

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA GMINNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W PODRZECZU W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO "POPRAWA GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GMINIE PODEGRODZIE" - ROZBUDOWA I MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W PODRZECZU

ADRES INWESTYCJI : Podrzecze działka 418/3 i 416/3 gmina Podegrodzie

INWESTOR : Gmina Podegrodzie

ADRES INWESTORA : 33-386 Podegrodzie 248

BRANŻA : Technologiczna i sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dominik Żółtowski

DATA OPRACOWANIA : październik 2014 r.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Przedmiar robót sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej (Dz.U.Nr 202, poz.1072)

Ewentualne podane w przedmiarze robót nazwy własne lub znaki towarowe służą dla określenia wielkości wydajności czy parametrów technicznych urządzenia i nie są wiążące dla Wykonawcy który może wycenić urządzenia równoważne.

Przedmiar należy rozpatrywać wraz z projektem budowlanym branży technologicznej przedmiotowego zadania.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
październik 2014 r.

Data zatwierdzenia

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI PODRZECZE GMINA PODEGRODZIE

W kosztorysie przewidziano roboty związane z wykonaniem wszystkich elementów oczyszczalni ścieków w Podrzeczu branży technologicznej i sanitarnej

W ramach modernizacji i rozbudowy oczyszczalni ścieków projektuje się wykonanie następujących obiektów:

- przepompowni ścieków surowych wraz z sitem pionowym i komorami zasuw i przepływomierza
- remont i modernizacja istniejącego sitopiaskownika wraz z dostawą sita i płuczki piasku
- dostawa stacji zlewnej ścieków dowożonych z kratą automatyczną
- zbiornika retencyjnego żelbetowego 450 m³ wraz z wyposażeniem
- remont istniejącego reaktora SBR (zbiornik stal AISI304) o średnicy 12,6 i wysokości 12 m, wraz z dostawą nowego wyposażenia technologicznego
- reaktora SBR nowego (zbiornik stal AISI304) o średnicy 12,6 i wysokości 12 m wraz z dostawą wyposażenia technologicznego
- remont istniejącego zbiornika osadu (zbiornik stal AISI304) o średnicy 12,6 i wysokości 12 m, wraz z dostawą nowego wyposażenia technologicznego
- kompletnego układu do odwadniania i higienizacji osadu z prasą śrubową
- przepompowni ścieków oczyszczonych
- przepompowni wody technologicznej
- przepompowni pośreniej
- demontaż istniejącego wyposażenia technologicznego
- rurociągi technologiczne oczyszczalni

