

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja przepompowni ścieków na terenie gminy Ulanów  
ADRES INWESTYCJI : 2.1. Przepompownie w m. Ulanów ul. Zwolaki oraz w m. Dąbrowica  
INWESTOR : Gmina Ulanów  
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 5 37-400 Ulanów  
WYKONAWCA ROBÓT : MJM PROJEKT Jacek Marcyniuk  
ADRES WYKONAWCY : ul. Zamoyskiego 16/1, 22-400 Zamość  
BRANŻA : Ogólna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Marcyniuk  
DATA OPRACOWANIA : 14 marca 2022r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
14 marca 2022r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>			<b>Przepompownia P-1 ul. Zwolaki</b>			
<b>1.1</b>			<b>Roboty przygotowawcze oraz rozbiórkowe</b>			
1	KNR 7-07		Demontaż pomp zatapianych z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.2 t R,S=0,4; M=0 wraz ze stopą sprzęgającą	kpl.		
d.1.	0107-02 z.			kpl.	2,000	
1	o.3.12.		2			
					RAZEM	2,000
2	KNR 4-02		Demontaż przewodnic pomp zatapianych	m		
d.1.	0506-04			m	16,000	
1	analogia		4*4			
					RAZEM	16,000
3	KNR 4-02		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 80 mm	m		
d.1.	0506-06			m	5,000	
1			2*2,5			
					RAZEM	5,000
4	KNR-W 4-		Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 80 mm	szt.		
d.1.	02 0423-04			szt.	2,000	
1			2			
					RAZEM	2,000
5	KNR-W 4-		Demontaż szafy zasilająco - sterowniczej	szt.		
d.1.	03 1129-03			szt.	1,000	
1	analogia		1			
					RAZEM	1,000
6	KNR-W 4-		Demontaż przewodów o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> z rur instalacyjnych	m		
d.1.	03 1114-01			m	20,000	
1			20			
					RAZEM	20,000
7	KNR-W 4-		Demontaż czujników pływakowych	szt.		
d.1.	03 1124-05			szt.	2,000	
1	analogia		2			
					RAZEM	2,000
8			Tymczasowe obejście głównej przepompowni - zakorkowanie kanału grawitacyjnego	kpl		
d.1.	kalk indywi-			kpl	1,000	
1	dualna		1			
					RAZEM	1,000
9			Zapewnienie transportu ścieków na czas prowadzenia robót montażowych - jedna jedn.obmiaru = jeden transpot ścieków samochodem asenizacyjnym o poj. 10m <sup>3</sup> na oczyszczalnię ścieków w m. Ulanów	kpl		
d.1.	kalk indywi-			kpl	4,000	
1	dualna		4			
					RAZEM	4,000
10	KNR 4-05II		Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w ob.przemysł. - zbiorniki otwarte - oczyszczenie zbiornika przepompowni ścieków wraz z utylizacją osadów i piasku	m <sup>3</sup> ods. os. m <sup>3</sup> ods. os.	2,000	
d.1.	0121-07					
1			2			
					RAZEM	2,000
<b>1.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
11	KNR 7-07		Montaż pompy zatapialnej typ 3 - króciec ssawni oraz tłoczny DN80, nominalne moc silnika 7,4kW. Montaż wraz z stopami sprzęgającymi DN80 przystosowanych do przewodnic min. DN40. Łańcuch do obsługi pomp ze stali kwasoodpornej AISI316.	kpl.		
d.1.	0107-02			kpl.	2,000	
2			2			
	Rys. 4				RAZEM	2,000
12	KNR 7-09		Montaż zaworów zwrotnych kulowych, kołnierзовych PN10/16 DN80. Wykonanie: korpus z żeliwa sferoidalnego zabezpieczony antykorozyjnie, kula wulkanizowana	szt.		
