNR-2-18 0112/04	Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierзовych o średnicy nominalnej DN150mm z żeliwa sferoidalnego		
		schematy węzłów wg rys, 9		
		kolano 90° DN150 4	szt	4
		kolano 11° DN150 1	szt	1
		razem	szt	5
		3.3. Rurociągi wody surowej - płukanie, próby szczelności		
31	KNR-W 2-18 0704/03	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur Dy 225mm PE		
		47,26/200	próba	0,24
		razem	próba	0,24

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
32	KNR-W 2-18 0704/02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur Dy 180mm PE 112,41/200	próba	0,56
		razem	próba	0,56
33	KNR-W 2-18 0708/02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy Dy 225mm PE 47,26/200	odcinek	0,24
		razem	odcinek	0,24
34	KNR-W 2-18 0708/01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy Dy 180mm PE 112,41/200	odcinek	0,56
		razem	odcinek	0,56
		4. Rurociągi wody uzdatnionej (czystej)		
		4.1. Rurociągi wody uzdatnionej (czystej) - roboty ziemne		
35	KNR 2-01 0217/03	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łżyki 0,25m3 rys, nr 8,1 Wu1-Wu10 1,00*1,50*42,18 Wu2-W23 1,00*1,50*12,71 Wu18-Wu19 1,00*1,50*2,70 Wu22-Wu29 1,00*1,50*50,31 Wu28-Wu31 1,00*1,50*12,10 Wu20-HPN2 1,00*1,50*4,00 Wu27-HPN1 1,00*1,50*2,18	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	63,27 19,07 4,05 75,47 18,15 6 3,27
		razem	m3	189,28
36	KNR 2-01 0320/01	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m 50% zasypanie ręczne 0,50*189,28	m3	94,64
		razem	m3	94,64
37	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m 50% zasypanie mechaniczne 0,50*189,28	m3	94,64
		razem	m3	94,64
		4.2. Rurociągi wody uzdatnionej (czystej) - montaż		
38	KNR-W 2-18 0109/12	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 280mm PE100 RC PN10 SDR17 45,67	m	45,67
		razem	m	45,67
39	KNR-W 2-18 0112/04	Montaż kształtek polietylenowych Dy 280mm PE schematy węzłów wg rys, 9 tuleje kołnierzone Dy 280/250mm PE 9	szt	9
		razem	szt	9
40	KNR-W 2-18 0111/11	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 280mm PE połączenia na długości 45,67/12,0 połączenia w węzłach 9	złącze złącze	3,81 9
		razem	złącze	12,81

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
41	KNR-W 2-18 0109/10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 225mm PE100 RC PN10 SDR17 19,84+12,71+4,64	m	37,19
		razem	m	37,19
42	KNR-W 2-18 0112/03	Montaż kształtek polietylenowych Dy 225mm PE schematy węzłów wg rys, 9 tuleje kołnierzone Dy 225/200mm PE 10	szt	10
		razem	szt	10
43	KNR-W 2-18 0111/10	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 225mm PE połączenia na długości 37,19/12,0 połączenia w węzłach 10	złącze	3,1
			złącze	10
		razem	złącze	13,1
44	KNR-W 2-18 0109/08	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 180mm PE100 RC PN10 SDR17 12,18+2,70+12,10	m	26,98
		razem	m	26,98
45	KNR-W 2-18 0112/03	Montaż kształtek polietylenowych Dy 180mm PE schematy węzłów wg rys, 9 tuleje kołnierzone Dy 180/150mm PE 11	szt	11
		razem	szt	11
46	KNR-W 2-18 0111/08	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 180mm PE połączenia na długości 26,98/12,0 połączenia w węzłach 11	złącze	2,25
			złącze	11
		razem	złącze	13,25
47	KNR-W 2-18 0109/05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 125mm PE100 RC PN10 SDR17 10,16+4,00+2,18	m	16,34
		razem	m	16,34
48	KNR-W 2-18 0112/02	Montaż kształtek polietylenowych Dy 125mm PE schematy węzłów wg rys, 9 tuleje kołnierzone Dy 125/100mm PE 14	szt	14
		razem	szt	14
49	KNR-W 2-18 0111/05	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 125mm PE połączenia na długości 16,34/12,0 połączenia w węzłach 14	złącze	1,36
			złącze	14
		razem	złącze	15,36
50	KNR-W 2-18 0212/04	Montaż zasuw kołnierзовych z obudową o średnicy DN200mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE schematy węzłów wg rys, 9 zasuwa DN200 4	kpl	4
		razem	kpl	4

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
51	KNR-W 2-18 0212/03	Montaż zasuw kołnierzowych z obudową o średnicy DN150mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE schematy węzłów wg rys, 9 zasuwa DN150 1	kpl	1
		razem	kpl	1
52	KNR-W 2-18 0212/02	Montaż zasuw kołnierzowych z obudową o średnicy DN100mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE schematy węzłów wg rys, 9 zasuwa DN100 3	kpl	3
		razem	kpl	3
53	KNR-W 2-18 0212/02	Montaż zasuw kołnierzowych z napędem elektrycznym o średnicy DN100mm z żeliwa sferoidalnego, montowane w komorach istniejących zbiorników wody uzdatnionej schematy węzłów wg rys, 9 zasuwa DN100 z napędem 2	kpl	2
		razem	kpl	2
54	KNR-W 2-18 0219/03	Montaż hydrantów p.poż.nadziemnych średnicy DN80mm schematy węzłów wg rys, 9 hydrant ppoż DN80 nadziemny 2	kpl	2
		razem	kpl	2
55	KNR 2-18 0112/06	Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN250mm z żeliwa sferoidalnego schematy węzłów wg rys, 9 kolano 90° DN250 3 zwężka DN250/200 4	szt szt	3 4
		razem	szt	7
56	KNR 2-18 0112/05	Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN200mm z żeliwa sferoidalnego schematy węzłów wg rys, 9 trójnik DN200/200 1 trójnik DN200/150 1 kolano 11° DN200 1 kolano 90° DN200 1 zwężka DN200/150 2 złącze kołnierzowo-rurowe DN200/200 1	szt szt szt szt szt szt	1 1 1 1 2 1
		razem	szt	7
57	KNR 2-18 0112/04	Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN150mm z żeliwa sferoidalnego schematy węzłów wg rys, 9 trójnik DN150/100 1 kolano 11° DN150 2 zwężka DN150/100 2	szt szt szt	1 2 2
		razem	szt	5
58	KNR 2-18 0112/03	Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN100mm z żeliwa sferoidalnego schematy węzłów wg rys, 9 kolano 30° DN100 2 złącze kołnierzowo-rurowe DN200/200 1	szt szt	2 1
		razem	szt	3
		4.3. Rurociągi wody uzdatnionej (czystej) - płukanie, próby szczelności		
59	KNR-W 2-18 0704/04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur Dy 280mm PE 45,67/200	próba	0,23
		razem	próba	0,23
60	KNR-W 2-18 0704/03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur Dy 225mm PE 37,19/200	próba	0,19