Oczyszczalnia ścieków posiada aktualną wydajność ca 400 m³/d. Projektuje się zwiększenie przepustowości oczyszczalni do Q_dsr-852, 4 m³/d, Q_{maxd} - 1108 m³/d. W tym celu projektuje się remont istniejącego reaktora SBR (demontaż urządzeń, czyszczenie) oraz zbiornika osadu, oraz wymianę całości urządzeń technologicznych i orurowania wraz z ich montażem w istniejących budynkach. Planuje się również wykonanie drugiego reaktora SBR, dostawy nowej przepompowni ścieków surowych, wybudowanie zbiornika retencyjnego, dostawę sitopiaskownika z płuczką piasku, dostawę stacji zlewnej, dostawę prasy śrubowej z kompletnym wyposażeniem do odwadniania i higienizacji osadu, wykonanie układu odzysku wody technologicznej oraz wykonanie przepompowni ścieków oczyszczonych. Projektuje się również wykonanie nowego układu zasilania i sterowania układu wraz z systemem SCADA oraz dostawę i montaż urządzeń kontrolno pomiarowych w obiektach.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Przepompownia ścieków surowych			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 15*6	m ² m ²	90.000	
				RAZEM	90.000
2 d.1.1	KNNR 1 0210-03	ANAL. Wykopy oraz przekopy o głęb.do 7.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV. Głębokość wykopu do 7,00 m. Wykop mechaniczny 90% $((2.0*2.0/4)*3.14*5+1.62*1.0*5.0+(4.0*4.0/4)*3.14*7.2+1.1*2.0*2.5+(2.5*2.5/4)*3.14*2.5+0.84*1.0*2.0+(1.5*1.5/4)*3.14*2.5+2.76*1*2.0+(2.5*2.5/4)*3.14*2.5)*0.9$	m ³ m ³	140.291	
				RAZEM	140.291
3 d.1.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV $((2.0*2.0/4)*3.14*5+1.62*1.0*5.0+(4.0*4.0/4)*3.14*7.2+1.1*2.0*2.5+(2.5*2.5/4)*3.14*2.5+0.84*1.0*2.0+(1.5*1.5/4)*3.14*2.5+2.76*1*2.0+(2.5*2.5/4)*3.14*2.5)*0.1$	m ³ m ³	15.588	
				RAZEM	15.588
4 d.1.1	KNNR 1 0313-03 uw.p.tab.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 9.0 m; grunt kat. I-IV (grunty nawodnione) $(2.0*5.0+1.62*5.0+4.0*7.2+1.1*2.5+2.5*2.5+0.84*2.0+1.5*2.5+2.76*2.0+2.5*2.5)*2$	m ² m ²	146.200	
				RAZEM	146.200
5 d.1.1	KNNR 1 0608-02	ANAL. Podsypka filtracyjna w gotowym pod kanały rurowe, studnie i zbiorniki $((2.0*2.0/4)*3.14+1.62*1.0+(4.0*4.0/4)*3.14+1.1*2.0+(2.5*2.5/4)*3.14+0.84*1.0+(1.5*1.5/4)*3.14+2.76*1+(2.5*2.5/4)*3.14)*0.2$	m ³ m ³	6.940	
				RAZEM	6.940
6 d.1.1	KNNR 1 0605-03	Igłofiltr y o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 8 m. 10*2	szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
7 d.1.1	KNNR 1 0608-02	ANAL. Opsypka i zasypka w gotowym wykopie kanałów rurowych $(1.62+1.1+1.1+0.84+2.76)*1*0.5/2$	m ³ m ³	1.855	
				RAZEM	1.855
8 d.1.1	KNNR 1 0318-08 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 9.0 m w gr.kat. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) $140.29+15.59-6.94-1.85-(3.3*3.3*3.14/4*7.05)-(2.3*2.3*3.14/4*2.3)-(1.5*1.5*3.14/4*2.3)-(2.3*2.3*3.14/4*2.3)-(1.5*1.5*3.14/4*5.0)$	m ³ m ³	54.826	
				RAZEM	54.826
9 d.1.1	KNNR 1 0221-04	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2,00 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III 140.29+15.59-54.83	m ³ m ³	101.050	
				RAZEM	101.050
1.2		Roboty montażowe			
10 d.1.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 2.5	m m	2.500	
				RAZEM	2.500
11 d.1.2	KNNR 4 1112-04 z.o.2.1. 9906-2/04	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. do 200 mm montowane na rurociągach PVC i PE - wykop umocniony 4.01 do 5.0 m 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.1.2	KNNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm $3.3*3.3*3.14/4*0.14$	m ³ m ³	1.197	
				RAZEM	1.197
13 d.1.2	KNNR 4 1413-03	ANAL. Dostawa i montaż kompletnej przepompowni ścieków 1	stud. stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
14 d.1.2	KNNR 11 0601-10	ANAL. Dostawa i montaż sita pionowego 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.1.2	KNNR 4 1413-05	ANAL Studnia zaworowa 2	stud. stud.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNNR 4	ANAL. Studnia przepływomierza	stud.		
d.1.2	1413-03	1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 4	ANAL. Rury stalowe AISI 304 o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 159/5.6 mm - wykopy umocnione	m		
d.1.2	1005-03 z.sz.3.9. 9912-7	6.7	m	6.700	
				RAZEM	6.700
18	KNNR 11	ANAL. Rurociągi stalowe AISI 304 kołnierzone montowane na podparciach o śr. nom. 150 mm - odcinki do 2 m	m		
d.1.2	0201-04 z.sz.3.4.	10.8	m	10.800	
				RAZEM	10.800
19	KNR 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	szt.		
d.1.2	2116-01	27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
20	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.150 mm montowane w komorach	kpl.		
d.1.2	1106-04	7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
21	KNNR 11	ANAL. Zawory kołnierzone, zwrotne, kulowe o śr. nom. 150 mm	szt.		
d.1.2	0204-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNNR 11	ANAL. Przepływomierze elektromagnetyczne śr. nom. 150 mm	szt.		
d.1.2	0205-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 7-03	Dostawa i montaż żurawika do wciągania ze stali nierdzewnej	szt.		
d.1.2	0101-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Mechaniczna oczyszczalnia ścieków			
2.1		Roboty ziemne			
24	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.2.1	0113-01	20.3*2	m ²	40.600	
				RAZEM	40.600
25	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III	m ³		
d.2.1	0209-04	20.3*2.0*1.0	m ³	40.600	
				RAZEM	40.600
26	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
d.2.1	0307-04	(2.3+3.0)*2.0*1.0	m ³	10.600	
				RAZEM	10.600
27	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.2.1	0313-01	(20.3+2.3+3.0)*1.5*2	m ²	76.800	
				RAZEM	76.800