d.1.	2604-09			szt.	2,000	
2			2			
	Rys. 4				RAZEM	2,000
13	KNR 7-09		Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub. ścianki do 4.0 mm - rurociąg tłoczny DN80 ze stal AISI316L	m		
d.1.	2102-05			m	5,000	
2			2*2,5			
	poz. 7.9				RAZEM	5,000
14	KNR 7-09		Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 57.0 mm.Grub. ścianki do 4.5 mm - przewodnice pomp DN40 ze stali AISI316L	m		
d.1.	2102-01			m	16,000	
2			4*4			
					RAZEM	16,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 7-09 d.1. 2201-03 2 Rys. 4		Materiały do połączeń kołnierzowych ze stali k.o. na ciśnienie nominalne 1,6 Mpa. średnica nominalna 80mm. śruby M16x120mm; stal AISI316L 4	styk. styk.	 4,000	
					RAZEM	4,000
16	KNR 7-09 d.1. 0314-01 2		Spawanie ręczne w osłon. argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog. śr. rurociągu do 88.9 mm. Gr. ścianki do 4.5 mm 4	złącz. złącz.	 4,000	
					RAZEM	4,000
17	KNNR 4 d.1. 1429-04 2 analogia Rys. 4		Osadzenie uchwytów ze stali KO do rur DN80mm w studzienkach i komorach 2	szt szt	 2,000	
					RAZEM	2,000
<b>1.3</b>			<b>Zasilanie oraz sterowanie</b>			
18	KNR 5-14 d.1. 0101-06 3 analogia		Dostawa, montaż i podłączenie głównej szafy sterowniczej (wymina istniejącej szafy sterowniczej) Szafa wyposażona w pulpit operatorski w wyświetlaczu min. 7". Obudowa szafy min. IP65. 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
19	d.1. wycena indywidualna 3		Kable zasilające, sygnałowe i sterownicze z pracami towarzyszącymi (1. kpl) - zasilanie pomp, sond, uziemienie 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
20	KNNR 5 d.1. 0705-01 3		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. do 140 mm w wykopie 5	m m	 5,000	
					RAZEM	5,000
21	d.1. wycena indywidualna 3		Dostawa, montaż i uruchomienie hydrostatycznych sond poziomu. Obudowa stal AISI304. Zakres 0-4m 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
22	kal- wła d.1. 3		Router wraz z okablowaniem strukturalnym 1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
<b>2</b>			<b>Przepompownia P-2 ul. Zwolaki</b>			
<b>2.1</b>			<b>Roboty przygotowawcze oraz rozbiórkowe</b>			
23	KNR 7-07 d.2. 0107-02 z. 1 o.3.12.		Demontaż pomp zatapianych z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.2 t R,S=0,4; M=0 wraz ze stopą sprzęgającą 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
24	KNR 4-02 d.2. 0506-04 1 analogia		Demontaż przewodnic pomp zatapianych 4*5,5	m m	 22,000	
					RAZEM	22,000
25	KNR 4-02 d.2. 0506-06 1		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 80 mm 2*4	m m	 8,000	
					RAZEM	8,000
26	KNR-W 4- d.2. 02 0423-04 1		Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzowego o śr. 80 mm 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
27	KNR-W 4- d.2. 03 1129-03 1 analogia		Demontaż szafy zasilająco - sterowniczej 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
28	KNR-W 4- d.2. 03 1114-01 1		Demontaż przewodów o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> z rur instalacyjnych 20	m m	 20,000	
					RAZEM	20,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.2. 1	KNR-W 4-03 1124-05 analogia		Demontaż czujników pływakowych	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
30 d.2. 1	kalk indywidualna		Tymczasowe obejście głównej przepompowni - zakorkowanie kanału grawitacyjnego	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
31 d.2. 1	kalk indywidualna		Zapewnienie transportu ścieków na czas prowadzenia robót montażowych - jedna jedn.obmiaru = jeden transpot ścieków samochodem asenizacyjnym o poj. 10m3 na oczyszczalnię ścieków w m. Ulanów	kpl		
			4	kpl	4,000	
					RAZEM	4,000
32 d.2. 1	KNR 4-05II 0121-07		Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w ob.przemysł. - zbiorniki otwarte - oczyszczenie zbiornika przepompowni ścieków wraz z utylizacją osadów i piasku	m <sup>3</sup> ods. os. m <sup>3</sup> ods. os.	2,000	
			2			
					RAZEM	2,000
<b>2.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
33 d.2. 2	KNR 7-07 0107-02 Rys. 4		Montaż pompy zatapialnej typ 1 - króciec ssawni oraz tłoczny DN80, nominalne moc silnika 4,2kW. Montaż wraz z stopami sprzęgającymi DN80 przystosowanych do przewodnic min. DN40. Łańcuch do obsługi pomp ze stali kwasoodpornej AISI316.	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
34 d.2. 2	KNR 7-09 2604-09 Rys. 4		Montaż zaworów zwrotnych kulowych, kołnierzowych PN10/16 DN80. Wykonanie: korpus z żeliwa sferoidalnego zabezpieczony antykorozyjnie, kula wulkanizowana	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
35 d.2. 2	KNR 7-09 2102-05 poz. 7.9		Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub. ścianki do 4.0 mm - rurociąg tłoczny DN80 ze stal AISI316L	m		
			2*4	m	8,000	
					RAZEM	8,000
36 d.2. 2	KNR 7-09 2102-01		Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 57.0 mm.Grub. ścianki do 4.5 mm - przewodnice pomp DN40 ze stali AISI316L	m		
			4*5,5	m	22,000	
					RAZEM	22,000
37 d.2. 2	KNR 7-09 2201-03 Rys. 4		Materiały do połączeń kołnierzowych ze stali k.o. na ciśnienie nominalne 1,6 Mpa. średnica nominalna 80mm. śruby M16x120mm; stal AISI316L	styk.		
			4	styk.	4,000	
					RAZEM	4,000
38 d.2. 2	KNR 7-09 0314-01		Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 88.9 mm.Gr.ścianki do 4.5 mm	złącz.		