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	próba	0,19
61	KNR-W 2-18 0704/02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur Dy 180mm PE		
		26,98/200	próba	0,13
		razem	próba	0,13
62	KNR-W 2-18 0708/03	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy Dy 280mm PE		
		45,67/200	odcinek	0,23
		razem	odcinek	0,23
63	KNR-W 2-18 0708/02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy Dy 225mm PE		
		37,19/200	odcinek	0,19
		razem	odcinek	0,19
64	KNR-W 2-18 0708/01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy Dy 180mm PE		
		26,98/200	odcinek	0,13
		razem	odcinek	0,13
		5. Komora zasuw z kątowym zaworem bezpieczeństwa DN200/200		
		5.1. Komora zasuw z kątowym zaworem bezpieczeństwa DN200/200 - roboty ziemne		
65	KNR 2-01 0217/03	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m ³		
		rys, nr 5 (1,80+1,00)*(2,40+1,00)*2,40	m3	22,85
		razem	m3	22,85
66	KNR 2-01 0320/04	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3m		
		rys, nr 5 1,00*1,00*2,40	m3	2,4
		razem	m3	2,4
		5.2. Komora zasuw z kątowym zaworem bezpieczeństwa DN200/200 - roboty montażowe		
67	KNR-W 2-18 0518/05 Analogia	Montaż prefabrykowanej, żelbetowej komory zasuw z zaworem kątowym w gotowym wykopie		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
68	KNR-W 2-18 0206/05	Montaż zasuw kołnierзовych o średnicy DN200mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE w komorze zasuw		
		rys, 5 zasuwa DN200 1	kpl	1
		razem	kpl	1
69	KNR-W 2-18 0206/05 Analogia	Montaż zaworu zwrotnego klapowego i zaworu bezpieczeństwa kąowego o średnicy DN200mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE w komorze zasuw		
		rys, 5 zawór zwrotny DN200 1 zawór bezpieczeństwa kąowy DN200/200 1	kpl kpl	1 1
		razem	kpl	2
70	KNR-W 2-18 0206/05 Analogia	Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierзовych o średnicy nominalnej DN200mm z żeliwa sferoidalnego w komorze zasuw		
		rys, 5 wstawka montażowa DN200 1 prostka dwukołnierзова FF DN200 L=300mm 1	kpl kpl	1 1

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		kolano 90° dwukołnierzowe DN200 1	kpl	1
		trójnik kołnierzowy DN200/200 1	kpl	1
		razem	kpl	4
71	KNR-W 2-18 0112/03	Montaż kształtek polietylenowych Dy 225mm PE		
		rys, nr 5		
		tuleje kołnierzowe Dy 225/200mm PE 3	szt	3
		razem	szt	3
72	KNR-W 2-18 0111/10	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 225mm PE		
		połączenia w węzłach		
		3	złącze	3
		razem	złącze	3
		6. Komora zasuw przy zbiorniku wody uzdatnionej V=200m2		
		6.1. Komora zasuw przy zbiorniku wody uzdatnionej V=200m2 - roboty ziemne		
73	KNR 2-01 0217/03	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3		
		rys, nr 3		
		komora		
		(1,80+1,00)*(2,40+1,00)*2,40	m3	22,85
		plus wykop pod rurociągi		
		3,00*3,40*2,40	m3	24,48
		razem	m3	47,33
74	KNR 2-01 0320/04	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3m		
		rys, nr 3		
		50% zasypanie ręczne		
		0,50*47,33	m3	23,67
		razem	m3	23,67
75	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m		
		50% zasypanie mechaniczne		
		0,50*47,33	m3	23,67
		razem	m3	23,67
		6.2. Komora zasuw przy zbiorniku wody uzdatnionej V=200m2 - roboty montażowe		
76	KNR-W 2-18 0518/05 Analogia	Montaż prefabrykowanej, żelbetowej komory zasuw w gotowym wykopie		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
77	KNR-W 2-18 0206/05	Montaż zasuw kołnierzowych o średnicy DN200mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE w komorze zasuw		
		rys, 3		
		zasuwa DN200 2	kpl	2
		razem	kpl	2
78	KNR-W 2-18 0206/04	Montaż zasuw kołnierzowych o średnicy DN150mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE w komorze zasuw		
		rys, 3		
		zasuwa DN150 z napędem 1	kpl	1
		razem	kpl	1
79	KNR-W 2-18 0206/05 Analogia	Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN200mm z żeliwa sferoidalnego w komorze zasuw przy zbiorniku V=200m3		
		rys, 3		

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		wstawka montażowa DN200 2	kpl	2
		razem	kpl	2
80	KNR-W 2-18 0206/04 Analogia	Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN150mm z żeliwa sferoidalnego w komorze zasuw przy zbiorniku V=200m3		
		rys, 3		
		wstawka montażowa DN150 1	kpl	1
		razem	kpl	1
81	KNR 2-18 0112/05	Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN200mm z żeliwa sferoidalnego		
		rys, 3		
		trójnik DN200/200 1	szt	1
		kolano 90° DN200 3	szt	3
		razem	szt	4
82	KNR-W 2-18 0109/10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 225mm PE100 RC PN10 SDR17 - odcinki w rejonie komory zasuw		
		3*1,00+1,20+2,00+0,80	m	7
		razem	m	7
83	KNR-W 2-18 0112/03	Montaż kształtek polietylenowych Dy 225mm PE		
		rys, nr 3		
		tuleje kołnierzowe Dy 225/200mm PE 14	szt	14
		razem	szt	14
84	KNR-W 2-18 0111/10	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 225mm PE		
		rys, nr 3		
		14	złącze	14
		razem	złącze	14
85	KNR-W 2-18 0109/08	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 180mm PE100 RC PN10 SDR17 - odcinki w rejonie komory zasuw		
		rys, 3		
		1,00	m	1
		razem	m	1
86	KNR-W 2-18 0112/03	Montaż kształtek polietylenowych Dy 180mm PE		
		rys, 3		
		tuleje kołnierzowe Dy 180/150mm PE 3	szt	3
		razem	szt	3
87	KNR-W 2-18 0111/08	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 180mm PE		
		rys, 3		
		połączenia w węzłach		
		3	złącze	3
		razem	złącze	3
88	KNR-W 7-09 2117/01	Montaż kolan 90° d=219,1x4,0mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		4	szt	4
		razem	szt	4
89	KNR-W 7-09 2201/05	Montaż kołnierzy DN200 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9		
		5	szt	5
		razem	szt	5

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
90	KNR-W 7-09 2106/01	Montaż rurociągów d=219,1x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9 1,80+1,00+1,80+1,30	m	5,9
		razem	m	5,9
91	KNR-W 7-09 0321/01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=219,1x4mm kształka * ilość złącz kolana 90° 219,1x4mm 4*2 kołnierze DN200 5*1	złącze złącze	8 5
		razem	złącze	13
92	KNR-W 7-09 2116/01	Montaż kolan 90° d=159x4,mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9 1+2	szt	3
		razem	szt	3
93	KNR-W 7-09 2201/04	Montaż kołnierzy DN150 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9 2	szt	2
		razem	szt	2
94	KNR-W 7-09 0320/01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=159x4mm kształka * ilość złącz kolana 90° 159x4mm 1*2 kolana 45° 159x4mm 2*2 kołnierze DN150 2*1	złącze złącze złącze	2 4 2
		razem	złącze	8
		7. Rurociąg wody uzdatnionej do płukania filtrów (odc. zewn.)		
		7.1. Rurociąg wody uzdatnionej do płukania filtrów (odc. zewn.) - roboty ziemne		
95	KNR 2-01 0217/03	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 rys, nr 8,3 Wc1-Wc3 1,00*1,50*7,39	m3	11,09
		razem	m3	11,09
96	KNR 2-01 0320/01	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m 50% zasypanie ręczne 0,50*11,09	m3	5,55
		razem	m3	5,55
97	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m 50% zasypanie mechaniczne 0,50*11,09	m3	5,55
		razem	m3	5,55
		7.2. Rurociąg wody uzdatnionej do płukania filtrów (odc. zewn.) - roboty montażowe		
98	KNR-W 2-18 0109/08	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 180mm PE100 RC PN10 SDR17 - odcinki w rejonie komory zasuw rys, 8,3 7,39	m	7,39
		razem	m	7,39
99	KNR-W 2-18 0112/03	Montaż kształtek polietylenowych Dy 180mm PE rys, 8,3 tuleje kołnierzowe Dy 180/150mm PE 2	szt	2
		razem	szt	2