28	KNNR 1	ANAL. Podsypka filtracyjna w gotowym pod kanały rurowe, studnie i zbiorniki	m ³		
d.2.1	0608-02	(20.3+2.3+3.0)*0.2	m ³	5.120	
				RAZEM	5.120
29	KNNR 1	ANAL. Opsypka i zasypka w gotowym wykopie kanałów rurowych	m ³		
d.2.1	0608-02	(20.3+2.3+3.0)*1*0.5/2	m ³	6.400	
				RAZEM	6.400
30	KNNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 9.0 m w gr.kat. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³		
d.2.1	0318-08 z.o.2.11.4. 9911-02	40.6+10.6-5.1-6.4	m ³	39.700	
				RAZEM	39.700
31	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2,00 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III	m ³		
d.2.1	0221-04	40.6+10.6-39.7	m ³	11.500	
				RAZEM	11.500
2.2		Roboty montażowe			
32	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
d.2.2	1009-04	20.3+2.3	m	22.600	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNNR 4 d.2.2 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.	RAZEM	22.600
		22.6/3	złącz.	7.533	
				RAZEM	7.533
34	KNNR 4 d.2.2 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		3.0	m	3.000	
				RAZEM	3.000
35	KNR 7-09 d.2.2 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	m		
		8.6	m	8.600	
				RAZEM	8.600
36	KNR 7-09 d.2.2 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
37	KNR 7-09 d.2.2 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR 7-09 d.2.2 2117-01	Montaż kształtek stalowych AISI 304 spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR 13-24 d.2.2 0306-04	ANAL. Remont istniejącego piaskownika	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR 11 d.2.2 0601-10	ANAL. Dostawa i montaż sita istniejącego sitopiaskownika.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 11 d.2.2 0606-01	ANAL. Montaż sitopiaskownika	t		
		6	t	6.000	
				RAZEM	6.000
42	KNNR 11 d.2.2 0601-03	ANAL. Dostawa i montaż separatora płuczki piasku	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	wg. Dostaw- cy	Dostawa i montaż pojemników na skratki i piasek MGB770	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3		Stacja przyjmowania ścieków dowożonych			
3.1		Roboty montażowe			
44	KNR 7-09 d.3.1 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm	m		
		2.0	m	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNR 7-09 d.3.1 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
46	KNNR 11 d.3.1 0601-10	ANAL. Dostawa i montaż punktu zlewnego ścieków dowożonych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	wg. Dostaw- cy	Dostawa i montaż pojemników na skratki i piasek MGB770	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Zbiornik retencyjno uśredniający			
4.1		Roboty ziemne			
48	KNNR 1 d.4.1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		10*2	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
49	KNNR 1 d.4.1 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki	m ³		
		0.25 m3 w gr.kat. III	m ³	15.000	
		(5+5)*1*1.5		RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.4.1	KNNR 1 0313-03 uw.p.tab.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 9.0 m; grunt kat. I-IV (grunty nawodnione) (5+5)*1*2	m ² m ²	 20.000	 20.000
51 d.4.1	KNNR 1 0608-02	ANAL. Podosypka filtracyjna w gotowym pod kanały rurowe, studnie i zbiorniki (5+5)*1*0.2	m ³ m ³	 2.000	 2.000
52 d.4.1	KNNR 1 0608-02	ANAL. Opsypka i zasypka w gotowym wykopie kanałów rurowych (5+5)*1*0.5/2	m ³ m ³	 2.500	 2.500
53 d.4.1	KNNR 1 0318-08 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 9.0 m w gr.kat. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) 15-2-2.5	m ³ m ³	 10.500	 10.500
54 d.4.1	KNNR 1 0221-04	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2,00 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III 15-10.5	m ³ m ³	 4.500	 4.500
4.2	Roboty montażowe				
55 d.4.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 5	m m	 5.000	 5.000
56 d.4.2	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm 5+3.5	m m	 8.500	 8.500
57 d.4.2	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
58 d.4.2	KNNR 11 0604-02	ANAL. Dostawa i montaż rusztu napowietrzającego 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
59 d.4.2	KNR-W 7-07 0201-02	ANAL. Dostawa i montaż pomp 2	kpl kpl	 2.000	 2.000
60 d.4.2	KNNR 4 1413-05	ANAL Studnia zaworowa 1	stud. stud.	 1.000	 1.000
61 d.4.2	KNR 7-09 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm 14	m m	 14.000	 14.000
62 d.4.2	KNR 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm 19	szt. szt.	 19.000	 19.000
63 d.4.2	KNNR 4 1106-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.150 mm montowane w komorach 6	kpl. kpl.	 6.000	 6.000
64 d.4.2	KNNR 11 0204-03	ANAL. Zawory kołnierzone, zwrotne, kulowe o śr. nom. 150 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
65 d.4.2	KNR 7-03 0101-01	Dostawa i montaż żurawika do wciągania ze stali nierdzewnej 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
66 d.4.2	KNR-W 7-07 0401-07	ANAL. Dostawa i montaż dmuchawy napowietrzającej 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
67 d.4.2	KNNR 11 0203-02	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.4.2	KNR 7-08 0104-02	ANAL. Dostawa i montaż układu pomiaru stężenia tlenu 1	ukł. ukł.	 1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.4.2	KNR 7-08 0103-01	ANAL. Układ hydrostatyczny pomiaru poziomu 1	ukł. ukł.	 1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.4.2	KNR 7-08 0103-01	ANAL. Układ pływakowy pomiaru poziomu 1	ukł. ukł.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5		Reaktor SBR nowy			
5.1		Roboty montażowe			
71 d.5.1	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm 3.4+6.7+0.5+1.0+3.8+2.6+0.7+1.5+4.0+0.9+1.0+5.3+2.8+1.0	m m	 35.200	