			4	złącz.	4,000	
					RAZEM	4,000
39 d.2. 2	KNR 4 1429-04 analogia Rys. 4		Osadzenie uchwytów ze stali KO do rur DN80mm w studzienkach i komorach	szt		
			4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
<b>2.3</b>			<b>Zasilanie oraz sterowanie</b>			
40 d.2. 3	KNR 5-14 0101-06 analogia		Dostawa, montaż i podłączenie głównej szafy sterowniczej (wymina istniejącej szafy sterowniczej) Szafa wyposażona w pulpit operatorski w wyświetlaczu min. 7". Obudowa szafy min. IP65.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
41 d.2. 3	wycena indywidualna		Kable zasilające, sygnałowe i sterownicze z pracami towarzyszącymi (1. kpl) - zasilanie pomp, sond, uziemienie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
42 d.2. 3	KNR 5 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm w wykopie	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.2. 3	wycena indywidualna		Dostawa, montaż i uruchomienie hydrostatycznych sond poziomu. Obudowa stal AISI304. Zakres 0-4m	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
44 d.2. 3	kal- wła		Router wraz z okablowaniem strukturalnym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>3</b>			<b>Przepompownia P-3 Dąbrowica, Bór</b>			
<b>3.1</b>			<b>Roboty przygotowawcze oraz rozbiórkowe</b>			
45 d.3. 1	KNR 4-051 0409-05 analogia		Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
46 d.3. 1	KNR 4-051 0409-06 analogia		Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębok. Krotność = 5	0.5m		
			1	0.5m	1,000	
					RAZEM	1,000
47 d.3. 1	KNR 7-07 0107-02 z. o.3.12.		Demontaż pomp zatapianych z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.2 t R,S=0,4; M=0 wraz ze stopą sprzęgającą	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
48 d.3. 1	KNR 4-02 0506-04 analogia		Demontaż przewodnic pomp zatapianych	m		
			4*5,5	m	22,000	
					RAZEM	22,000
49 d.3. 1	KNR 4-02 0506-06		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 80 mm	m		
			2*4	m	8,000	
					RAZEM	8,000
50 d.3. 1	KNR 4-051 0223-01 analogia		Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierkowej o śr.nom. 80 mm w komorach	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
51 d.3. 1	KNR-W 4- 02 0423-04		Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierkowego o śr. 80 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
52 d.3. 1	KNR 4-051 0410-05 analogia		Demontaż pokryw prostokątnych stalowych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
53 d.3. 1	KNR-W 4- 03 1129-03 analogia		Demontaż szafy zasilająco - sterowniczej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
54 d.3. 1	KNR-W 4- 03 1114-01		Demontaż przewodów o przekroju do 35 mm2 z rur instalacyjnych	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
55 d.3. 1	KNR-W 4- 03 1124-05 analogia		Demontaż czujników pływakowych	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
56 d.3. 1	kalk indywi- dualna		Tymczasowe obejście głównej przepompowni - zakorkowanie kanały grawitacyjnego	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
57 d.3. 1	kalk indywi- dualna		Zapewnienie transportu ścieków na czas prowadzenia robót montażowych - jedna jedn.obmiaru = jeden transpot ścieków samochodem asenizacyjnym o poj. 10m3 na oczyszczalnię ścieków w m. Ulanów	kpl		
			10	kpl	10,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	10,000
58 d.3. 1	KNR-W 2-01 0316-04		Umocnienie ścian wykopów o głębokości do 6 m pod obiekty specjalne na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
			72	m <sup>2</sup>	72,000	
					RAZEM	72,000
59 d.3. 1	KNNR 1 0202-04		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
			54	m <sup>3</sup>	54,000	
					RAZEM	54,000
60 d.3. 1	KNNR 1 0214-05		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
			54-6	m <sup>3</sup>	48,000	
					RAZEM	48,000
61 d.3. 1	wycena indywidualna		Dostawa piasku	m <sup>3</sup>		
			48	m <sup>3</sup>	48,000	
					RAZEM	48,000
62 d.3. 1	KSNR 6 0109-01		Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>		
			4	m <sup>2</sup>	4,000	
					RAZEM	4,000
63 d.3. 1	KSNR 6 0113-01		Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
			4	m <sup>2</sup>	4,000	
					RAZEM	4,000
<b>3.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
64 d.3. 2	KNNR 4 1413-05		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m wymiana istniejącej komory przepompowni. Montaż komory przepompowni śr. wew. 1500mm, wys. 5,50m wraz z fabrycznymi przejściami dla rurociągów. Pokrywa dostosowana do obsługi pomp. Prefabrykaty z betonu wodoszczelnego W8, o mrozoodporności F150 o klasie wytrzymałości na ściskanie min. C35/45, nasiąkliwości poniżej 5%	stud.		
			1	stud.	1,000	
					RAZEM	1,000
65 d.3. 2	KNNR 4 1413-06		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 5	[0.5 m] stud.		
			1	[0.5 m] stud.	1,000	
					RAZEM	1,000
66 d.3. 2	KNR 7-07 0107-02		Montarz pompy zatapialnej typ 1 - króciec ssawni oraz tłoczny DN80, nominalne moc silnika 4,2kW. Montaż wraz z stopami sprzęgającymi DN80 przystosowanych do przewodnic min. DN40. Łańcuch do obsługi pomp ze stali kwasoodpornej AISI316.	kpl.		