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
100	KNR-W 2-18 0111/08	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 180mm PE rys, 3 połączenia w węzłach 3	złącze	3
		razem	złącze	3
101	KNR 2-18 0112/04	Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN150mm z żeliwa sferoidalnego rys, 8,3 kolano 90° DN150 1	szt	1
		razem	szt	1
		7.3. Rurociąg wody uzdatnionej do płukania filtrów (odc. zewn.) - płukanie, próby szczelności		
102	KNR-W 2-18 0704/02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur Dy 180mm PE 7,39/200	próba	0,04
		razem	próba	0,04
103	KNR-W 2-18 0708/01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy Dy 180mm PE 7,39/200	odcinek	0,04
		razem	odcinek	0,04
		8. Rurociąg przelewowy ze zbiornika (odc.Rp2-D8)		
		8.1. Rurociąg przelewowy ze zbiornika (odc.Rp2-D8) - roboty ziemne		
104	KNR 2-01 0217/03	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 rys, nr 8,3 Rp2-D8 1,00*1,50*2,90 wykopy dla odcinka Rp2-Rp5 ujęto przy wykopach komory zasuw przy zbiorniku studnia D8 2,50*2,50*1,50	m3	4,35
			m3	9,38
		razem	m3	13,73
105	KNR 2-01 0320/01	Zasypanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m 50% zasypanie ręczne 0,50*13,73	m3	6,87
		razem	m3	6,87
106	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m 50% zasypanie mechaniczne 0,50*13,73	m3	6,87
		razem	m3	6,87
		8.2. Rurociąg przelewowy ze zbiornika (odc.Rp2-D8) - roboty montażowe		
107	KNR-W 2-18 0109/10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 225mm PE100 RC PN10 SDR17 - odcinki w rejonie komory zasuw rys, 8,3 Rp2-D8 2,90	m	2,9
		razem	m	2,9
108	KNR-W 2-18 0112/03	Montaż kształtek polietylenowych Dy 225mm PE rys, nr 8,3 tuleje kołnierzowe Dy 225/200mm PE 2	szt	2
		razem	szt	2
109	KNR-W 2-18 0111/10	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 225mm PE rys, nr 8,3 8*1	złącze	8

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	złącze	8
110	KNR 2-18 0112/05	Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN200mm z żeliwa sferoidalnego rys, 8,3 kolano 30° DN200 1	szt	1
		razem	szt	1
111	KNR-W 2-18 0513/03	Montaż studni kanalizacyjnych z elementów żelbetowych d=1200mm w gotowym wykopie - studnia D8 studnia D8 1	studnię	1
		razem	studnię	1
		8.3. Rurociąg przelewowy ze zbiornika (odc.Rp2-D8) - próby szczelności		
112	KNR-W 2-18 0706/02	Próba wodna szczelności rurociągu przelewowego Dy 225mm PE (odcinek=próba) 1	próba	1
		razem	próba	1
		9. Pompownia wód popłucznych i rurociąg tłoczny Dy 50mm PE		
		9.1. Pompownia wód popłucznych i rurociąg tłoczny Dy 50mm PE - roboty ziemne		
113	KNR 2-01 0217/03	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łżyki 0,25m3 pompownia 2,50*2,50*2,85	m3	17,81
		razem	m3	17,81
114	KNR 2-01 0317/01	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii I-II o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym rys, 8,3 rurociąg tłoczny Dy 50mm PE D2-RT6 0,90*1,00*13,35 PWP-RT5 0,90*1,00*38,42	m3 m3	12,02 34,58
		razem	m3	46,6
115	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m pompownia 2,50*2,50*2,85 minus objętość pompowni -0,25*3,14*1,50*1,50*2,85	m3 m3	17,81 -5,03
		razem	m3	12,78
116	KNR 2-01 0320/01	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m rurociąg tłoczny 100% zasypanie ręczne 46,46	m3	46,46
		razem	m3	46,46
		9.2. Pompownia wód popłucznych i rurociąg tłoczny Dy 50mm PE - roboty montażowe		
117	KNR-W 2-18 0513/03 Analogia	Montaż studni pompowni wód popłucznych (PWP) wraz z wyposażeniem w gotowym wykopie	studnię	1
118	KNR-W 2-18 0109/01 Analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 50mm PE100 RC PN10 SDR17 D2-RT6 13,35 PWP-RT5 38,42	m m	13,35 38,42
		razem	m	51,77

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
119	KNR-W 2-18 0111/01 Analogia	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 50mm PE mufa Dy 50mm PE 4 kolano 90° Dy 50mm PE 2 kolano 60° Dy 50mm PE 1 kolano 15° Dy 50mm PE 1	złącze złącze złącze złącze razem złącze	4 2 1 1 8
9.3. Pompownia wód popłucznych i rurociąg tłoczny Dy 50mm PE - próby szczelności				
120	KNR-W 2-18 0704/01	Próba wodna szczelności rurociągu tłoczego z rur Dy 50mm PE 51,77/200	próba razem próba	0,26 0,26
10. Odстойnik wód popłucznych i kanały grawitacyjne wód popłucznych				
10.1. Odстойnik wód popłucznych i kanały grawitacyjne wód popłucznych - roboty ziemne				
121	KNR 2-01 0217/03	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 50% roboty mechaniczne odстойnik 8,50*6,40*3,40 = 184,96 studnie D6 i D7 2,50*2,50*1,50*2 = 18,75 kanały rys, 8,3 kanał Dy 200mm PVC Kp2-D7 1,00*1,50*12,55 = 18,83 Kp1-D5 1,00*1,50*5,08 = 7,62 Kp3-D6 1,00*1,00*5,40 = 5,4 Kp4-D7 1,00*1,00*3,82 = 3,82 kanał Dy 160mm PE Kp5-PWP 1,00*2,40*9,07 = 21,77 = 261,15 0,50*261,15	m3 razem m3	130,58 130,58
122	KNR 2-01 0317/01	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii I-II o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym 50% roboty ręczne 0,50*261,15	m3 razem m3	130,58 130,58
123	KNR 2-18 0501/01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm /materiał z wykopu/ D1-D2 1,00*27,65 D2-D3 1,00*11,47 D3-D4 1,00*23,13 D1-WU1 1,00*6,32 D3-WU2 1,00*2,47 D4-WU3 1,00*6,50 Td1-Rd1 1,00*8,15 Td2-Rd2 1,00*4,31	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 razem m2	27,65 11,47 23,13 6,32 2,47 6,5 8,15 4,31 90
124	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m 0,60*261,15 minus objętość odстойnika -5,36*7,46*3,40 minus objętość studni -0,25*3,14*1,50*1,50*2	m3 m3 m3 razem m3	156,69 -135,95 -3,53 17,21