				RAZEM	35.200
72 d.5.1	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm 6+6+19	szt. szt.	 31.000	
				RAZEM	31.000
73 d.5.1	KNNR 4 1106-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.100 mm montowane w komorach 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.5.1	KNNR 4 1120-02	Przepustnica kołnierzowa z wykładziną elastomerową o śr. 100 mm 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
75 d.5.1	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm 2.1+2.54+2.4+5.2+6.7+1.0+6.7+1.0	m m	 27.640	
				RAZEM	27.640
76 d.5.1	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm 23	szt. szt.	 23.000	
				RAZEM	23.000
77 d.5.1	KNNR 11 0204-01	Zawory kołnierzone, zwrotne, kulowe o śr. nom. 80 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.5.1	KNNR 4 1106-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.80 mm montowane w komorach 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
79 d.5.1	KNNR 4 1106-02	Zasuwy żeliwne kołnierzone o śr.80 mm z napędem elektrycznym on/off 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
80 d.5.1	KNNR 4 1702-01	ANAL. Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 80 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
81 d.5.1	KNR 7-09 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm 0.9+1.9+1.8	m m	 4.600	
				RAZEM	4.600
82 d.5.1	KNR 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
83 d.5.1	KNNR 4 1106-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.150 mm montowane w komorach 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.5.1	KNNR 4 1106-04	ANAL. Zasuwy żeliwne kołnierzone o śr.150 mm z napędem elektrycznym on/off 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
85 d.5.1	KNNR 4 1702-03	ANAL. Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 150 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.5.1	KNNR 11 0205-02	ANAL. Przepływomierze elektromagnetyczne śr. nom. 100 mm 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87	KNNR 11 d.5.1 0205-02	Przepływomierze elektromagnetyczne o śr. nom. 80 mm	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNNR-W 7-07 d.5.1 0201-02	ANAL. Dostawa i montaż pompy recyrkulacyjnej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNNR-W 7-07 d.5.1 0401-07	ANAL. Dostawa i montaż dmuchawy napowietrzającej	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
90	KNNR 11 d.5.1 0605-05	ANAL. Dostawa i montaż dekantera pływakowego	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNNR 11 d.5.1 0604-02	ANAL. Dostawa i montaż rusztu napowietrzającego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNNR-W 7-04 d.5.1 0304-01	ANAL. Dostawa i montaż mieszadła wraz z prowadnicą mocującą	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNNR 4 d.5.1 1429-04	ANAL. Dostawa i montaż drabiny wewnętrznej w reaktorze stal AISI 304	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNNR 4 d.5.1 1429-01	Dostawa i montaż włazów aluminiowychna reaktorze	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
95	KNR 7-03 d.5.1 0101-01	Dostawa i montaż żurawika do wciągania ze stali nierdzewnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR 7-08 d.5.1 0104-02	ANAL. Dostawa i montaż układu pomiaru stężenia jonów amonowych	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR 7-08 d.5.1 0104-02	ANAL. Dostawa i montaż układu pomiaru stężenia azotu nieorganicznego NO2, NO3	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR 7-08 d.5.1 0104-02	ANAL. Dostawa i montaż układu pomiaru stężenia tlenu	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNR 7-08 d.5.1 0104-02	ANAL. Dostawa i montaż układu pomiaru potencjału redox	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR 7-08 d.5.1 0104-02	ANAL. Dostawa i montaż układu pomiaru mętności	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR 7-08 d.5.1 0103-01	ANAL. Układ ultradźwiękowy pomiaru poziomu	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNR 7-08 d.5.1 0103-01	ANAL. Układ pływakowy pomiaru poziomu	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Reaktor SBR istniejący			
6.1		Roboty montażowe			
103	KNR 4-04 d.6.1 1105-01	ANAL. Opróżnienie zbiornika	m³		
		1000	m³	1000.000	
				RAZEM	1000.000
104	KNR 13-18 d.6.1 0303-01	ANAL. Czyszczenie wewnętrznej powierzchni zbiornika	m²		
		400	m²	400.000	
				RAZEM	400.000
105	KNR 4-04 d.6.1 0704-04	ANAL. Demontaż wyposażenia technologicznego.	kg		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		100	kg	100.000	
				RAZEM	100.000
106 d.6.1	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm 3.4+6.7+0.5+1.0+3.8+2.6+0.7+1.5+4.0+0.9+1.0	m		
			m	26.100	
				RAZEM	26.100
107 d.6.1	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm 6+6+15	szt.		
			szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
108 d.6.1	KNNR 4 1106-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.100 mm montowane w komorach 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.6.1	KNNR 4 1120-02	Przepustnica kołnierkowa z wykładziną elastomerową o śr. 100 mm 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.6.1	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm 2.1+2.54+2.4+5.2+6.7+1.0+6.7+1.0+6.7	m		
			m	34.340	
				RAZEM	34.340
111 d.6.1	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm 24	szt.		
			szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
112 d.6.1	KNNR 11 0204-01	Zawory kołnierkowe, zwrotne, kulowe o śr. nom. 80 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113 d.6.1	KNNR 4 1106-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.80 mm montowane w komorach 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
