

PRZEDMIAR ROBÓT część technologiczna ETAP II

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45231100-6	Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231500-0	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów sprężonego powietrza
45321000-3	Izolacja cieplna
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45343200-5	Instalowanie sprzętu gaśniczego
45500000-2	Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej
42000000-6	Maszyny przemysłowe
39000000-2	Meble (włącznie z biurowymi), wyposażenie, urządzenia domowe (z wyłączeniem oświetlenia) i środki czyszczące

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW
w msc. MARKOWA

ADRES INWESTYCJI : Markowa, pow. łańcucki, woj. podkarpackie, dz. nr ewid. 7406 w obrębie nr 0002 Markowa
INWESTOR : Gmina Markowa
ADRES INWESTORA : Markowa 1399, 37-120 Markowa
BRANŻA : technologiczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Jacek Pawlik
DATA OPRACOWANIA : 04.2022

WYKONAWCA

DZIAŁY

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	OB. 3 - Budynek technologiczny I - URZĄDZENIA	1	8
2	OB. 3 - Budynek technologiczny I	9	72
3	OB. 4 - Roboty demontażowe	73	82
4	OB. 4.1 - Zbiornik retencyjny ZB1, ZB2	83	108
5	OB. 4.2 - Komory tlenowej stabilizacji osadu	109	163
6	OB. 4.3 - Zagęszczacz osadu	164	186
7	OB. 5 - Reaktor biologiczny	187	229
8	OB. 6 - Pompownia osadu z komorą rozdziału II	230	265
9	OB. 7 - Osadniki wtórne	266	291
10	OB. 8 - Komora pomiarowa	292	308
11	OB. 10 - Budynek technologiczny II - Roboty demontażowe	309	310
12	OB. 10 - Budynek technologiczny II	311	316
12.1	OB. 10 - Budynek technologiczny II	311	316
13	Kompletna instalacja fotowoltaiczna	317	317
14	OB. 14 - Stacja Chemicznego strącania fosforu	318	321
15	OB. 15 - Biofiltr	322	340
16	Obiekty pomocnicze i towarzyszące - wyposażenie oczyszczalni - WG SPECYFIKACJI	341	357
17	Rozruch technologiczny wraz z systemem sterowania i AKPiA	358	359
18	Rurociągi technologiczne	360	467
18.1	Rurociągi technologiczne - Roboty ziemne	360	369
18.2	Rurociągi technologiczne - Roboty instalacyjne	370	467
19	Kanalizacja wewnętrzna	468	497
19.1	Kanalizacja wewnętrzna - Roboty ziemne	468	488
19.2	Kanalizacja wewnętrzna - Roboty instalacyjne	489	497
20	Sieć wodociągowa i przyłącza	498	515
20.1	Sieć wodociągowa i przyłącza - Roboty ziemne	498	508
20.2	Sieć wodociągowa i przyłącza - Roboty instalacyjne	509	515

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		OB. 3 - Budynek technologiczny I - URZĄDZENIA			
1 d.1	Oferta do- stawcy	M3.3 - Dmuchawa separatora tłuszczu (parametry dmuchawy: Q=0,73 m3/min; p=530mbar, typ dmuchawy: walcowa, moc: 2,2 kW) - dostawa, mon- taż, uruchomienie, szkolenie obsługi 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2 d.1	Oferta do- stawcy	M3.4, M3.5, M3.6 - Dmuchawy komory tlenowej (nityfikacji) reaktora biolo- gicznego (parametry dmuchawy: Q=9,43 m3/min; p=600mbar, typ dmu- chawy: śrubowa, moc: 15 kW) - dostawa, montaż, uruchomienie, szkolenie obsługi 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
3 d.1	Oferta do- stawcy	M3.7, M3.8 - Dmuchawy komór tlenowej stabilizacji osadu (parametry dmuchawy: Q=4,05 m3/min; p=600mbar, typ dmuchawy: walcowa, moc: 7, 5 kW) - dostawa, montaż, uruchomienie, szkolenie obsługi 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
4 d.1	Kalkulacja własna	Koszty jednorazowe sprowadzenia sprzętu na budowę: (rozładunek i po- sadowienie M3.3 - M3.8 Dmuchawy) - Żuraw sam. 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
5 d.1	Oferta do- stawcy	M3.9 - Zestaw hydroforowy (wydajność przy pracy 2 pomp - Q=18,0 m3/h, przy wysokości podnoszenia - H=65,5 m sł.w) - dostawa, montaż, urucho- mienie 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
6 d.1	Oferta do- stawcy	M3.10 - Filtr samoczyszczący (przepływ max: 15 m3/godz, poziom filtracji: 200um) - dostawa, montaż, uruchomienie, 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
7 d.1	Oferta do- stawcy	Separator tłuszczu (Separator prefabrykowany, żelbetowy, przepływ:20 l/s, śr. wewn.~2500mm) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
8 d.1	Kalkulacja własna	Koszty jednorazowe sprowadzenia sprzętu na budowę: (rozładunek i po- sadowienie -Separator tłuszczu) - Żuraw sam. 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
2		OB. 3 - Budynek technologiczny I			
9 d.2	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 88,9x2,0mm [RU- ROCIĄG TŁOCZNY WODY TECHNOLOGICZNEJ] 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
10 d.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano 90st.stal nierdzewna 88,9x2, 0mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
11 d.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kołnierz zaślepiający - stal nierdzewna DN 80mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 88,9x2,0mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
13 d.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 - śruby i nakrętki nierdzew- ne 5	styk. styk.	 5.000	
				RAZEM	5.000
14 d.2	KNR-W 7- 09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoi- ny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 88.9 mm 15	złącz. złącz.	 15.000	
				RAZEM	15.000
15 d.2	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 88,9mm 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.2	KNR-W 7-09 2619-04 + kalk. własna	Z3.16 - Zasuwa nożowa regulacyjno-odcinająca DN80mm, międzykołnierzowa, z napędem ręcznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.2	KNR-W 2-15 0130-04 + kalk. własna	Z3.17 - Zawór kulowy DN 32mm ze stali nierdzewnej (z wykonaniem włączenia w kołnierz zaślepiający)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.2	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 76,1x2,0mm - [RUROCIĄGI POWIETRZA -wewnątrz budynku]	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 76,1x2,0mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