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
125	KNR 2-01 0320/01	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m 0,40*261,15	m3	104,46
		razem	m3	104,46
		10.2. Odstopnik wód popłucznych i kanały grawitacyjne wód popłucznych - roboty montażowe		
126	KNR-W 2-18 0518/05 Analogia	Montaż prefabrykowanego odstopnika wód popłucznych w gotowym wykopie	szt	1
127	KNR-W 2-18 0408/03	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk rys, 8,3 kanał Dy 200mm PVC Kp2-D7 12,55 Kp1-D5 5,08 Kp3-D6 5,40 Kp4-D7 3,82	m m m m	12,55 5,08 5,4 3,82
		razem	m	26,85
128	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 160mm PE100 RC PN10 SDR17 9,07	m	9,07
		razem	m	9,07
129	KNR-W 2-18 0112/03	Montaż kształtek polietylenowych Dy 160mm PE tuleje kołnierkowe Dy 160/150mm PE 2	szt	2
		razem	szt	2
130	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 160mm PE 2	złącze	2
		razem	złącze	2
131	KNR-W 2-18 0212/03	Montaż zasuw kołnierkowych z obudową o średnicy DN150mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE - zasuw DN150 z napędem elektrycznym montowanym na kolumnie przy odstopniku zasuwa DN150 1	kpl	1
		razem	kpl	1
132	KNR-W 2-18 0513/03	Montaż studni kanalizacyjnych z elementów żelbetowych d=1200mm w gotowym wykopie - studnie D6 i D7 2	studnię	2
		razem	studnię	2
		10.3. Odstopnik wód popłucznych i kanały grawitacyjne wód popłucznych - próby szczelności		
133	KNR-W 2-18 0706/01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy Dy 160mm PE(odcinek=próba) 2	próba	2
		razem	próba	2
134	KNR-W 2-18 0706/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy Dy 200mm PVC (odcinek=próba) 4	próba	4
		razem	próba	4
		11. Zbiornik bezodpływowy i kanał odprowadzający ścieki sanitarne		
		11.1. Zbiornik bezodpływowy i kanał odprowadzający ścieki sanitarne - roboty ziemne		
135	KNR 2-01 0217/03	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 zbiornik bezodpływowy 4,00*2,25*2,00	m3	18

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m3	18
136	KNR 2-01 0317/01	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii I-II o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym		
		rys, 8,3 kanał Dy 110mm PVC Ks1-Ks2 0,90*1,00*9,62	m3	8,66
		razem	m3	8,66
137	KNR 2-18 0501/01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm /materiał z wykopu/ 0,90*9,62	m2	8,66
		razem	m2	8,66
138	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m		
		zbiornik bezodpływowy 18 minus objętość zbiornika -3,00*1,25*1,70	m3	18
			m3	-6,38
		razem	m3	11,62
139	KNR 2-01 0320/01	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m		
		100% zasypanie ręczne 8,66	m3	8,66
		razem	m3	8,66
		11.2. Zbiornik bezodpływowy i kanał odprowadzający ścieki sanitarne - roboty montażowe		
140	KNR-W 2-18 0511/03	Podypka cementowo-piaskowa pod zbiornik bezodpływowy grubości 20cm		
		4,00*2,25*0,20	m3	1,8
		razem	m3	1,8
141	KNR-W 2-18 0518/05 Analogia	Montaż zbiornika bezodpływowego ścieków sanitarnych o pojemności 3500 litrów wykonanego z tworzywa sztucznego	szt	1
142	KNR-W 2-18 0408/01	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 110mm łączone na wcisk		
		9,62	m	9,62
		razem	m	9,62
143	KNR 9-20 0305/01	Studzienki niewłazowe o głębokości do 2m - rura trzonowa korugowana (karbowana) 425mm zwieńczenie teleskopowe		
		2	szt	2
		razem	szt	2
		11.3. Zbiornik bezodpływowy i kanał odprowadzający ścieki sanitarne - próby szczelności		
144	KNR-W 2-18 0706/01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)	próba	1
		12. Studnia bezodpływowa i kanał odprowadzający ścieki z chlorowni		
		12.1. Studnia bezodpływowa i kanał odprowadzający ścieki z chlorowni - roboty ziemne		
145	KNR 2-01 0317/01	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii I-II o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym		
		rys, 8,3 kanał Dy 110mm PVC Kp6-ZB1 0,90*1,00*5,00	m3	4,5
		razem	m3	4,5
146	KNR 2-18 0501/01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm /materiał z wykopu/ 0,90*5,00	m2	4,5
		razem	m2	4,5

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
147	KNR 2-01 0320/01	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m 100% zasypianie ręczne 4,50	m3	4,5
		razem	m3	4,5
		12.2. Studnia bezodpływowa i kanał odprowadzający ścieki z chlorowni - roboty montażowe		
148	KNR 9-20 0309/01	Studzienki wężowe segmentowe d=1000mm przykryte wężem 1	szt	1
		razem	szt	1
149	KNR-W 2-18 0408/01	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 110mm łączone na wcisk 5	m	5
		razem	m	5
		12.3. Studnia bezodpływowa i kanał odprowadzający ścieki z chlorowni - próby szczelności		
150	KNR-W 2-18 0706/01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)	próba	1
		13. Kanalizacja deszczowa		
		13.1. Kanalizacja deszczowa - roboty ziemne		
151	KNR 2-01 0217/03	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łżyki 0,25m3 kanały deszczowe 50% roboty mechaniczne D1-D2 1,00*1,45*27,65 = 40,09 D2-D3 1,00*1,45*11,47 = 16,63 D3-D4 1,00*1,60*23,13 = 37,01 D1-WU1 1,00*1,40*6,32 = 8,85 D3-WU2 1,00*1,55*2,47 = 3,83 D4-WU3 1,00*1,75*6,50 = 11,38 Td1-Rd1 1,00*1,40*8,15 = 11,41 Td2-Rd2 1,00*1,60*4,31 = 6,9 studnie deszczowe D1 2,50*2,50*1,60 = 10 D2 2,50*2,50*1,35 = 8,44 D3 2,50*2,50*1,52 = 9,5 D4 2,50*2,50*1,88 = 11,75 wpusty uliczne WU1 1,50*1,50*1,92 = 4,32 WU2 1,50*1,50*2,00 = 4,5 WU3 1,50*1,50*2,05 = 4,61 = 189,22 0,50*189,22	m3	94,61
		razem	m3	94,61
152	KNR 2-01 0317/01	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii I-II o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym 50% roboty ręczne 0,50*189,22	m3	94,61
		razem	m3	94,61
153	KNR 2-18 0501/01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm /materiał z wykopu/ D1-D2 1,00*27,65 D2-D3 1,00*11,47 D3-D4 1,00*23,13 D1-WU1 1,00*6,32 D3-WU2 1,00*2,47 D4-WU3 1,00*6,50 Td1-Rd1 1,00*8,15 Td2-Rd2 1,00*4,31	m2	27,65
			m2	11,47
			m2	23,13
			m2	6,32
			m2	2,47
			m2	6,5
			m2	8,15
			m2	4,31
		razem	m2	90

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
154	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m zbiornik bezodpływowy 18 minus objętość zbiornika -3,00*1,25*1,70	m3 m3 razem m3	 18 -6,38 11,62
155	KNR 2-01 0320/01	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m 100% zasypanie ręczne 8,66	m3 razem m3	 8,66 8,66
13.2. Kanalizacja deszczowa - roboty montażowe				
156	KNR-W 2-18 0408/03	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk kanały deszczowe D1-D2 27,65 D2-D3 11,47 D3-D4 23,13 D1-WU1 6,32 D3-WU2 2,47 D4-WU3 6,50 Td1-Rd1 8,15 Td2-Rd2 4,31	m m m m m m m m m razem m	 27,65 11,47 23,13 6,32 2,47 6,5 8,15 4,31 90
157	KNR-W 2-18 0408/02	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk Td1-Rd1 8,15 Td2-Rd2 4,31	m m razem m	 8,15 4,31 12,46
158	KNR-W 2-18 0513/03	Montaż studni kanalizacyjnych z elementów żelbetowych d=1200mm w gotowym wykopie - studnie D1-D4 4	studnię razem studnię	 4 4
159	KNR-W 2-18 0524/01	Montaż studzienek ściekowych ulicznych d=500mm z wpustem żeliwnym 3	szt razem szt	 3 3
13.3. Kanalizacja deszczowa - próby szczelności				
160	KNR-W 2-18 0706/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy Dy 200mm PVC (odcinek=próba) 6	próba razem próba	 6 6
161	KNR-W 2-18 0706/01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy Dy 160mm PVC (odcinek=próba) 2	próba razem próba	 2 2
14. Ogrodzenie terenu SUW				
10.1. Demontaż istniejącego ogrodzenia				
162	KNR 2-25 0312/03	Rozebranie bramy z kształtowników stalowych ze słupkami z rur stalowych 4,0*2,0	m2 razem m2	 8 8
163	KNR 2-25 0307/04	Rozebranie ogrodzenia z siatki na słupkach prefabrykowanych osadzonych w gruncie		