	Rys. 4		2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
67 d.3. 2	KNR 7-09 2604-09		Montaż zaworów zwrotnych kulowych, kołnierzowych PN10/16 DN80. Wykonanie: korpus z żeliwa sferoidalnego zabezpieczony antykorozyjne, kula wulkanizowana	szt.		
	Rys. 4		2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
68 d.3. 2	KNR 7-09 2102-05		Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub. ścianki do 4.0 mm - rurociąg tłoczny DN80 ze stal AISI316L	m		
	poz. 7.9		2*4	m	8,000	
					RAZEM	8,000
69 d.3. 2	KNR 7-09 2103-01		Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - DN100 ze stal AISI316	m		
	poz. 7.9		0,4	m	0,400	
					RAZEM	0,400
70 d.3. 2	KNR 7-09 2102-01		Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 57.0 mm.Grub. ścianki do 4.5 mm - przewodnice pomp DN40 ze stali AISI316L	m		
			4*5,5	m	22,000	
					RAZEM	22,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71	KNR 7-09 d.3. 2114-05 2 poz. 7.9		Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub. ścianki do 4.0 mm - kolano 90st DN80 ze stali AISI 316L	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
72	KNR 7-09 d.3. 2115-01 2 poz. 7.9		Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub. ścianki do 4.0 mm - trójnik redukcyjny (portki) DN80/100/80 - stal K.O. AISI316L	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
73	KNR 7-09 d.3. 2201-03 2 Rys. 4		Materiały do połączeń kołnierзовych ze stali k.o. na ciśnienie nominalne 1,6 Mpa. średnica nominalna 80mm. śruby M16x120mm; stal AISI316L	styk.		
			10	styk.	10,000	
					RAZEM	10,000
74	KNR 7-09 d.3. 2201-03 2 Rys. 4		Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr. nom. 100 mm.śruby M16x80; stal AISI316	styk.		
			2	styk.	2,000	
					RAZEM	2,000
75	KNR 7-09 d.3. 0314-01 2		Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.ruociągu do 88.9 mm.Gr.ścianki do 4.5 mm	złącz.		
			10	złącz.	10,000	
					RAZEM	10,000
76	KNR 7-09 d.3. 0315-01 2		Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.ruociągu do 159.0 mm.Gr.ścianki do 8.0 mm	złącz.		
			2	złącz.	2,000	
					RAZEM	2,000
77	KNNR 4 d.3. 0208-03 2 analogia Rys. 4		Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - rura wywiewna	m		
			0,5+4	m	4,500	
					RAZEM	4,500
78	KNNR 4 d.3. 0213-05 2 analogia Rys. 4		Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 100 mm - biofiltr kominkowy stal K.O.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
79	KNNR 4 d.3. 1429-02 2 analogia Rys. 4		Osadzenie włazu ze stali kwasoodpornej o wymiarze. Włazy z obramowaniem, na zawiasach z zamknięciem i uszczelnieniem, dostosowany do obsługi pomp oraz kraty - wykonanie stal AISI304	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
80	KNNR 4 d.3. 1429-01 2 analogia Rys. 4		Osadzenie włączów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach - obsadzenie spocznika z kraty typu wema, wzmocnionej kątnikiem. Wykonanie stal AISI316	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
81	KNNR 4 d.3. 1429-04 2 analogia Rys. 4		Osadzenie stopy żurawika - stopa stalowa, ocynkowana, min. DN80 do żurawika słupowego.	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
82	KNNR 4 d.3. 1429-04 2 analogia Rys. 4		Osadzenie uchwytów ze stali KO do rur DN80mm w studzienkach i komorach	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
83	KNNR 4 d.3. 1429-04 2 analogia Rys. 4		Osadzenie uchwytów ze stali KO do rur PCV110mm w studzienkach i komorach	szt		
			3	szt	3,000	
					RAZEM	3,000
84	KNR 7-09 d.3. 2619-05 2 Rys. 4		Montaż zasuw kołnierзовych o śr.nom. 100 mm na ciśnienie nom. 1.0-1.6 MPa	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
85	KNR-W 2- d.3. 18 0109-04 2		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
			4,1	m	4,100	
					RAZEM	4,100

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.3. 2	KNR-W 2-18 0111-04		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.		