20 d.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 - śruby i nakrętki nierdzewne	styk.		
		2	styk.	2.000	
				RAZEM	2.000
21 d.2	KNR-W 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 88.9 mm (76,1mm)	złącz.		
		6	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
22 d.2	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 76,1mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
23 d.2	KNR-W 2-18 0220-01	Z3.13, Z3.14 - Przepustnica regulacyjna międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN65	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
24 d.2	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 88,9x2,0mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
25 d.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 88,9x2,0mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
26 d.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 - śruby i nakrętki nierdzewne	styk.		
		6	styk.	6.000	
				RAZEM	6.000
27 d.2	KNR-W 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 88.9 mm	złącz.		
		9	złącz.	9.000	
				RAZEM	9.000
28 d.2	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 88,9mm	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
29 d.2	KNR-W 2-18 0220-02	Z3.6, Z3.7, Z3.8 - Przepustnica regulacyjna międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN80	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
30 d.2	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 114,3x2,0mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
31 d.2	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano 90st stal nierdzewna 114,3x2,0mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.2	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kołnierz zaślepiający DN 100mm stal nierdzewna 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
33 d.2	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 114,3x2,0mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
34 d.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 - śruby i nakrętki nierdzewne 1	styk. styk.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
35 d.2	KNR-W 7- 09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 - Rura 114,3mm 9	złącz. złącz.	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
36 d.2	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 114,3 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
37 d.2	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. - rura stal nierdzewna 139,7x2,0mm 19	m m	 19.000	 19.000
				RAZEM	19.000
38 d.2	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. - kolano 139,7 mm- stal nierdzewna 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
39 d.2	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 139,7x2,0mm 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
40 d.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16 - śruby i nakrętki nierdzewne 5	styk. styk.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
41 d.2	KNR-W 7- 09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 139,7 mm 24	złącz. złącz.	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
42 d.2	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 139,7mm 12	kpl. kpl.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
43 d.2	KNR-W 2- 18 0220-03	Z3.9, Z3.10, Z3.11, Z3.12 - - Przepustnica regulacyjna międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN125 4	kpl kpl	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
44 d.2	Kalkulacja własna	Odwodnienie rurociągu powietrza fi 21,3x1,6mm, zawór stal kw. DN15mm z wstawianym króćcem gwint. 4	kpl kpl	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
45 d.2	KNR-W 2- 15 0130-06 + kalk. własna	Z3.15 - Zawór kulowy DN 32mm ze stali nierdzewnej (z wykonaniem elementów gwintowych dla zaworu kulowego) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
46 d.2	Kalkulacja własna	System napowietrzania w separatorze tłuszczu wraz z odwodnieniem (Rusztzy dyskowe 12 szt na rurach, mocowane do dna zbiornika, rura zasila- jąca stal nierdzewna) 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
47 d.2	KNR-W 7- 09 2107-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm.Grubość ścianki do 8.0 mm - rura stal nierdzewna 273,0x2,0mm [Ele- ment rurociągu czerpni powietrza do dmuchaw- KANAŁY OKRĄGŁE] - [ka- nały prostokątne ujęte w pozycjach wentylacji] 4.5	m m	 4.500	 4.500
				RAZEM	4.500

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48 d.2	Kalkulacja własna	Włączenie rurociągu 273,0 do kanału prostokątnego (wykonanie indywidualne) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.2	KNR 7-09 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm - redukcja 273,0/168,3x2,0mm -stal nierdz 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.2	KNR-W 7-09 0317-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu 273,0mm. 2	złącz. złącz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
51 d.2	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 273,0 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
52 d.2	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - rura stal nierdzewna 168,3x2,0mm 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
53 d.2	KNR-W 7-09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 219.1 mm (168,3mm) 8	złącz. złącz.	 8.000	
				RAZEM	8.000
54 d.2	wyk. indywid.	Podpory rurociągu 168,3mm - stal. nierdz. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.2	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - redukcja 168,3/114,3x2,0mm -stal nierdz 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.2	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 114,3x2,0mm 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