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		2,0*22,60	m2	45,2
		razem	m2	45,2
164	KNR 2-25 0307/03	Rozebranie ogrodzenia z siatki na słupkach metalowych obetonowanych		
		2,0*182,0	m2	364
		razem	m2	364
165	KNR 4-04 1107/01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym		
		słupki 70*3,0*2,50/1000	t	0,53
		brama 0,10	t	0,1
		razem	t	0,63
166	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - wywóz na dalsze 9km (razem 10km) S=9		
		0,63	t	0,63
		razem	t	0,63
		10.2. Montaż nowego ogrodzenia z paneli systemowych		
167	KNR 2-01 0317/02	Wykopy ręczne pod fundamenty słupków ogrodzenia		
		0,25*3,14*0,40*0,40*0,70*118	m3	10,37
		0,25*3,14*0,50*0,50*0,70*2	m3	0,27
		razem	m3	10,64
168	KNR 2-21 0601/05 Analogia	Fundamenty pod słupki systemowe bramowe i ogrodzeniowe		
		0,25*3,14*0,40*0,40*0,70*118	m3	10,37
		0,25*3,14*0,50*0,50*0,70*2	m3	0,27
		razem	m3	10,64
169	KNR 2-02 1804/12 Analogia	Montaż ogrodzenia systemowego z paneli 2530x1730mm na gotowej podmurówce z elementów prefabrykowanych betonowych		
		54,47+67,63+79,36+49,95+5,98+5,98+14,36	m	277,73
		razem	m	277,73
170	KNR-W 2-02 1808/11 Analogia	Montaż systemowej bramy wjazdowej szerokości 5,0m		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1

TABELA ELEMENTÓW

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
1.	Studnie głębinowe							
1.1.	Studnie głębinowe Nr 1 i Nr 2 - demontaże							
1.2.	Studnie głębinowe Nr 3 i Nr 4 - budowa							
1.3.	Studnie głębinowe Nr 1, Nr 2, Nr 3 i Nr 4 - wyposażenie							
2.	Rurociągi wody surowej							
2.1.	Rurociągi wody surowej - roboty ziemne							
3.2.	Rurociągi wody surowej - montaż							
3.3.	Rurociągi wody surowej - płukanie, próby szczelności							
4.	Rurociągi wody uzdatnionej (czystej)							
4.1.	Rurociągi wody uzdatnionej (czystej) - roboty ziemne							
4.2.	Rurociągi wody uzdatnionej (czystej) - montaż							
4.3.	Rurociągi wody uzdatnionej (czystej) - płukanie, próby szczelności							
5.	Komora zasuw z kątowym zaworem bezpieczeństwa DN200/200							
5.1.	Komora zasuw z kątowym zaworem bezpieczeństwa DN200/200 - roboty ziemne							
5.2.	Komora zasuw z kątowym zaworem bezpieczeństwa DN200/200 - roboty montażowe							
6.	Komora zasuw przy zbiorniku wody uzdatnionej V=200m2							
6.1.	Komora zasuw przy zbiorniku wody uzdatnionej V=200m2 - roboty ziemne							
6.2.	Komora zasuw przy zbiorniku wody uzdatnionej V=200m2 - roboty montażowe							
7.	Rurociąg wody uzdatnionej do płukania filtrów (odc. zewn.)							
7.1.	Rurociąg wody uzdatnionej do płukania filtrów (odc. zewn.) - roboty ziemne							
7.2.	Rurociąg wody uzdatnionej do płukania filtrów (odc. zewn.) - roboty montażowe							
7.3.	Rurociąg wody uzdatnionej do płukania filtrów (odc. zewn.) - płukanie, próby szczelności							
8.	Rurociąg przelewowy ze zbiornika (odc.Rp2-D8)							
8.1.	Rurociąg przelewowy ze zbiornika (odc.Rp2-D8) - roboty ziemne							
8.2.	Rurociąg przelewowy ze zbiornika (odc.Rp2-D8) - roboty montażowe							
8.3.	Rurociąg przelewowy ze zbiornika (odc.Rp2-D8) - próby szczelności							
9.	Pompownia wód popłucznych i rurociąg tłoczny Dy 50mm PE							
9.1.	Pompownia wód popłucznych i rurociąg tłoczny Dy 50mm PE - roboty ziemne							
9.2.	Pompownia wód popłucznych i rurociąg tłoczny Dy 50mm PE - roboty montażowe							
9.3.	Pompownia wód popłucznych i rurociąg tłoczny Dy 50mm PE - próby szczelności							
10.	Odstojnik wód popłucznych i kanały grawitacyjne wód popłucznych							
10.1.	Odstojnik wód popłucznych i kanały grawitacyjne wód popłucznych - roboty ziemne							
10.2.	Odstojnik wód popłucznych i kanały grawitacyjne wód popłucznych - roboty montażowe							
10.3.	Odstojnik wód popłucznych i kanały grawitacyjne wód popłucznych - próby szczelności							
11.	Zbiornik bezodpływowy i kanał odprowadzający ścieki sanitarne							
11.1.	Zbiornik bezodpływowy i kanał odprowadzający ścieki sanitarne - roboty ziemne							
11.2.	Zbiornik bezodpływowy i kanał odprowadzający ścieki sanitarne - roboty montażowe							
11.3.	Zbiornik bezodpływowy i kanał odprowadzający ścieki sanitarne - próby szczelności							
12.	Studnia bezodpływowa i kanał odprowadzający ścieki z chlorowni							
12.1.	Studnia bezodpływowa i kanał odprowadzający ścieki z chlorowni - roboty ziemne							
12.2.	Studnia bezodpływowa i kanał odprowadzający ścieki z chlorowni - roboty montażowe							
12.3.	Studnia bezodpływowa i kanał odprowadzający ścieki z chlorowni - próby szczelności							
13.	Kanalizacja deszczowa							
13.1.	Kanalizacja deszczowa - roboty ziemne							
13.2.	Kanalizacja deszczowa - roboty montażowe							
13.3.	Kanalizacja deszczowa - próby szczelności							

TABELA ELEMENTÓW

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
14.	Ogrodzenie terenu SUW							
10.1.	Demontaż istniejącego ogrodzenia							
10.2.	Montaż nowego ogrodzenia z paneli systemowych							
	Razem							