			4	złącz.	4,000	
					RAZEM	4,000
<b>3.3</b>			<b>Zasilanie oraz sterowanie</b>			
87 d.3. 3	KNR 5-14 0101-06 analogia		Dostawa, montaż i podłączenie głównej szafy sterowniczej (wymina istniejącej szafy sterowniczej) Szafa wyposażona w pulpit operatorski w wyświetlaczem min. 7". Obudowa szafy min. IP65.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
88 d.3. 3	wycena indywidualna		Kable zasilające, sygnałowe i sterownicze z pracami towarzyszącymi (1. kpl) - zasilanie pomp, sond, napędów kraty, uziemienie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
89 d.3. 3	KNNR 5 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm w wykopie	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
90 d.3. 3	wycena indywidualna		Dostawa, montaż i uruchomienie hydrostatycznych sond poziomu. Obudowa stal AISI304. Zakres 0-5,5m	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
91 d.3. 3	kal- wła		Router wraz z okablowaniem strukturalnym	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>4</b>			<b>Przepompownia P-4 m. Dąbrowica</b>			
<b>4.1</b>			<b>Roboty przygotowawcze oraz rozbiórkowe</b>			
92 d.4. 1	KNR 7-07 0107-02 z. o.3.12.		Demontaż pomp zatapianych z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.2 t R,S=0,4; M=0 wraz ze stopą sprzęgającą	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
93 d.4. 1	KNR 4-02 0506-04 analogia		Demontaż przewodnic pomp zatapianych	m		
			4*6	m	24,000	
					RAZEM	24,000
94 d.4. 1	KNR 4-02 0506-06		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 80 mm	m		
			2*4,5	m	9,000	
					RAZEM	9,000
95 d.4. 1	KNR-W 4-02 0423-04		Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzowego o śr. 80 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
96 d.4. 1	KNR-W 4-03 1129-03 analogia		Demontaż szafy zasilająco - sterowniczej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
97 d.4. 1	KNR-W 4-03 1114-01		Demontaż przewodów o przekroju do 35 mm2 z rur instalacyjnych	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
98 d.4. 1	KNR-W 4-03 1124-05 analogia		Demontaż czujników pływakowych	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
99 d.4. 1	kalk indywidualna		Tymczasowe obejście głównej przepompowni - zakorkowanie kanału grawitacyjnego	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100 d.4. 1	kalk indywi- dualna		Zapewnienie transportu ścieków na czas prowadzenia robót monta- żowych - jedna jedn.obmiaru = jeden transpot ścieków samochodem ase- nizacyjnym o poj. 10m3 na oczyszczalnię ścieków w m. Ulanów	kpl kpl	 3,000	 3,000
					RAZEM	3,000
101 d.4. 1	KNR 4-05II 0121-07		Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w ob.przemysł. - zbiorniki otwarte - oczyszczenie zbiornika przepompowni ścieków wraz z utylizacją osa- dów i piasku 1,5	m <sup>3</sup> ods. os. m <sup>3</sup> ods. os.	 1,500	  
					RAZEM	1,500
<b>4.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
102 d.4. 2	KNR 7-07 0107-02		Montaż pompy zatapialnej typ 1 - króciec ssawni oraz tłoczny DN80, nominalne moc silnika 4,2kW. Montaż wraz z stopami sprzęgającymi DN80 przystosowanych do przewodnic min. DN40. Łańcuch do obsługi pomp ze stali kwasoodpornej AISI316.	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
	Rys. 4		2		RAZEM	2,000
103 d.4. 2	KNR 7-09 2604-09		Montaż zaworów zwrotnych kulowych, kołnierzowych PN10/16 DN80. Wykonanie: korpus z żeliwa sferoidalnego zabezpieczony antykorozyj- nie, kula wulkanizowana	szt. szt.	 2,000	 2,000
	Rys. 4		2		RAZEM	2,000
104 d.4. 2	KNR 7-09 2102-05		Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub. ścianki do 4.0 mm - rurociąg tłoczny DN80 ze stal AISI316L	m m	 9,000	 9,000
	poz. 7.9		2*4,5		RAZEM	9,000
105 d.4. 2	KNR 7-09 2102-01		Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 57.0 mm.Grub. ścianki do 4.5 mm - prowadnice pomp DN40 ze stali AISI316L	m m	 24,000	 24,000
			4*6		RAZEM	24,000
106 d.4. 2	KNR 7-09 2201-03		Materiały do połączeń kołnierzowych ze stali k.o. na ciśnienie nominal- ne 1,6 Mpa. średnica nominalna 80mm. śruby M16x120mm; stal AISI316L	styk. styk.	 4,000	 4,000
	Rys. 4		4		RAZEM	4,000
107 d.4. 2	KNR 7-09 0314-01		Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 88.9 mm.Gr.ścianki do 4.5 mm	złącz. złącz.	 4,000	 4,000
			4		RAZEM	4,000