57 d.2	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano 90st stal nierdzewna 114,3x2,0mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.2	KNR-W 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 - Rura 114,3mm 6	złącz. złącz.	 6.000	
				RAZEM	6.000
59 d.2	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 114,3 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.2	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - redukcja 168,3/88,9x2,0mm -stal nierdz 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
61 d.2	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 88,9x2,0mm 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
62 d.2	KNR-W 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 88.9 mm 3	złącz. złącz.	 3.000	
				RAZEM	3.000
63 d.2	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - redukcja 114,3/76,1x2,0mm stal nierdzewna 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
64 d.2	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 76,1x2,0mm 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
65 d.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano 90st.stal nierdzewna 76,1x2,0mm	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
66 d.2	KNR-W 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu do 88,9 mm (76,1mm)	złącz.		
		8	złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
67 d.2	Kalkulacja własna + oferta dostawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-3/7 dla rury stal. 60,3 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
68 d.2	Kalkulacja własna + oferta dostawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-3/9 dla rury stal. 88,9 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.2	Kalkulacja własna + oferta dostawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-3/11 dla rury stal. 114,3 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.2	Kalkulacja własna + oferta dostawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-3/19 dla rury stal. 219,1 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
71 d.2	Kalkulacja własna + oferta dostawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-4/13 dla rury PVC160 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.2	Kalkulacja własna + oferta dostawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-5/10 dla rury stal. 139,7 mm	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
3		OB. 4 - Roboty demontażowe			
73 d.3	Kalkulacja własna	Demontaż pomp zatapialnych wraz z osprzętem (4 szt. o masach ok. 61kg, 90 kg, 31kg, 31kg)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.3	Kalkulacja własna	Demontaż mieszadeł zatapialnych wraz z osprzętem (4 szt. o masach ok. 50kg, 64kg, 64kg, 55kg)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.3	Kalkulacja własna	Demontaż systemu natleniania drobnopęcherzykowego (ruszt napowietrzający - 320 dyfuzorów 9" -ok.270 kg),	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.3	Kalkulacja własna	Demontaż przelewu pływającego/dekanter ze studzienką (1 kpl. ok. 780 kg)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.3	Kalkulacja własna	Demontaż przelewu pływającego /komora chemiczna/ (1 kpl. ok. 264 kg),	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.3	Kalkulacja własna	Demontaż rurociągów technologicznych wraz z armaturą	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.3	Kalkulacja własna	Demontaż sond	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.3	Kalkulacja własna	Demontaż rur i armatury w komorze wylotowej (przepływomierz, przepustnice 2 szt. Dn150) - OB. 2r	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81 d.3	Kalkulacja własna	Opróżnienie, czyszczenie z osadów ściekowych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.3	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja odpadów z rozbiórki	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4		OB. 4.1 - Zbiornik retencyjny ZB1, ZB2			
83 d.4	KNR 7-07 0107-02	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.2 t	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
84 d.4	Oferta dostawcy + Kalkulacja własna	M4.1.1, M4.1.2, M4.1.3 - Zatapialna pompa : Q= 25 (27) m ³ /h; H=ok. 4 (4, 6) m (wykonanie stacjonarne ze stopą sprzęgającą, łańcuch KO, prowadnica pomp dwururowa min.1.4401, linka ze stali nierdzewnej) - wyposażenie wg projektu technologicznego	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
85 d.4	Oferta dostawcy	M4.1.4 - Strumienica powietrza (N=5,5 kW max, osprzęt: mocowanie dolne oraz górne wraz z prowadnicą/prowadnicami w wykonaniu ze stali nierdzewnej min 1.4401) - dostawa, montaż, uruchomienie	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.4	Oferta dostawcy	M4.1.5, M4.1.6 - Strumienica powietrza (N=5,5 kW max, osprzęt: mocowanie dolne oraz górne wraz z prowadnicą/prowadnicami w wykonaniu ze stali nierdzewnej min 1.4401) - dostawa, montaż, uruchomienie	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
87 d.4	Oferta dostawcy	Żurawik słupowy obrotowy z wciągarką ręczną i stopą, udźwig 150 kg, wykonanie stal nierdzewna min. 1.4301, linka nierdz. - dostawa, montaż	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
88 d.4	Oferta dostawcy	Stopa żurawika, udźwig 150 kg, wykonanie stal nierdzewna min. 1.4301 - dostawa, montaż	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
89 d.4	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 88,9x2,0mm [RUROCIĄG TŁOCZNY ŚCIEKÓW DO REAKTORA]	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
90 d.4	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano 90st.stal nierdzewna 88,9x2,0mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
91 d.4	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 88,9x2,0mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
92 d.4	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 - śruby i nakrętki nierdzewne	styk.		