114 d.6.1	KNNR 4 1106-02	Zasuwy żeliwne kołnierzone o śr.80 mm z napędem elektrycznym on/off 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
115 d.6.1	KNNR 4 1702-01	ANAL. Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 80 mm 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
116 d.6.1	KNR 7-09 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm 0.9+1.9+1.8	m		
			m	4.600	
				RAZEM	4.600
117 d.6.1	KNR 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
118 d.6.1	KNNR 4 1106-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.150 mm montowane w komorach 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.6.1	KNNR 4 1106-04	ANAL. Zasuwy żeliwne kołnierzone o śr.150 mm z napędem elektrycznym on/off 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
120 d.6.1	KNNR 4 1702-03	ANAL. Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 150 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121 d.6.1	KNNR 11 0205-02	ANAL. Przepływomierze elektromagnetyczne śr. nom. 100 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.6.1	KNNR 11 0205-02	Przepływomierze elektromagnetyczne o śr. nom. 80 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123 d.6.1	KNR-W 7-07 0201-02	ANAL. Dostawa i montaż pompy recyrkulacyjnej 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
124 d.6.1	KNR-W 7-07 0401-07	ANAL. Dostawa i montaż dmuchawy napowietrzającej 2	kpl		
			kpl	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125	KNNR 11 d.6.1 0604-02	ANAL. Dostawa i montaż rusztu napowietrzającego. Materiał z rusztu istniejącego 50% 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	2.000 1.000
126	KNR-W 7-04 d.6.1 0304-01	ANAL. Dostawa i montaż mieszadła wraz z prowadnicą mocującą 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
127	KNNR 4 d.6.1 1429-01	Dostawa i montaż włazów aluminiowych na reaktorze 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	3.000 3.000
128	KNR 7-03 d.6.1 0101-01	Dostawa i montaż żurawika do wciągania ze stali nierdzewnej 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
129	KNR 7-08 d.6.1 0104-02	ANAL. Dostawa i montaż układu poboru prób 1	ukl. ukl.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
130	KNR 7-08 d.6.1 0104-02	ANAL. Dostawa i montaż układu pomiaru stężenia tlenu. Sonda tlenu istniejąca 1	ukl. ukl.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
131	KNR 7-08 d.6.1 0104-02	ANAL. Dostawa i montaż układu pomiaru potencjału redox 1	ukl. ukl.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
132	KNR 7-08 d.6.1 0103-01	ANAL. Układ hultradźwiękowy pomiaru poziomu 1	ukl. ukl.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
133	KNR 7-08 d.6.1 0103-01	ANAL. Układ pływakowy pomiaru poziomu 1	ukl. ukl.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
7		Zbiornik stabilizacji i magazynowania osadu			
7.1		Roboty montażowe			
134	KNR 4-04 d.7.1 1105-01	ANAL. Opróżnienie zbiornika 1000	m ³ m ³	1000.000	1000.000
135	KNR 13-18 d.7.1 0303-01	ANAL. Czyszczenie wewnętrznej powierzchni zbiornika 400	m ² m ²	400.000	400.000
136	KNR 4-04 d.7.1 0704-04	ANAL. Demontaż wyposażenia technologicznego. 50	kg kg	50.000	50.000
137	KNR 7-09 d.7.1 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm 7.5	m m	7.500	7.500
138	KNR 7-09 d.7.1 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm 14	szt. szt.	14.000	14.000
139	KNNR 4 d.7.1 1106-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr. 100 mm montowane w komorach 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
140	KNNR 4 d.7.1 1120-02	Przepustnica kołnierzowa z wykładziną elastomerową o śr. 100 mm 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
141	KNNR 4 d.7.1 1702-02	ANAL. Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
142	KNNR 4 d.7.1 0130-05	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
143	KNR 7-09 d.7.1 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3.5	m	3.500	
				RAZEM	3.500
144 d.7.1	KNR 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
145 d.7.1	KNNR 4 1106-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr. 150 mm montowane w komorach	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
146 d.7.1	KNNR 4 1106-04	ANAL. Zasuwy żeliwne kołnierzone o śr. 150 mm z napędem elektrycznym on/off	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
147 d.7.1	KNNR 4 1702-03	ANAL. Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
148 d.7.1	KNR-W 7-07 0201-02	ANAL. Dostawa i montaż pompy osadowej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
149 d.7.1	KNR-W 7-07 0401-07	ANAL. Dostawa i montaż dmuchawy napowietrzającej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
150 d.7.1	KNNR 11 0605-05	ANAL. Dostawa i montaż dekantera pływakowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
151 d.7.1	KNNR 11 0604-02	ANAL. Dostawa i montaż rusztu napowietrzającego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
152 d.7.1	KNNR 4 1429-04	ANAL. Dostawa i montaż drabiny wewnętrznej stal AISI 304	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
153 d.7.1	KNNR 4 1429-01	Dostawa i montaż włazów aluminiowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
154 d.7.1	KNR 7-08 0104-02	ANAL. Dostawa i montaż układu pomiaru mętności	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
155 d.7.1	KNR 7-08 0103-01	ANAL. Układ ultradźwiękowy pomiaru poziomu	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
156 d.7.1	KNR 7-08 0103-01	ANAL. Układ pływakowy pomiaru poziomu	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8		Stacja dozowania PIX			
8.1		Roboty montażowe			