108 d.4. 2	KNR 4 1429-04		Osadzenie uchwytów ze stali KO do rur DN80mm w studzienkach i ko- morach	szt szt	 2,000	 2,000
	analogia Rys. 4		2		RAZEM	2,000
<b>4.3</b>			<b>Zasilanie oraz sterowanie</b>			
109 d.4. 3	KNR 5-14 0101-06		Dostawa, montaż i podłączenie głównej szafy sterowniczej (wymina ist- niejącej szafy sterowniczej) Szafa wyposażona w pulpity operatorski w wyświetlaczem min. 7". Obudowa szafy min. IP65.	szt. szt.	 1,000	 1,000
	analogia		1		RAZEM	1,000
110 d.4. 3	wycena in- dywidualna		Kable zasilające, sygnałowe i sterownicze z pracami towarzyszącymi (1. kpl) - zasilanie pomp, sond, uziemienie	szt. szt.	 1,000	 1,000
			1		RAZEM	1,000
111 d.4. 3	KNR 5 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm w wykopie	m m	 5,000	 5,000
			5		RAZEM	5,000
112 d.4. 3	wycena in- dywidualna		Dostawa, montaż i uruchomienie hydrostatycznych sond poziomu. Obudowa stal AISI304. Zakres 0-6m	szt. szt.	 2,000	 2,000
			2		RAZEM	2,000
113 d.4. 3	kal- wła		Router wraz z okablowaniem strukturalnym	szt szt	 1,000	 1,000
			1		RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>5</b>			<b>Przepompownia P-5 Dąbrowica</b>			
<b>5.1</b>			<b>Roboty przygotowawcze oraz rozbiórkowe</b>			
114	KNR 7-07 d.5. 0107-02 z. 1 o.3.12.		Demontaż pomp zatapianych z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.2 t R,S=0,4; M=0 wraz ze stopą sprzęgającą	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
115	KNR 4-02 d.5. 0506-04 1 analogia		Demontaż przewodnic pomp zatapianych	m		
			4*5,5	m	22,000	
					RAZEM	22,000
116	KNR 4-02 d.5. 0506-06 1		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 80 mm	m		
			2*4	m	8,000	
					RAZEM	8,000
117	KNR-W 4- d.5. 02 0423-04 1		Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 80 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
118	KNR-W 4- d.5. 03 1129-03 1 analogia		Demontaż szafy zasilająco - sterowniczej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
119	KNR-W 4- d.5. 03 1114-01 1		Demontaż przewodów o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> z rur instalacyjnych	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
120	KNR-W 4- d.5. 03 1124-05 1 analogia		Demontaż czujników pływakowych	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
121	kalk indywi- dualna 1		Tymczasowe obejście głównej przepompowni - zakorkowanie kanału grawitacyjnego	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
122	kalk indywi- dualna 1		Zapewnienie transportu ścieków na czas prowadzenia robót montażowych - jedna jedn.obmiaru = jeden transpot ścieków samochodem asenizacyjnym o poj. 10m <sup>3</sup> na oczyszczalnię ścieków w m. Ulanów 3	kpl		
				kpl	3,000	
					RAZEM	3,000
123	KNR 4-05II d.5. 0121-07 1		Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w ob.przemysł. - zbiorniki otwarte - oczyszczenie zbiornika przepompowni ścieków wraz z utylizacją osadów i piasku 1,5	m <sup>3</sup> ods. os. m <sup>3</sup> ods. os.	1,500	
					RAZEM	1,500
<b>5.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
124	KNR 7-07 d.5. 0107-02 2 Rys. 4		Montaż pompy zatapialnej typ 1 - króciec ssawny oraz tłoczny DN80, nominalne moc silnika 4,2kW. Montaż wraz z stopami sprzęgającymi DN80 przystosowanych do przewodnic min. DN40. Łańcuch do obsługi pomp ze stali kwasoodpornej AISI316.	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
125	KNR 7-09 d.5. 2604-09 2 Rys. 4		Montaż zaworów zwrotnych kulowych, kołnierзовych PN10/16 DN80. Wykonanie: korpus z żeliwa sferoidalnego zabezpieczony antykorozyjnie, kula wulkanizowana	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
126	KNR 7-09 d.5. 2102-05 2 poz. 7.9		Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub. ścianki do 4.0 mm - rurociąg tłoczny DN80 ze stal AISI316L	m		
			2*4	m	8,000	
					RAZEM	8,000
127	KNR 7-09 d.5. 2102-01 2		Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 57.0 mm.Grub. ścianki do 4.5 mm - przewodnice pomp DN40 ze stali AISI316L	m		
			4*5,5	m	22,000	
					RAZEM	22,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
128	KNR 7-09 d.5. 2201-03 2 Rys. 4		Materiały do połączeń kołnierzowych ze stali k.o. na ciśnienie nominalne 1,6 Mpa. średnica nominalna 80mm. śruby M16x120mm; stal AISI316L 4	styk. styk.	 4,000	
					RAZEM	4,000