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	516,42		
2	Izolarze gr.II	r-g	5,69		
3	Malarze gr.II	r-g	43,05		
4	Monterzy gr.II	r-g	39,14		
5	Monterzy gr.III	r-g	24,83		
6	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	38,49		
7	Murarze gr.II	r-g	50,11		
8	Robotnicy	r-g	1 444,98		
9	Robotnicy gr.I	r-g	1 706,59		
10	Spawacze gr.III	r-g	20,93		
11	Wiertacze gr.IV	r-g	116,08		
	Razem		4 006,31		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	0,89		
2	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m3	0,05		
3	Beton zwykły C8/10	m3	2,1		
4	Beton zwykły C12/15	m3	4,51		
5	Beton zwykły C16/20	m3	24,13		
6	Brama wjazdowa dwuskrzydłowa 5000x2030mm, systemowa RAL 6005 ze słupami i kompletem zawiasowo-zamkowym.	szt	1		
7	Cement portlandzki 25 z dodatkami	kg	21		
8	Deska betonowa pełna 2380x200x57mm C35/45	szt	111,09		
9	Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm	m3	0,54		
10	Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,52		
11	Dno betonowe studni d=1200x800mm C35/45	szt	3		
12	Dno betonowe studni d=1200x1000mm C35/45	szt	4		
13	Dno osadnikowe betonowe C35/45 d=500mm	szt	3		
14	Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m3	1,07		
15	Drewno na stemple budowlane iglaste - korowane, nasycane	m3	0,01		
16	Drut stalowy do spawania	kg	6,08		
17	Elektrody wolframowe	szt	1,86		
18	Element przyłączeniowy betonowy C35/45 d=500mm dla rury d=200mm	szt	3		
19	Filtr siatkowy d=330/300 PCV-U ze szczelinami 5-7mm	m	12		
20	Głowica studzienna o średnicy 20" stal nierdzewna , kompletna	kpl	4		
21	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	6,72		
22	Hydrant nadziemny DN80mm żel. sf.	szt	2		
23	Klamry ciesielskie 10x250mm	kg	10,9		
24	Kolano 45° d=159x4mm spawane ze stali nierdzewnej 0H18N9	szt	2		
25	Kolano 90° d=159x4mm spawane ze stali nierdzewnej 0H18N9	szt	1		
26	Kolano 90° d=219,1x4mm spawane ze stali nierdzewnej 0H18N9	szt	4,04		
27	Kolano dwukołnierzowe 11° DN100 PN10 żel. sferoid.	szt	2		
28	Kolano dwukołnierzowe 11° DN150 PN10 żel. sferoid.	szt	3		
29	Kolano dwukołnierzowe 11° DN200 PN10 żel. sferoid.	szt	1		
30	Kolano dwukołnierzowe 30° DN200 PN10 żel. sferoid.	szt	1		
31	Kolano dwukołnierzowe 90° DN150 PN10 żel. sferoid.	szt	5		
32	Kolano dwukołnierzowe 90° DN200 PN10 żel. sferoid.	szt	6		
33	Kolano dwukołnierzowe 90° DN250 PN10 żel. sferoid.	szt	3		
34	Kolano elektrooporowe 15° Dy 50mm PE	szt	1		
35	Kolano elektrooporowe 60° Dy 50mm PE	szt	1		
36	Kolano elektrooporowe 90° Dy 50mm PE	szt	2		
37	Kolano kołnierzowe 90° DN100 PN10 żel. sferoid. ze stopką	szt	2		
38	Kołnierz DN150 PN10 spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9	szt	2		
39	Kołnierz DN200 PN10 spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9	szt	5		
40	Kołnierz dociskowy DN100 stalowy galwanizowany lub polekany PP	szt	14		
41	Kołnierz dociskowy DN150 stalowy galwanizowany lub polekany PP	szt	28		
42	Kołnierz dociskowy DN200 stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt	40		
43	Kołnierz dociskowy DN250 stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt	9		
44	Krawędziaki iglaste nasyczone kl.II	m3	0,06		
45	Krąg pośredni betonowy C35/45 d=500mm	szt	6		
46	Kruszywo naturalne sortowane 16÷63mm	m3	8,78		
47	Łącznik podmurówki prefabrykowanej h=200mm	szt	111,09		
48	Mufa elektrooporowa Dy 50mm PE100	szt	4		
49	Mufa elektrooporowa Dy 125mm PE100	szt	15,36		
50	Mufa elektrooporowa Dy 160mm PE100	szt	2		
51	Mufa elektrooporowa Dy 180mm PE100	szt	38,62		
52	Mufa elektrooporowa Dy 225mm PE100	szt	53,04		
53	Mufa elektrooporowa Dy 280mm PE100	szt	12,81		
54	Nasady redukcyjne 1000/600mm	szt	1		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
55	Obudowa studni głębinowej termoizolacyjna z wyposażeniem wg rys.	kpl	4		
56	Obudowa sztywna do zasuwy DN150mm wykonanie specjalne	szt	1		
57	Obudowa teleskopowa do zasuwy DN100mm PN10	szt	3		
58	Obudowa teleskopowa do zasuwy DN150mm PN10	szt	5		
59	Obudowa teleskopowa do zasuwy DN200mm PN10	szt	6		
60	Odstojnik prefabrykowany wód popłucznych żelbetowy, owalny 5,36x7,46m	szt	1		
61	Panele ogrodzeniowe systemowe 1730x2530mm, RAL6005	szt	111,09		
62	Pierścienie odciążające pod teleskop	szt	2		
63	Płaszcz przyspieszający do pompy głębinowej	kpl	4		
64	Płyty nastudzienne	szt	1		
65	Podstawa (kineta) studzienki 1000mm przelotowa	szt	1		
66	Podstawa (kineta) studzienki dla rury korugowanej (karbowanej) 425mm	szt	2		
67	Pompa głębinowa z silnikiem podwodnym o mocy 9,2kW	kpl	4		
68	Pompownia wód popłucznych (PWP) wraz z wyposażeniem	kpl	1		
69	Pospółka	m3	2,2		
70	Prefabrykowana, żelbetowa (C35/45) komora dla zasuwy z zaworem kątowym, o wymiarach w rzucie 1,80x2,40m i wysokości 2,05m, kompletna, z płytą pokrywową i włazem żeliwnym, wyposażona w przejścia szczelne dla rur Dy 225mm PE i rurę wywiewną Dy 100mm PVC z kominkiem wywiewnym	kpl	1		
71	Prefabrykowana, żelbetowa (C35/45) komora zasuw przy zbroniaku wody uzdatnionej, o wymiarach w rzucie 1,80x2,40m i wysokości 2,05m, kompletna, z płytą pokrywową i włazem żeliwnym, wyposażona w przejścia szczelne dla rur Dy 225mm PE i rurę wywiewną Dy 100mm PVC z kominkiem wywiewnym	kpl	1		
72	Prostka dwukołnierzowa FF DN200 PN10 żel. sferoid. L=300mm	szt	1		
73	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	30,8		
74	Roztwór asfaltowy do izolacji	kg	56,49		
75	Rura międzyfiltrowa d=330/300 PCV-U	m	6		
76	Rura nadfiltrowa d=330/300 PCV-U	m	50		
77	Rura podfiltrowa d=330/300 PCV-U z denkiem	m	4		
78	Rura wietrnicza stalowa d=457,0x12,5mm ze złączkami skrętnymi gwintowanymi, nitrowanymi i spawanymi maszynowo /usuwana z otworu po zafiltrowaniu studni/	m	15		
79	Rura wietrnicza stalowa d=508,0x14mm ze złączkami skrętnymi gwintowanymi, nitrowanymi i spawanymi maszynowo	m	24		
80	Rury d=108x4mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9	m	63,24		
81	Rury d=159x4mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9	m	5,96		
82	Rury Dy 110mm PVC kl. S dla kanalizacji zewnętrznej	m	14,91		
83	Rury Dy 160mm PVC kl. S dla kanalizacji zewnętrznej	m	12,71		
84	Rury Dy 200mm PVC kl. S dla kanalizacji zewnętrznej	m	119,19		
85	Rury polietylenowe Dy 50mm PE100 PN10 SDR17 RC	m	52,81		
86	Rury polietylenowe Dy 125mm PE100 PN10 SDR17 RC	m	16,67		
87	Rury polietylenowe Dy 160mm PE100 PN10 SDR17 RC	m	9,25		
88	Rury polietylenowe Dy 180mm PE100 PN10 SDR17 RC	m	150,74		
89	Rury polietylenowe Dy 225mm PE100 PN10 SDR17 RC	m	96,24		
90	Rury polietylenowe Dy 280mm PE100 PN10 SDR17 RC	m	46,58		
91	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	27,99		
92	Rury trzonowe korugowane (karbowane) 425mm	m	2,44		
93	Segment pierścieniowy 1000mm długości 1000mm	szt	1		
94	Skrzynka żeliwna uliczna do zasuw DN100	szt	3		
95	Skrzynka żeliwna uliczna do zasuw DN150	szt	5		
96	Skrzynka żeliwna uliczna do zasuw DN200	szt	6		
97	Skrzynki żeliwne do hydrantów	szt	2		
98	Słupki ogrodzeniowe systemowe L=2575mm, 70x40mm, RAL 6005	szt	111,09		
99	Stojak kolumnowy do zasuwy DN150 dostosowany do napędu elektrycznego	szt	1		
100	Stopnie włazowe żeliwne laminowane	szt	28		
101	Śruby średniodokładne M16 kpl	kg	9,3		
102	Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej	kpl	304		
103	Śruby z podkładkami i nakrętkami M20 ze stali kwasoodpornej	kpl	1 684		
104	Teleskop z uszczelką (manszetą)	szt	2		
105	Trójnik kołnierzowy DN150/100 PN10 żel. sferoid.	szt	1		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
106	Trójnik kołnierzowy DN200/150 PN10 żel. sferoid.	szt	4		
107	Trójnik kołnierzowy DN200/200 PN10 żel. sferoid.	szt	4		
108	Tuleja kołnierzowa Dy 125/100mm PE100 SDR17	szt	14		
109	Tuleja kołnierzowa Dy 160/150mm PE100 SDR17	szt	2		
110	Tuleja kołnierzowa Dy 180/150mm PE100 SDR17	szt	26		
111	Tuleja kołnierzowa Dy 225/200mm PE100 SDR17	szt	40		
112	Tuleja kołnierzowa Dy 280/250mm PE100 SDR17	szt	9		
113	Uszczelka DN80 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	2		
114	Uszczelka DN100 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	34		
115	Uszczelka DN150 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	67		
116	Uszczelka DN200 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	115		
117	Uszczelka DN250 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	19		
118	Uszczelka do kręgów żelbetowych d=1200mm	szt	7		
119	Uszczelki rury trzonowej 425mm	szt	2		
120	Uszczelki segmentu 1000mm	szt	2		
121	Właz żeliwny 600mm	szt	1		
122	Właz żeliwny teleskopu	szt	2		
123	Włazy kanałowe żeliwne d=680mm, D-400	szt	7		
124	Woda	m3	40,58		
125	Wpust ściekowy żeliwny uliczny 650x450mm	szt	3		
126	Wstawka montażowa kołnierzowa DN150 PN10 żel. sferoid.	szt	1		
127	Wstawka montażowa kołnierzowa DN200 PN10 żel. sferoid.	szt	3		
128	Zaprawa cementowa M 7	m3	0,42		
129	Zasuwa kołnierzowa DN100 PN10 żel. sferoid. typ długi	szt	3		
130	Zasuwa kołnierzowa DN100 PN10 żel. sferoid., typ krótki, z napędem elektrycznym	szt	2		
131	Zasuwa kołnierzowa DN150 PN10 żel. sferoid. typ długi	szt	5		
132	Zasuwa kołnierzowa DN150 PN10 żel. sferoid. typ długi z napędem elektrycznym	szt	1		
133	Zasuwa kołnierzowa DN150 PN10 żel. sferoid. typ krótki, z napędem elektrycznym	szt	1		
134	Zasuwa kołnierzowa DN200 PN10 żel. sferoid. typ długi	szt	6		
135	Zasuwa kołnierzowa DN200 PN10 żel. sferoid. typ krótki	szt	3		
136	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	1,86		
137	Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 1,6MPa 50mm	szt	0,08		
138	Zawór bezpieczeństwa kołnierzowy kątowy DN200/200 PN10 żel.sferoid.		1		
139	Zawór zwrotny klapowy kołnierzowy DN200 PN10 żel. sferoid.	szt	1		
140	Zbiornik bezodpływy ścieków sanitarnych o pojemności 3500 litrów wykonany z tworzywa sztucznego	szt	1		
141	Złącze kołnierzowo-rurowe DN100/100 PN10 żel. sferoid.	szt	1		
142	Złącze kołnierzowo-rurowe DN200/200 PN10 żel. sferoid.	szt	1		
143	Zwężka betonowa d=1200x625x600mm C35/45	szt	7		
144	Zwężka dwukołnierzowa DN100/80 PN10 żel. sferoid.	szt	2		
145	Zwężka dwukołnierzowa DN150/100 PN10 żel. sferoid.	szt	2		
146	Zwężka dwukołnierzowa DN200/150 PN10 żel. sferoid.	szt	1		
147	Zwężka dwukołnierzowa DN250/200 PN10 żel. sferoid.	szt	4		
148	Żwir	m3	0,76		