157 d.8.1	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
158 d.8.1	KNNR 4 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
159 d.8.1	KNR-W 7-07 0201-02	ANAL. Dostawa i montaż stacji dozowania PIX	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
160 d.8.1	KSNR 11 0608-04	Dostawa i posadowienie reagentu PIX wraz z zbiornikiem (paletopojemnik)	kpl.		
		1 m ³	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
161 d.8.1	KNR-W 7-07 0201-01	Dostawa pompy przenośnej beczkowej do przepompowywania PIX	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9		Pompownia wody technologicznej			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.1		Roboty ziemne			
162 d.9.1	KNNR 1 0210-03	ANAL. Wykopy oraz przekopy o głęb.do 7.0 m wyk.na odkład koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV. Głębokość wykopu do 7,00 m. 2.5*7*5	m ³ m ³	 87.500	
				RAZEM	87.500
163 d.9.1	KNNR 1 0313-03 uw.p.tab.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stało- wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 9.0 m; grunt kat. I-IV (grunty nawodnione) 4*7*2	m ² m ²	 56.000	
				RAZEM	56.000
164 d.9.1	KNNR 1 0608-02	ANAL. Podsypka filtracyjna w gotowym pod kanały rurowe, studnie i zbiorniki 4*1*0.2	m ³ m ³	 0.800	
				RAZEM	0.800
165 d.9.1	KNNR 1 0605-03	Igłofiltr y o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 8 m. 7*2	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
166 d.9.1	KNNR 1 0608-02	ANAL. Opsypka i zasypka w gotowym wykopie kanałów rurowych 4*1*0.5/2	m ³ m ³	 1.000	
				RAZEM	1.000
167 d.9.1	KNNR 1 0318-08 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 9.0 m w gr.kat. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) 87.5-2*3.14*1.5*1.5/4*5-0.8-1	m ³ m ³	 68.038	
				RAZEM	68.038
168 d.9.1	KNNR 1 0221-04	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2,00 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazy- nowanej w hałdach; grunt kat. III 87.5-68.0	m ³ m ³	 19.500	
				RAZEM	19.500
9.2		Roboty montażowe			
169 d.9.2	KNNR 4 1005-02 z.o.2.1. 9906-2/04 z.sz.3.9. 9912-7	ANAL. Rury stalowe AISI 304 o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 108/5.0 mm - wykop umocniony 4.01 do 5.0 m - wykopy umocnione 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
170 d.9.2	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
171 d.9.2	KNNR 4 1105-03 z.o.2.1. 9906-2/03	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm - wykop skarpowy 4.01 do 5.0 m 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
172 d.9.2	KNNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm 2*1.8*1.8*3.14/4*0.14	m ³ m ³	 0.712	
				RAZEM	0.712
173 d.9.2	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie 2	stud. stud.	 2.000	
				RAZEM	2.000
174 d.9.2	KNR 7-09 2119-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 406.4 mm. Grubość ścianki do 8.8 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
175 d.9.2	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
176 d.9.2	KNR-W 7-07 0201-01 z.o.3.7. z.o.3.8.	ANAL. Dostawa i montaż zestawu hydroforowego 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
177 d.9.2	KNR-W 7-07 0201-01 z.o.3.7. z.o.3.8.	ANAL. Dostawa i montaż filtra do wody	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
178 d.9.2	KNR 7-08 0103-01	ANAL. Układ hydrostatyczny pomiaru poziomu	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
179 d.9.2	KNR 7-08 0103-01	ANAL. Układ pływakowy pomiaru poziomu	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10		Przepompownia ścieków oczyszczonych			
10.1		Roboty ziemne			
180 d.10.	KNNR 1 0210-03 1	ANAL. Wykopy oraz przekopy o głęb.do 7.0 m wyk.na odkład koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV. Głębokość wykopu do 7,00 m. Wykop mechaniczny 90% 3*3*3.14/4*5	m ³		
			m ³	35.325	
				RAZEM	35.325
181 d.10.	KNNR 1 0313-03 1 uw.p.tab.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stało- wymi (wyraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 9.0 m; grunt kat. I-IV (grunty nawodnione) 3.14*3*4	m ²		
			m ²	37.680	
				RAZEM	37.680
182 d.10.	KNNR 1 0605-03 1	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 8 m.	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
183 d.10.	KNNR 1 0318-08 1 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 9.0 m w gr.kat. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³		
		(3*3*3.14/4*5)-(2*2*3.14/4*5)	m ³	19.625	
				RAZEM	19.625
184 d.10.	KNNR 1 0221-04 1	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2,00 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazy- nowanej w hałdach; grunt kat. III 35.3-19.6	m ³		
			m ³	15.700	
				RAZEM	15.700
10.2		Roboty montażowe			
185 d.10.	KNNR 4 1411-05 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm	m ³		
		2.3*2.3*3.14/4*0.14	m ³	0.581	
				RAZEM	0.581
186 d.10.	KNNR 4 1413-03 2	ANAL. Dostawa i montaż kompletnej przepompowni ścieków	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
187 d.10.	KNR 7-03 0101-01 2	Dostawa i montaż żurawika do wciągania ze stali nierdzewnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11		Przepompownia pośrednia			
11.1		Roboty montażowe			
188 d.11.	KNNR 4 1411-05 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm	m ³		
		2.3*2.3*3.14/4*0.14	m ³	0.581	
				RAZEM	0.581
189 d.11.	KNNR 4 1413-03 1	ANAL. Dostawa i montaż kompletnej przepompowni ścieków	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
190 d.11.	KNR 7-03 0101-01 1	Dostawa i montaż żurawika przejezdznego udźwig 500 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12		Studnia przepływomierza			