129	KNR 7-09 d.5. 0314-01 2		Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 88.9 mm.Gr.ścianki do 4.5 mm 4	złącz. złącz.	 4,000	
					RAZEM	4,000
130	KNNR 4 d.5. 1429-04 2 analogia Rys. 4		Osadzenie uchwytów ze stali KO do rur DN80mm w studzienkach i komorach 2	szt szt	 2,000	
					RAZEM	2,000
<b>5.3</b>			<b>Zasilanie oraz sterowanie</b>			
131	KNR 5-14 d.5. 0101-06 3 analogia		Dostawa, montaż i podłączenie głównej szafy sterowniczej (wymina istniejącej szafy sterowniczej) Szafa wyposażona w pulpit operatorski w wyświetlaczem min. 7'. Obudowa szafy min. IP65. 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
132	d.5. wycena indywidualna 3		Kable zasilające, sygnałowe i sterownicze z pracami towarzyszącymi (1. kpl) - zasilanie pomp, sond, uziemienie 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
133	KNNR 5 d.5. 0705-01 3		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm w wykopie 5	m m	 5,000	
					RAZEM	5,000
134	d.5. wycena indywidualna 3		Dostawa, montaż i uruchomienie hydrostatycznych sond poziomu. Obudowa stal AISI304. Zakres 0-5,5m 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
135	kal- wła d.5. 3		Router wraz z okablowaniem strukturalnym 1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
<b>6</b>			<b>Przepompownia P-6 Dąbrowica</b>			
<b>6.1</b>			<b>Roboty przygotowawcze oraz rozbiórkowe</b>			
136	KNR 7-07 d.6. 0107-02 z. 1 o.3.12.		Demontaż pomp zatapianych z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.2 t R,S=0,4; M=0 wraz ze stopą sprzęgającą 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
137	KNR 4-02 d.6. 0506-04 1 analogia		Demontaż przewodnic pomp zatapianych 4*4,5	m m	 18,000	
					RAZEM	18,000
138	KNR 4-02 d.6. 0506-06 1		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 80 mm 2*3	m m	 6,000	
					RAZEM	6,000
139	KNR-W 4- d.6. 02 0423-04 1		Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzowego o śr. 80 mm 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
140	KNR-W 4- d.6. 03 1129-03 1 analogia		Demontaż szafy zasilająco - sterowniczej 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
141	KNR-W 4- d.6. 03 1114-01 1		Demontaż przewodów o przekroju do 35 mm2 z rur instalacyjnych 20	m m	 20,000	
					RAZEM	20,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142	KNR-W 4-03 1124-05 1 analogia		Demontaż czujników pływakowych	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
143	d.6. kalk indywidualna 1		Tymczasowe obejście głównej przepompowni - zakorkowanie kanały grawitacyjnego	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
144	d.6. kalk indywidualna 1		Zapewnienie transportu ścieków na czas prowadzenia robót montażowych - jedna jedn.obmiaru = jeden transpot ścieków samochodem asenizacyjnym o poj. 10m3 na oczyszczalnię ścieków w m. Ulanów	kpl		
			3	kpl	3,000	
					RAZEM	3,000
145	KNR 4-05II d.6. 0121-07 1		Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w ob.przemysł. - zbiorniki otwarte - oczyszczenie zbiornika przepompowni ścieków wraz z utylizacją osadów i piasku 1,5	m <sup>3</sup> ods. os. m <sup>3</sup> ods. os.	1,500	
					RAZEM	1,500
<b>6.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
146	KNR 7-07 d.6. 0107-02 2 Rys. 4		Montaż pompy zatapialnej typ 1 - króciec ssawni oraz tłoczny DN80, nominalne moc silnika 4,2kW. Montaż wraz z stopami sprzęgającymi DN80 przystosowanych do przewodnic min. DN40. Łańcuch do obsługi pomp ze stali kwasoodpornej AISI316.	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
147	KNR 7-09 d.6. 2604-09 2 Rys. 4		Montaż zaworów zwrotnych kulowych, kołnierzowych PN10/16 DN80. Wykonanie: korpus z żeliwa sferoidalnego zabezpieczony antykorozyjnie, kula wulkanizowana	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
148	KNR 7-09 d.6. 2102-05 2 poz. 7.9		Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub. ścianki do 4.0 mm - rurociąg tłoczny DN80 ze stal AISI316L	m		
			2*3	m	6,000	
					RAZEM	6,000
149	KNR 7-09 d.6. 2102-01 2		Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 57.0 mm.Grub. ścianki do 4.5 mm - przewodnice pomp DN40 ze stali AISI316L	m		
			4*4,5	m	18,000	
					RAZEM	18,000
150	KNR 7-09 d.6. 2201-03 2 Rys. 4		Materiały do połączeń kołnierzowych ze stali k.o. na ciśnienie nominalne 1,6 Mpa. średnica nominalna 80mm. śruby M16x120mm; stal AISI316L	styk.		