		4	styk.	4.000	
				RAZEM	4.000
93 d.4	KNR-W 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 88.9 mm	złącz.		
		12	złącz.	12.000	
				RAZEM	12.000
94 d.4	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 88,9mm	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
95 d.4	KNR-W 7-09 2619-04 + kalk. własna	Z4.1, Z4.2, Z4.3 - Zasuwa nożowa regulacyjno-odcinająca DN80mm, miedzykołnierzowa, z napędem ręcznym (trzczeń zasuwy przedłużony wyciągnięty około 0,8m ponad wierzch zbiornika (trzczeń zastabilizować), zasuwa z trzcieniem wznoszącym (sygnalizacja otwarcia/zamknięcia zasuwy)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
96 d.4	KNR-W 7-09 2606-03	ZZ4.1, ZZ4.2, ZZ4.3 - Zawór zwrotny kulowy kołnierzowy o średnicy nominalnej 80 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97 d.4	Oferta do- stawcy + Kalkulacja własna	ZK4.1, ZK4.2, ZK4.3 - Zastawka rurowa naścienna DN250mm (min. 1.4401) z trzpieniem wyprowadzonym ponad płytę stropową zbiornika napęd zastawki: kolumnienka + kółko (dostawa, montaż)	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
98 d.4	KNR 7-09 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm - redukcja 323,9/219,1x3,0 mm - stal nierdzewna [Przelew awaryjny ścieków do reaktora biologicznego]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.4	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - rura stal nierdzewna 219,1x2,0mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
100 d.4	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kolano 219,1x2,0mm -stal nierdz	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101 d.4	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 219,1x2,0mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102 d.4	KNR 7-09 2201-05	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 200 mm. śruby M20x95 - śruby i nakrętki nierdzewne	styk.		
		1	styk.	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.4	KNR-W 7- 09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu do 219.1 mm Grubość ścianki do 8.0 mm - Rura 219,1mm	złącz.		
		3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
104 d.4	Oferta do- stawcy + Kalkulacja własna	Filtr kominkowy antyodorowy katalityczny (średnica urządzenia DN160mm, wydajność filtracji ok. 9m3/h)	kpl		
		8	kpl	8.000	
				RAZEM	8.000
105 d.4	Kalkulacja własna + oferta do- stawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-3/6 dla rury stal. 60,3 mm	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
106 d.4	Kalkulacja własna + oferta do- stawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-3/9 dla rury stal. 88,9 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.4	Kalkulacja własna + oferta do- stawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-4/18 dla rury PP 250 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.4	Kalkulacja własna + oferta do- stawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-6/12 dla rury stal. 219,1 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5		OB. 4.2 - Komory tlenowej stabilizacji osadu			
109 d.5	KNR 7-07 0107-02	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.2 t	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
110 d.5	Oferta do- stawcy + Kalkulacja własna	M4.2.1, M4.2.2, M4.2.3, M4.2.4 - Zatapialna pompa : Q= 13 m3/h = ok.3, 6 l/s; H=ok. 5,6 m; (wykonanie stacjonarne ze stopą sprzęgającą, łańcuch KO, prowadnica pomp dwururowa min.1.4401, linka ze stali nierdzewnej) - wyposażenie wg projektu technologicznego	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111 d.5	Oferta do- stawcy	Żurawik słupowy obrotowy z wciągarką ręczną i stopą, udźwig 150 kg, wy- konanie stal nierdzewna min. 1.4301, linka nierdz. - dostawa, montaż 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
112 d.5	Oferta do- stawcy	Stopa żurawika, udźwig 150 kg, wykonanie stal nierdzewna min. 1.4301 - dostawa, montaż 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
113 d.5	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 60,3x2,0mm [RU- ROCIĄGI TŁOCZNE OSADU USTABILIZOWANEGO] 27*4	m m	 108.000	
				RAZEM	108.000
114 d.5	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy 60,3 mm. - kolano 90st.stal nierdzewna 60,3x2,0mm 10*4	szt. szt.	 40.000	
				RAZEM	40.000
115 d.5	KNR-W 7- 09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoi- ny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 88.9 mm (60,3mm) 25*4	złącz. złącz.	 100.000	
				RAZEM	100.000
116 d.5	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 60,3mm 18*4	kpl. kpl.	 72.000	
				RAZEM	72.000
117 d.5	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - redukcja 76,1/60,3x2,0mm stal nie- rdzewna 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