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	11,63		
2	Koparka gąsienicowa 0,25m3	m-g	35,27		
3	Pompa do betonu na samochodzie 60m3/h z rurą 20m	m-g	0,15		
4	Prościarka do rur PE	m-g	2,2		
5	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	18,43		
6	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	117,25		
7	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	19,91		
8	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	4,04		
9	Urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG	m-g	40,53		
10	Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	1,22		
11	Zestaw wiertniczy na samochodzie 508mm/50m	m-g	121,56		
12	Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE	m-g	120,06		
13	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	114,53		
14	Żuraw samojezdny kołowy do 5t	m-g	2,36		
	Razem		609,14		

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - rozbiórka starego budynku SUW
Lokalizacja Lubowo, gm. Stargard

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Przedmiar robót	3
2. Tabela elementów szczegółowa	7
3. Zestawienie robocizny	8
4. Zestawienie sprzętu	9

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - rozbiórka starego budynku SUW

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1. Demontaż instalacji technologicznych SUW				
1	KNR 2-28 0211/04 Analogia	Demontaż - zbiorniki filtracyjne o średnicy d=1400mm		
		3	szt	3
		razem	szt	3
2	KNR 2-28 0211/02 Analogia	Demontaż - mieszacz wodnopowietrzny o średnicy d=800mm		
		1	szt	1
		razem	szt	1
3	KNR 7-07 0101/08 Analogia	Demontaż - zestaw hydroforowy z pompami poziomymi, łączna masa do 1,20t		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
4	KNR 4-05t1 0222/03	Demontaż - zasuwki żeliwne kołnierzone o średnicy nominalnej d=150mm		
		3	szt	3
		razem	szt	3
5	KNR 4-05t1 0222/02	Demontaż - zasuwki żeliwne kołnierzone o średnicy nominalnej d=100mm		
		19	szt	19
		razem	szt	19
6	KNR 2-28 0209/03	Demontaż - wodomierz śrubowy typu MZ o średnicy nominalnej d=100mm		
		1	szt	1
		razem	szt	1
7	KNR 2-28 0208/03	Demontaż - zawory kołnierzone zwrotne o średnicy nominalnej d=100mm		
		1	szt	1
		razem	szt	1
8	KNR 2-28 0208/02	Demontaż - zawory kołnierzone zwrotne o średnicy nominalnej d=80mm		
		1	szt	1
		razem	szt	1
9	KNR 2-28 0201/04	Demontaż - rurociągi stalowe kołnierzone o średnicy nominalnej d=150mm		
		3,0+2,0	m	5
		razem	m	5
10	KNR 2-28 0201/03	Demontaż - rurociągi stalowe kołnierzone o średnicy nominalnej d=100mm		
		3*3,0+2*2*1,50+2*5,50+2*3,0+2*1,50	m	35
		razem	m	35
11	KNR 2-15 0104/03 Analogia	Demontaż - rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej d=25mm		
		4*2,50	m	10
		razem	m	10
12	KNR 2-15 0104/01 Analogia	Demontaż - rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej d=15mm		
		4*2,50	m	10
		razem	m	10
13	KNR 4-04 1107/01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym		
		filtry 3*0,7	t	2,1
		aerator 0,3	t	0,3