12.1		Roboty ziemne			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
191 d.12. 1	KNNR 1 0210-03	ANAL. Wykopy oraz przekopy o głęb.do 7.0 m wyk.na odkład koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV. Głębokość wykopu do 7,00 m. Wykop mechaniczny (2*2*3.14/4*2)*2	m ³ m ³	 12.560	
				RAZEM	12.560
192 d.12. 1	KNNR 1 0318-08 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 9.0 m w gr.kat. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) 12.56-(1.2*1.2*3.14/4*2*2)	m ³ m ³	 8.038	
				RAZEM	8.038
193 d.12. 1	KNNR 1 0221-04	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2,00 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazy- nowanej w hałdach; grunt kat. III 12.56-8.04	m ³ m ³	 4.520	
				RAZEM	4.520
12.2		Roboty montażowe			
194 d.12. 2	KNNR 4 1413-03	ANAL. Studnia przepływomierza 2	stud. stud.	 2.000	
				RAZEM	2.000
195 d.12. 2	KNNR 4 1005-03 z.sz.3.9. 9912-7	ANAL. Rury stalowe AISI 304 o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 159/5.6 mm - wykopy umocnione 1+1	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
196 d.12. 2	KNNR 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm 4*2	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
197 d.12. 2	KNNR 11 0205-03	ANAL. Przepływomierze elektromagnetyczne śr. nom. 150 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
13		Instalacja odwadniania osadu			
13.1		Roboty montażowe			
198 d.13. 1	KNNR 7-09 2103-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
199 d.13. 1	KNNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
200 d.13. 1	KNNR 11 0607-01	ANAL. Dostawa i montaż prasy odwadniającej wraz z stacją przygotowania polielektrolitu 4	t t	 4.000	
				RAZEM	4.000
201 d.13. 1	KNNR 11 0601-10	ANAL. Dostawa i montaż instalacji higienizacji osadu 4	t t	 4.000	
				RAZEM	4.000
14		Instalacje zewnętrzne i sieci przyobiektowe			
14.1		Instalacje wewnątrz budynku mechanicznego			
202 d.14. 1	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
203 d.14. 1	KNNR 4 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
204 d.14. 1	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
205 d.14. 1	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10.3	m	10.300	
				RAZEM	10.300
206 d.14. 1	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		31.5	m	31.500	
				RAZEM	31.500
207 d.14. 1	KNNR 4 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
208 d.14. 1	KNNR 4 0123-03	Dodatki za wykonanie obuustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 50 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
209 d.14. 1	KNNR 4 0141-01	Wodomierze o śr. nominalnej 50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
210 d.14. 1	KNNR 4 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
211 d.14. 1	KNNR 4 0132-05	ANAL. Zawór antyskażeniowy o średnicy 40 mm klasy BA	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
212 d.14. 1	KNNR 4 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
213 d.14. 1	KNNR 4 0135-03	Zawory czepalne o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
14.2		Instalacje wewnątrz budynku technologicznego			
214 d.14. 2	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
215 d.14. 2	KNNR 4 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
216 d.14. 2	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
217 d.14. 2	KNNR 4 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
218 d.14. 2	KNNR 4 0135-03	Zawory czepalne o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14.3	45100000-8	Rurociąg ścieków surowych za przepompownią			
219 d.14. 3	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV. Głębokość wykopu do 3,00 m. Wykop mechaniczny (4.4+15.9)*2*1	m ³		
			m ³	40.600	
				RAZEM	40.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
220 d.14. 3	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 20.3*2*1	m ² m ²	 40.600	
				RAZEM	40.600
221 d.14. 3	KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa - z piasku 20.3*1*0.2	m ³ m ³	 4.060	
				RAZEM	4.060
222 d.14. 3	KNNR 1 0608-02	ANAL. Obsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem 20.3*1*0.5*0.5	m ³ m ³	 5.075	
				RAZEM	5.075
223 d.14. 3	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II, 40.6-4.1-5.1	m ³ m ³	 31.400	
				RAZEM	31.400
224 d.14. 3	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (Wywóz nadmiaru urobku) 40.6-31.4	m ³ m ³	 9.200	
				RAZEM	9.200
225 d.14. 3	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 20.3	m m	 20.300	
				RAZEM	20.300
226 d.14. 3	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 20.3/4	złącz. złącz.	 5.075	
				RAZEM	5.075
227 d.14. 3	KNNR 4 1011-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm 3	złącz. złącz.	 3.000	
				RAZEM	3.000
228 d.14. 3	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
229 d.14. 3	KNNR 2-19 0219-01	ANAL. Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 20.3	m m	 20.300	
				RAZEM	20.300
14.4 45100000-8 Rurociąg ścieków zbiornik retencyjny reaktory SBR					
230 d.14. 4	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV. Głębokość wykopu do 3,00 m. Wykop mechaniczny 33*2*2	m ³ m ³	 132.000	
				RAZEM	132.000
231 d.14. 4	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 33*2*1	m ² m ²	 66.000	
				RAZEM	66.000
232 d.14. 4	KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa - z piasku 33*2*0.2	m ³ m ³	 13.200	
				RAZEM	13.200
233 d.14. 4	KNNR 1 0608-02	ANAL. Obsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem 33*2*1*0.5*0.5	m ³ m ³	 16.500	
				RAZEM	16.500
234 d.14. 4	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II, 132-13.2-16.5	m ³ m ³	 102.300	
				RAZEM	102.300