118 d.5	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 76,1x2,0mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
119 d.5	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 - śruby i nakrętki nierdzew- ne 4	styk. styk.	 4.000	
				RAZEM	4.000
120 d.5	KNR-W 7- 09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoi- ny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 88.9 mm (76,1mm) 4	złącz. złącz.	 4.000	
				RAZEM	4.000
121 d.5	Oferta do- stawcy + Kalkulacja własna	M4.2.5, M4.2.6, M4.2.7, M4.2.8 - Przelew regulowany teleskopowy (dekan- ter teleskopowy DN150) - dostawa, montaż 4	kpl kpl	 4.000	
				RAZEM	4.000
122 d.5	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 114,3x2,0mm - [RUROCIĄG POWIETRZA na koronie KST] 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
123 d.5	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - dennica DN 100mm stal nierdzewna 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
124 d.5	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 114,3x2,0mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
125 d.5	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 - śruby i nakrętki nierdzew- ne 1	styk. styk.	 1.000	
				RAZEM	1.000
126 d.5	KNR-W 7- 09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoi- ny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 - Rura 114,3mm 3	złącz. złącz.	 3.000	
				RAZEM	3.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
127 d.5	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 114,3 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
128 d.5	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 76,1x2,0mm - [RU-ROCIĄG POWIETRZA od zasuwy z napędem do syst. napowietrzania] 6*4	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
129 d.5	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano 90st.stal nierdzewna 76,1x2,0mm 3*4	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
130 d.5	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 76,1x2,0mm 3*4	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
131 d.5	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 - śruby i nakrętki nierdzewne 2*4	styk. styk.	 8.000	
				RAZEM	8.000
132 d.5	KNR-W 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 88.9 mm (76,1mm) 36	złącz. złącz.	 36.000	
				RAZEM	36.000
133 d.5	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 76,1mm 3*4	kpl. kpl.	 12.000	
				RAZEM	12.000
134 d.5	KNR-W 2-18 0220-01 + oferta producenta	M4.2.13, M4.2.14, M4.2.15, M4.2.16 (ZE4.1, ZE4.2, ZE4.3, ZE4.4) - Przepustnica regulacyjna międzykołnierzowa DN 65 z napędem elektrycznym (typu AUMA) 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
135 d.5	Oferta do- stawcy + Kalkulacja własna	Sekcja dyfuzorów Komory tlenowej stabilizacji osadu -sekcje z własym układem doprowadzenia powietrza, odwodnieniem - wykonanie nierdzewne (dostawa, montaż) 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
136 d.5	Kalkulacja własna	Przelew awaryjny wód nadosadowych (dostawa, montaż) 1*4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
137 d.5	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - rura stal nierdzewna 219,1x2,0mm [Kanał wód nadosadowych] 4*4	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
138 d.5	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kolano 219,1x2,0mm -stal nierdz 2*4	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
139 d.5	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 219,1x2,0mm 2*4	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
140 d.5	KNR 7-09 2201-05	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 200 mm. śruby M20x95 - śruby i nakrętki nierdzewne 2*4	styk. styk.	 8.000	
				RAZEM	8.000
141 d.5	KNR-W 7-09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 219.1 mm Grubość ścianki do 8.0 mm - Rura 219,1mm 24	złącz. złącz.	 24.000	
				RAZEM	24.000
142 d.5	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 60,3x2,0mm [RU-ROCIĄG TŁOCZNY OSADU PŁYWAJĄCEGO] 26	m m	 26.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	26.000
143 d.5	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy 60,3 mm. - kolano 90st.stal nierdzewna 60,3x2,0mm 3*4	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
144 d.5	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy 60,3 mm. - trójnik.stal nierdzewna 60,3x2,0mm 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
145 d.5	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 60,3x2,0mm 9	szt.		
			szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
146 d.5	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 - śruby i nakrętki nierdzewne 5	styk.		
			styk.	5.000	
				RAZEM	5.000
147 d.5	KNR-W 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 88.9 mm (60,3mm) 41	złącz.		