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - rozbiórka starego budynku SUW

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		zestaw hydroforowy 1,20	t	1,2
		zasuwy d=150mm 3*0,045	t	0,14
		zasuwy d=100mm 19*0,025	t	0,48
		wodomierz d=100mm 0,015	t	0,02
		zawór zwrotny d=150mm 0,045	t	0,05
		rurociąg stalowy d=150mm 5,0*0,030	t	0,15
		rurociąg stalowy d=100mm 35,0*0,015	t	0,53
		razem	t	4,97
14	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - dodatek za 19km (razem wywóz na 20km) S=19 4,97	t	4,97
		razem	t	4,97
		2. Rozbiórka budynku		
15	KNR 4-04 0506/04	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku 12	m2	12
		razem	m2	12
16	KNR 4-04 0506/05	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku 13,70*2 4,81*2	m m	27,4 9,62
		razem	m	37,02
17	KNR 4-04 0506/06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku 3,0+4,30+4,30+0,90	m	12,5
		razem	m	12,5
18	KNR 4-04 0509/03	Rozebranie pokrycia dachowego 3 x papa na betonie na zakład 126,0	m2	126
		razem	m2	126
19	KNR 4-01 0609/03	Rozebranie izolacji z keramzytu grubości 2-20cm 126,00	m2	126
		razem	m2	126
20	KNR-W 4-01 0604/04	Rozebranie izolacji z płyt z wełny mineralnej gr. 4cm 126,00	m2	126
		razem	m2	126
21	KNR 4-04 0305/03	Rozebranie płyt stropowych kanałowych żelbetowych gr. 24cm 126,0*0,24	m3	30,24
		razem	m3	30,24
22	KNR 4-04 0305/03	Rozebranie wieńców żelbetowych na ścianach zewnętrznych i wewnętrznych 2,90+0,30	m3	3,2
		razem	m3	3,2
23	KNR 2-02s 0126/05 Analogia	Rozebranie nadproży prefabrykowanych L-19 53,0	m	53
		razem	m	53
24	KNR-W 4-01 0604/01 Analogia	Rozbranie izolacji z płyt wełny mineralnej grubości 4cm ścian zewnętrznych 165,0	m2	165
		razem	m2	165
25	KNR 4-04 0104/05	Rozebranie ścian zewnętrznych z pustaków typu "ALFA" gr.24cm na zaprawie cementowo-wapiennej		

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - rozbiórka starego budynku SUW

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		138,7*0,24	m3	33,29
		razem	m3	33,29
26	KNR 4-04 0104/01	Rozebranie ścian z bloczków z betonu komórkowego gr.12cm na zaprawie cementowo-wapiennej		
		164,9*0,12	m3	19,79
		razem	m3	19,79
27	KNR 4-04 0102/02	Rozebranie ścian zewnętrznych z cegły pełnej gr.25cm na zaprawie cementowo-wapiennej		
		9,50*0,25	m3	2,38
		razem	m3	2,38
28	KNR 4-04 0105/01	Rozebranie ścianek działowych z cegły dziurawki gr.6,5cm na zaprawie cementowo-wapiennej		
		19,60	m2	19,6
		razem	m2	19,6
29	KNNR-W 3 0702/01	Demontaż okien drewnianych zespolonych		
		12,60+0,50	m2	13,1
		razem	m2	13,1
30	KNNR-W 3 0702/05	Demontaż drzwi płytowych		
		3,1+5,6+2,1	m2	10,8
		razem	m2	10,8
31	KNR 4-04 0302/01	Rozebranie ścian i dna kanału pod posadzką z betonu B-12,5 gr.10cm		
		2,10*0,10+1,70*0,10	m3	0,38
		razem	m3	0,38
32	KNR 4-04 0302/01	Rozebranie fundamentów pod zbiorniki ciśnieniowe z betonu B-10 gr.40cm		
		3,60	m3	3,6
		razem	m3	3,6
33	KNR 4-04 0303/06	Rozebranie ścian fundamentowych z betonu B-10 gr.38cm		
		36,00*0,38	m3	13,68
		razem	m3	13,68
34	KNR 4-04 0504/01	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych lastrykowych		
		66	m2	66
		razem	m2	66
35	KNR 2-02 0615/03 Analogia	Rozebranie warstwy izolacji poziomej z żużla paleniskowego gr.10cm		
		48,00	m2	48
		razem	m2	48
36	KNR 2-02 0615/04 Analogia	Rozebranie warstwy izolacji poziomej z żużla paleniskowego - dodatek za kolejne 10cm grubości warstwy, razem gr.20cm R=10 S=10		
		48,00	m2	48
		razem	m2	48
37	KNR 4-04 0509/03 Analogia	Rozebranie warstwy papy asfaltowej pod posadzką		
		79	m2	79
		razem	m2	79
38	KNR 4-04 0302/01	Rozebranie podkładu z chudego betonu B-7,5 pod posadzkę		
		0,89	m3	0,89
		razem	m3	0,89
39	KNR 4-04 0302/01	Rozebranie ław fundamentowych z betonu B-10		
		3,95+0,81+1,69+1,20	m3	7,65

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - rozbiórka starego budynku SUW

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m3	7,65
40	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m		
		70+25	m3	95
		razem	m3	95
41	KNR 4-04 1103/01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyładowanie		
		ilości materiału do wywiezienia		
		ławy fundamentowe z betonu B-10 7,65		
		podkład z chudego betonu B-7,5 0,89		
		posadzka lastryko 66,0*0,03 = 1,98		
		ściany fundamentowe z betonu B-10 13,68		
		fundamenty zbiorników z betonu B-10 3,60		
		kanal pod posadzką z betonu B-12,5 0,38		
		ścianki działowe z cegły dziurawki 19,60*0,065 = 1,27		
		ściany z cegły pełnej 2,38		
		ściany z betonu komórkowego 19,79		
		ściany z pustaków Alfa 33,29		
		nadproża L-19 0,0132*53,00 = 0,7		
		wieńce żelbetowe 3,20		
		płyty stropowe kanałowe 30,14		
		keramzyt (warstwa 2-20cm) , średnio 11cm 126,0*0,11 = 13,86		
		= 132,81		
		razem ilość		
		132,81*1,30	m3	172,65
		razem	m3	172,65
42	KNR 4-04 1103/04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego		
		172,65	m3	172,65
		razem	m3	172,65
43	KNR 4-04 1103/05	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości - dodatek za 19km (razem wywóz na 20km) S=19		
		172,65	m3	172,65
		razem	m3	172,65

TABELA ELEMENTÓW

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - rozbiórka starego budynku SUW

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
1.	Demontaż instalacji technologicznych SUW							
2.	Rozbiórka budynku							
	Razem							

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - rozbiórka starego budynku SUW

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	5,84		
2	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	12,82		
3	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	26,73		
4	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	1,15		
5	Murarze gr.III	r-g	5,83		
6	Robotnicy	r-g	471,77		
7	Robotnicy gr.I	r-g	917,25		
8	Robotnicy gr.II	r-g	116,31		
	Razem		1 557,7		

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - rozbiórka starego budynku SUW

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Koparko-ładowarka jednonaczyniowa 0,60m3	m-g	24,69		
2	Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	151,93		
3	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	6,46		
4	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	1,28		
5	Wózek widłowy	m-g	10,36		
6	Wyciąg	m-g	17,33		
	Razem		212,05		