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
235 d.14. 4	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (Wywóz nadmiaru urobku) 132-102.3	m ³ m ³	 29.700	
				RAZEM	29.700
236 d.14. 4	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 37+50	m m	 87.000	
				RAZEM	87.000
237 d.14. 4	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 87/4	złącz. złącz.	 21.750	
				RAZEM	21.750
238 d.14. 4	KNNR 4 1011-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm 12	złącz. złącz.	 12.000	
				RAZEM	12.000
239 d.14. 4	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
240 d.14. 4	KNR 2-19 0219-01	ANAL. Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 33*2	m m	 66.000	
				RAZEM	66.000
14.5	45100000-8	Rurociąg ścieków obejścia oczyszczalni			
241 d.14. 5	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV. Głębokość wykopu do 3,00 m. Wykop mechaniczny (32+32+6)*2*1	m ³ m ³	 140.000	
				RAZEM	140.000
242 d.14. 5	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 70*2*1	m ² m ²	 140.000	
				RAZEM	140.000
243 d.14. 5	KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa - z piasku 70*1*0.2	m ³ m ³	 14.000	
				RAZEM	14.000
244 d.14. 5	KNNR 1 0608-02	ANAL. Obsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem 70*1*0.5*0.5	m ³ m ³	 17.500	
				RAZEM	17.500
245 d.14. 5	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II, 140-14-17.5	m ³ m ³	 108.500	
				RAZEM	108.500
246 d.14. 5	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (Wywóz nadmiaru urobku) 140-108.5	m ³ m ³	 31.500	
				RAZEM	31.500
247 d.14. 5	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 32+6+32	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
248 d.14. 5	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 70/4	złącz. złącz.	 17.500	
				RAZEM	17.500
249 d.14. 5	KNNR 4 1011-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm 14	złącz. złącz.	 14.000	
				RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
250 d.14. 5	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 3	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 3.000	
				RAZEM	3.000
251 d.14. 5	KNNR 2-19 0219-01	ANAL. Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 70	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
14.6 45100000-8 Rurociąg tłoczny ścieków oczyszczonych					
252 d.14. 6	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV. Głębokość wykopu do 3,00 m. Wykop mechaniczny 29.3*2*1	m ³ m ³	 58.600	
				RAZEM	58.600
253 d.14. 6	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stało- wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 29.3*2*1	m ² m ²	 58.600	
				RAZEM	58.600
254 d.14. 6	KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa - z piasku 29.3*1*0.2	m ³ m ³	 5.860	
				RAZEM	5.860
255 d.14. 6	KNNR 1 0608-02	ANAL. Obsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowe- go kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem 29.3*1*0.5*0.5	m ³ m ³	 7.325	
				RAZEM	7.325
256 d.14. 6	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w sta- nie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II, 58.6-5.9-7.3	m ³ m ³	 45.400	
				RAZEM	45.400
257 d.14. 6	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. (Wywóz nadmiaru urobku) 58.6-45.4	m ³ m ³	 13.200	
				RAZEM	13.200
258 d.14. 6 z.sz.3.9. 9912-9	KNNR 4 1009-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm - wykopy umocnione 29.3	m m	 29.300	
				RAZEM	29.300
259 d.14. 6 z.sz.3.9. 9912-9	KNNR 4 1010-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 29.3/4	złącz. złącz.	 7.325	
				RAZEM	7.325
260 d.14. 6	KNNR 4 1011-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm 4	złącz. złącz.	 4.000	
				RAZEM	4.000
261 d.14. 6	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
262 d.14. 6	KNNR 2-19 0219-01	ANAL. Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 29.3	m m	 29.300	
				RAZEM	29.300
14.7 45100000-8 Rurociąg tłoczny z przepompowni pośredniej					
263 d.14. 7	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV. Głębokość wykopu do 3,00 m. Wykop mechaniczny 37*2*1	m ³ m ³	 74.000	
				RAZEM	74.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
264 d.14. 7	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 37*2*1	m ² m ²	 74.000	
				RAZEM	74.000
265 d.14. 7	KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa - z piasku 37*1*0.2	m ³ m ³	 7.400	
				RAZEM	7.400
266 d.14. 7	KNNR 1 0608-02	ANAL. Obsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem 37*1*0.5*0.5	m ³ m ³	 9.250	
				RAZEM	9.250
267 d.14. 7	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II, 74-7.4-9.3	m ³ m ³	 57.300	
				RAZEM	57.300
268 d.14. 7	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. (Wywóz nadmiaru urobku) 74-57.3	m ³ m ³	 16.700	
				RAZEM	16.700
269 d.14. 7	KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione 37	m m	 37.000	
				RAZEM	37.000
270 d.14. 7	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm 37/4	złącz. złącz.	 9.250	
				RAZEM	9.250
271 d.14. 7	KNNR 4 1011-03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione 4	złącz. złącz.	 4.000	
				RAZEM	4.000
272 d.14. 7	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
273 d.14. 7	KNNR 2-19 0219-01	ANAL. Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 37	m m	 37.000	
				RAZEM	37.000
14.8 45100000-8 Rurociąg tłoczny osadu					
274 d.14. 8	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV. Głębokość wykopu do 3,00 m. Wykop mechaniczny 20*2*1	m ³ m ³	 40.000	
				RAZEM	40.000
275 d.14. 8	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 20*2*1	m ² m ²	 40.000	
				RAZEM	40.000
276 d.14. 8	KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa - z piasku 20*1*0.2	m ³ m ³	 4.000	
				RAZEM	4.000
277 d.14. 8	KNNR 1 0608-02	ANAL. Obsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem 20*1*0.5*0.5	m ³ m ³	 5.000	
				RAZEM	5.000
278 d.14. 8	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II,	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		40-4-5	m ³	31.000	
				RAZEM	31.000
279 d.14. 8	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. (Wywóz nadmiaru urobku)	m ³		
		40-31	m ³	9.000	
				RAZEM	9.000
280 d.14. 8	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
281 d.14. 8	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		20/4	złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
282 d.14. 8	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
283 d.14. 8	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
284 d.14. 8	KNR 2-19 0219-01	ANAL. Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
14.9	45200000-9	Odprowadzenie ścieków oczyszczonych do przepompowni			
285 d.14. 9	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.022	km	0.022	
				RAZEM	0.022
286 d.14. 9	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³		
		22*2.0	m ³	44.000	
				RAZEM	44.000
287 d.14. 9	KNNR 1 0608-02	Podsypka i obsyпка w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa - z piasku	m ³		
		22*0.6	m ³	13.200	
				RAZEM	13.200
288 d.14. 9	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
		44-13.2	m ³	30.800	
				RAZEM	30.800
289 d.14. 9	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. (Wywóz nadmiaru urobku)	m ³		
		44-30.8	m ³	13.200	
				RAZEM	13.200
290 d.14. 9	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
14.1	45200000-9	Kanalizacja pomiędzy budynkami (do przepompowni pośredniej)			
291 d.14. 10	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.018	km	0.018	
				RAZEM	0.018
292 d.14. 10	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18*2.0	m ³	36.000	
				RAZEM	36.000
293 d.14. 10	KNNR 1 0608-02	Podsypka i obsyпка w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa - z piasku	m ³		
		18*0.5	m ³	9.000	
				RAZEM	9.000
294 d.14. 10	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
		36-9	m ³	27.000	
				RAZEM	27.000
295 d.14. 10	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (Wywóz nadmiaru urobku)	m ³		
		36-27	m ³	9.000	
				RAZEM	9.000
296 d.14. 10	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
297 d.14. 10	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
15		Wyposażenie dodatkowe obiektów			
298 d.15	KNNR 11 0608-04	ANAL. Dostawa przenośnych urządzeń pomocniczych	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
299 d.15	KNNR 11 0608-04	ANAL. Dostawa narzędzi i materiałów obsługowych	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
300 d.15	KNNR 11 0608-04	ANAL. Dostawa mebli biurowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
301 d.15	KNNR 4 0432-02	ANAL. Zestaw klimatyzacji	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
302 d.15	KNNR 11 0608-04	ANAL. Dostawa komputera przenośnego z oprogramowaniem biurowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
303 d.15	KNNR 11 0608-04	ANAL. Dostawa urządzenia wielofunkcyjnego (drukarka, skaner, ksero) atramentowego A3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000