			złącz.	41.000	
				RAZEM	41.000
148 d.5	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 60,3mm 16	kpl.		
			kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
149 d.5	KNR-W 7-09 2619-02	Z4.5, Z4.6, Z4.7, Z4.8 - Zasuwa nożowa DN50mm odcinająca , międzykołnierzowa, z napędem ręcznym + + przedłużka (zastabilizowana ponad terenem) 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
150 d.5	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 88,9x2,0mm [RUROCIĄG TŁO CZNY OSADU NADMIERNEGO] 26	m		
			m	26.000	
				RAZEM	26.000
151 d.5	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano 90st.stal nierdzewna 88,9x2,0mm 4*4	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
152 d.5	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - trójnik 90st.stal nierdzewna 88,9x2,0mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
153 d.5	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kołnierz zaślepiający - stal nierdzewna DN 80mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
154 d.5	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 88,9x2,0mm 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
155 d.5	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 - śruby i nakrętki nierdzewne 6	styk.		
			styk.	6.000	
				RAZEM	6.000
156 d.5	KNR-W 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 88.9 mm 52	złącz.		
			złącz.	52.000	
				RAZEM	52.000
157 d.5	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 88,9mm 16	kpl.		
			kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
158 d.5	KNR-W 7-09 2619-04 + kalk. własna	M4.2.9, M4.2.10, M4.2.11, M4.2.12 (ZE4.5, ZE4.6, ZE4.7, ZE4.8) - Zasuwa nożowa regulacyjno-odcinająca DN80mm, międzykołnierzowa z napędem elektrycznym (typu AUMA) 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
159 d.5	Kalkulacja własna + oferta dostawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-3/6 dla rury stal. 60,3 mm 4+11	kpl kpl	 15.000	
				RAZEM	15.000
160 d.5	Kalkulacja własna + oferta dostawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-3/8 dla rury stal. 76,1 mm 4	kpl kpl	 4.000	
				RAZEM	4.000
161 d.5	Kalkulacja własna + oferta dostawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-3/9 dla rury stal. 88,9 mm 4+4+7	kpl kpl	 15.000	
				RAZEM	15.000
162 d.5	Kalkulacja własna + oferta dostawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-3/15 dla rury fi 160 mm 9	kpl kpl	 9.000	
				RAZEM	9.000
163 d.5	Kalkulacja własna + oferta dostawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-6/12 dla rury stal. 219,1 mm 4	kpl kpl	 4.000	
				RAZEM	4.000
6		OB. 4.3 - Zagęszczacz osadu			
164 d.6	KNR 7-07 0107-01	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.6	Oferta dostawcy + Kalkulacja własna	M4.3.1 - Pompa wód nadosadowych (Q=1-5 l/s; H=2-9 m) - wyposażenie (wąż, końcówki, obejmy)- wg projektu technologicznego 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
166 d.6	Oferta dostawcy	Żurawik słupowy obrotowy z wciągarką ręczną i stopą, udźwig 150 kg, wykonanie stal nierdzewna min. 1.4301, linka nierdz. - dostawa, montaż 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
167 d.6	Oferta dostawcy + Kalkulacja własna	M4.3.2 - Przelew regulowany teleskopowy (dekanter teleskopowy DN150) - dostawa, montaż 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
168 d.6	Kalkulacja własna	Przelew awaryjny wód nadosadowych (dostawa, montaż) 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
169 d.6	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - rura stal nierdzewna 219,1x2,0mm [Kanał wód nadosadowych] 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
170 d.6	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kolano 219,1x2,0mm -stal nierdz 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
171 d.6	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 219,1x2,0mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
172 d.6	KNR 7-09 2201-05	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 200 mm. śruby M20x95 - śruby i nakrętki nierdzewne 1	styk. styk.	 1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
173 d.6	KNR-W 7-09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 219.1 mm Grubość ścianki do 8.0 mm - Rura 219,1mm 7	złącz. złącz.	 7.000	
				RAZEM	7.000
174 d.6	Oferta dostawcy + Kalkulacja własna	M4.3.3 - Mieszadło zatapialne (mieszadło o poziomej osi obrotu, z własną przewodnicą: stal nierdzewna min. 1.4401 i systemem wyciągającym-żurawikiem) - wyposażenie wg projektu technologicznego 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
175 d.6	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 60,3x2,0mm [RUROCIĄGI SPUSTU OSADU ZAGĘSZCZONEGO - do OB.10] 7	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000
176 d.6	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy 60,3 mm. - kolano 90st.stal nierdzewna 60,3x2,0mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
177 d.6	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - redukcja 88,9/60,3x2,0mm (dyfuzor) stal nierdzewna 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
178 d.6	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 60,3x2,0mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
179 d.6	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 - śruby i nakrętki nierdzewne 2	styk. styk.	 2.000	
				RAZEM	2.000