			4	styk.	4,000	
					RAZEM	4,000
151	KNR 7-09 d.6. 0314-01 2		Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 88.9 mm.Gr.ścianki do 4.5 mm	złącz.		
			4	złącz.	4,000	
					RAZEM	4,000
152	KNR 4 d.6. 1429-04 2 analogia Rys. 4		Osadzenie uchwytów ze stali KO do rur DN80mm w studzienkach i komorach	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
<b>6.3</b>			<b>Zasilanie oraz sterowanie</b>			
153	KNR 5-14 d.6. 0101-06 3 analogia		Dostawa, montaż i podłączenie głównej szafy sterowniczej (wymina istniejącej szafy sterowniczej) Szafa wyposażona w pulpit operatorski w wyświetlaczu min. 7". Obudowa szafy min. IP65.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
154	d.6. wycena indywidualna 3		Kable zasilające, sygnałowe i sterownicze z pracami towarzyszącymi (1. kpl) - zasilanie pomp, sond, uziemienie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
155	KNR 5 d.6. 0705-01 3		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm w wykopie	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
156 d.6. 3	wycena indywidualna		Dostawa, montaż i uruchomienie hydrostatycznych sond poziomu. Obudowa stal AISI304. Zakres 0-4,5m	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
157 d.6. 3	kal- wła		Router wraz z okablowaniem strukturalnym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>7</b>			<b>Przepompownia P-7 Dąbrowica</b>			
<b>7.1</b>			<b>Roboty przygotowawcze oraz rozbiórkowe</b>			
158 d.7. 1	KNR 7-07 0107-02 z. o.3.12.		Demontaż pomp zatapianych z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.2 t R,S=0,4; M=0 wraz ze stopą sprzęgającą	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
159 d.7. 1	KNR 4-02 0506-04 analogia		Demontaż przewodnic pomp zatapianych	m		
			4*5	m	20,000	
					RAZEM	20,000
160 d.7. 1	KNR 4-02 0506-06		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 80 mm	m		
			2*3,5	m	7,000	
					RAZEM	7,000
161 d.7. 1	KNR-W 4- 02 0423-04		Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 80 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
162 d.7. 1	KNR-W 4- 03 1129-03 analogia		Demontaż szafy zasilająco - sterowniczej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
163 d.7. 1	KNR-W 4- 03 1114-01		Demontaż przewodów o przekroju do 35 mm2 z rur instalacyjnych	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
164 d.7. 1	KNR-W 4- 03 1124-05 analogia		Demontaż czujników pływakowych	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
165 d.7. 1	kalk indywi- dualna		Tymczasowe obejście głównej przepompowni - zakorkowanie kanały grawitacyjnego	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
166 d.7. 1	kalk indywi- dualna		Zapewnienie transportu ścieków na czas prowadzenia robót montażowych - jedna jedn.obmiaru = jeden transpot ścieków samochodem asekuracyjnym o poj. 10m3 na oczyszczalnię ścieków w m. Ulanów	kpl		
			3	kpl	3,000	
					RAZEM	3,000
167 d.7. 1	KNR 4-05II 0121-07		Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w ob.przemysł. - zbiorniki otwarte - oczyszczenie zbiornika przepompowni ścieków wraz z utylizacją osadów i piasku	m <sup>3</sup> ods. os. m <sup>3</sup> ods. os.	1,500	
			1,5			
					RAZEM	1,500
<b>7.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
168 d.7. 2	KNR 7-07 0107-02		Montaż pompy zatapialnej typ 1 - króciec ssawny oraz tłoczny DN80, nominalne moc silnika 4,2kW. Montaż wraz z stopami sprzęgającymi DN80 przystosowanych do przewodnic min. DN40. Łańcuch do obsługi pomp ze stali kwasoodpornej AISI316.	kpl.		
	Rys. 4		2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
169 d.7. 2	KNR 7-09 2604-09		Montaż zaworów zwrotnych kulowych, kołnierзовych PN10/16 DN80. Wykonanie: korpus z żeliwa sferoidalnego zabezpieczony antykorozyjnie, kula wulkanizowana	szt.		
	Rys. 4		2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
170	KNR 7-09 d.7. 2102-05 2 poz. 7.9		Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub. ścianki do 4.0 mm - rurociąg tłoczny DN80 ze stal AISI316L  2*3,5	m  m	  7,000	
					RAZEM	7,000
171	KNR 7-09 d.7. 2102-01 2		Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 57.0 mm.Grub. ścianki do 4.5 mm - przewodnice pomp DN40 ze stali AISI316L  4*5	m  m	  20,000	
					RAZEM	20,000
172	KNR 7-09 d.7. 2201-03 2 Rys. 4		Materiały do połączeń kołnierзовych ze stali k.o. na ciśnienie nominalne 1,6 Mpa. średnica nominalna 80mm. śruby M16x120mm; stal AISI316L 4	styk.  styk.	  4,000	
					RAZEM	4,000
173	KNR 7-09 d.7. 0314-01 2		Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 88.9 mm.Gr.ścianki do 4.5 mm  4	złącz.  złącz.	  4,000	
					RAZEM	4,000
174	KNR 4 d.7. 1429-04 2 analogia Rys. 4		Osadzenie uchwytów ze stali KO do rur DN80mm w studzienkach i komorach  2	szt  szt	  2,000	
					RAZEM	2,000
<b>7.3</b>			<b>Zasilanie oraz sterowanie</b>			
175	KNR 5-14 d.7. 0101-06 3 analogia		Dostawa, montaż i podłączenie głównej szafy sterowniczej (wymina istniejącej szafy sterowniczej) Szafa wyposażona w pulpit operatorski w wyświetlaczem min. 7". Obudowa szafy min. IP65. 1	szt.  szt.	  1,000	
					RAZEM	1,000
176	d.7. wycena indywidualna 3		Kable zasilające, sygnałowe i sterownicze z pracami towarzyszącymi (1. kpl) - zasilanie pomp, sond, uziemienie  1	szt.  szt.	  1,000	
					RAZEM	1,000
177	KNR 5 d.7. 0705-01 3		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm w wykopie  5	m  m	  5,000	
					RAZEM	5,000
178	d.7. wycena indywidualna 3		Dostawa, montaż i uruchomienie hydrostatycznych sond poziomu. Obudowa stal AISI304. Zakres 0-5m  2	szt.  szt.	  2,000	
					RAZEM	2,000
179	kal- wła d.7. 3		Router wraz z okablowaniem strukturalnym  1	szt  szt	  1,000	
					RAZEM	1,000