180 d.6	KNR-W 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 88.9 mm (60,3mm) 10	złącz. złącz.	 10.000	
				RAZEM	10.000
181 d.6	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 60,3mm 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
182 d.6	KNR-W 7-09 2606-01	ZZ4.4 - Zawór zwrotny kulowy kołnierzowy DN50mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
183 d.6	KNR-W 2-18 0205-01	Z4.1 - Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
184 d.6	Oferta dostawcy + Kalkulacja własna	Filtr kominkowy antyodorowy katalityczny (średnica urządzenia DN160mm, wydajność filtracji ok. 9m3/h) 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
185 d.6	Kalkulacja własna + oferta dostawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-3/6 dla rury stal. 60,3 mm 1+4	kpl kpl	 5.000	
				RAZEM	5.000
186 d.6	Kalkulacja własna + oferta dostawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-6/12 dla rury stal. 219,1 mm 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
7		OB. 5 - Reaktor biologiczny			
187 d.7	Oferta dostawcy + Kalkulacja własna	ZK5.1, ZK5.3 - Zastawka kanałowa naścienna, szer. kanału 0,4m (min. 1.4401) - dostawa, montaż 2	kpl kpl	 2.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
188 d.7	Oferta do- stawcy + Kalkulacja własna	ZK5.2, ZK5.4 - Zastawka kanałowa naścienna, szer. kanału 0,3m (min. 1.4401) - dostawa, montaż 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
189 d.7	Kalkulacja własna	Deflektor PVC 250 z korkiem (mocowanie obejmami nierdzewnymi) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
190 d.7	Kalkulacja własna	Krawędzie przelewowe równomiernego rozdziału na dwa równe strumienie ścieków długość: L=1,7m, krawędzie wyposażone w przegrody deflekcyjne; mocowanie do ścian komory rozdziału - wykonanie: stal nierdzewna 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
191 d.7	Kalkulacja własna	Rynna odpływowa - wykonanie: stal nierdzewna 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
192 d.7	Kalkulacja własna	Przegroda deflekcyjna - wykonanie: stal nierdzewna 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
193 d.7	Oferta do- stawcy + Kalkulacja własna	M5.1.1, M5.2.1 - Mieszadło zatapialne (mieszadło o poziomej osi obrotu, z własną prowadnicą: stal nierdzewna min. 1.4401 i systemem wyciągającym-żurawikiem) - wyposażenie wg projektu technologicznego 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
194 d.7	Oferta do- stawcy + Kalkulacja własna	M5.1.2, M5.1.3, M5.2.2, M5.2.3 - Mieszadło zatapialne (mieszadło o poziomej osi obrotu, z własną prowadnicą: stal nierdzewna min. 1.4401 i systemem wyciągającym-żurawikiem) - wyposażenie wg projektu technologicznego 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
195 d.7	KNR 7-07 0107-02	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.2 t 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
196 d.7	Oferta do- stawcy + Kalkulacja własna	M5.1.4, M5.2.4 - Pompa recyrkulacji wewnętrznej (Q= 74 m3/h ; H= 2,6 m) - (wykonanie stacjonarne ze stopą sprzęgającą, łańcuch KO, prowadnica pomp dwururowa min.1.4401, linka ze stali nierdzewnej) - wyposażenie wg projektu technologicznego 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
197 d.7	Oferta do- stawcy	Żurawik słupowy obrotowy z wciągarką ręczną i stopą, udźwig 150 kg, wykonanie stal nierdzewna min. 1.4301, linka nierdz. - dostawa, montaż 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
198 d.7	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm - rura stal nierdzewna 114,3x2,0mm [RUROCIĄG RECYRKULACJI WEWNĘTRZNEJ] 8*2	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
199 d.7	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm - kolano stal nierdzewna 114,3x2,0mm 3*2	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
200 d.7	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 114,3x2,0mm 1*2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
201 d.7	KNR-W 7- 09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 133.0 mm. (114,3mm) 14	złącz. złącz.	 14.000	
				RAZEM	14.000
202 d.7	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16 - śruby i nakrętki nierdzewne 2	styk. styk.	 2.000	
				RAZEM	2.000
203 d.7	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 114,3 8	kpl. kpl.	 8.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	8.000
204 d.7	Oferta do- stawcy + Kalkulacja własna	System napowietrzania drobnopęcherzykowego -sekcje z własym układem doprowadzenia powietrza, odwodnieniem i systemem wyciągowym - wyko- nanie nierdzewne (dostawa, montaż)	kpl		
		7*2	kpl	14.000	
				RAZEM	14.000
205 d.7	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm - rura stal nierdzewna 88,9x2,0mm [RUROCIĄGI POWIETRZA W OB- RĘBIE REAKTORA] 20*2	m		
			m	40.000	
				RAZEM	40.000
206 d.7	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano 90st.stal nierdzewna 88,9x2, 0mm 4*2	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
207 d.7	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - dennica 88,9x2,0mm stal nierdzewna 2*2	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
208 d.7	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 88,9x2,0mm 2*2	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
209 d.7	KNR-W 7- 09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoi- ny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 88.9 mm 32	złącz.		
			złącz.	32.000	
				RAZEM	32.000
210 d.7	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16 - śruby i nakrętki nierdzewne 4	styk.		
			styk.	4.000	
				RAZEM	4.000
211 d.7	KNR-W 2- 18 0220-02	Z5.1, Z5.2, Z5.3, Z5.4 - Przepustnica regulacyjna międzykołnierzowa z na- pędem ręcznym DN80 4	kpl		
			kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
212 d.7	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 88,9mm 10*2	kpl.		
			kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
213 d.7	Kalkulacja własna	Podejścia do sekcji napowietrzania (króciec wspawany do rur. powietrza, zawór kulowy, złączka do węża, wąż elastyczny) 7*2	kpl.		
			kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
214 d.7	Kalkulacja własna	Moduł odpływowy ścieków do komory rozdziału OB6 - Dwustronne koryto przelewowe z regulowaną pilastą krawędzią przelewową, samonośne z własnym systemem wsporczym 2	kpl		
			kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
215 d.7	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - rura stal nierdzewna 219,1x2,0mm [RU- ROCIĄG ŚCIEKÓW DO OB.6] 25*2	m		
			m	50.000	
				RAZEM	50.000
216 d.7	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kolano 219,1x2,0mm -stal nierdz 3*2	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
217 d.7	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 219,1x2,0mm 5*2	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
218 d.7	KNR 7-09 2201-05	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 200 mm. śruby M20x95 - śruby i nakrętki nierdzewne 2*2	styk.		
			styk.	4.000	
				RAZEM	4.000
219 d.7	KNR-W 7- 09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoi- ny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 219.1 mm Grubość ścianki do 8.0 mm - Rura 219,1mm 31	złącz.		
			złącz.	31.000	
				RAZEM	31.000
220 d.7	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 219,1mm	kpl.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12*2	kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
221 d.7	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm - rura stal nierdzewna 88,9x2,0mm [RUROCIĄGI RECYRKULACJI ZE- WNĘTRZNEJ OSADU Z OB.6] 20*2	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
222 d.7	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano 90st.stal nierdzewna 88,9x2,0mm 9*2	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
223 d.7	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 88,9x2,0mm 1*2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
224 d.7	KNR-W 7- 09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 88.9 mm 45	złącz. złącz.	 45.000	
				RAZEM	45.000
225 d.7	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16 - śruby i nakrętki nierdzewne 2	styk. styk.	 2.000	
				RAZEM	2.000
226 d.7	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 88,9mm 10*2	kpl. kpl.	 20.000	
				RAZEM	20.000
227 d.7	Kalkulacja własna + oferta do- stawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-3/9 dla rury stal. 88,9 mm 2+2+2+4	kpl. kpl.	 10.000	
				RAZEM	10.000
228 d.7	Kalkulacja własna + oferta do- stawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-3/11 dla rury stal. 114,3 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
229 d.7	Kalkulacja własna + oferta do- stawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-3/19 dla rury stal. 219,1 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
8		OB. 6 - Pompownia osadu z komorą rozdziału II			
230 d.8	Oferta do- stawcy + Kalkulacja własna	ZK6.1 - Zastawka kanałowa naścienna, szer. kanału 0,4m (min. 1.4401) - dostawa, montaż 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
231 d.8	Kalkulacja własna	Moduł odpływowy - odpływ ścieków do OB7 - wykonanie: stal nrdz. 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
232 d.8	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - rura stal nierdzewna 219,1x2,0mm 2*2	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
233 d.8	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kolano 219,1x2,0mm -stal nierdz 1*2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
234 d.8	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 219,1x2,0mm 1*2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
235 d.8	KNR 7-09 2201-05	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 200 mm. śruby M20x95 - śruby i nakrętki nierdzewne 1*2	styk. styk.	 2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
236 d.8	KNR-W 7-09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 219.1 mm Grubość ścianki do 8.0 mm - Rura 219,1mm 8	złącz. złącz.	 8.000	
				RAZEM	8.000
237 d.8	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 219,1mm 2*2	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
238 d.8	KNR-W 2-18 0205-05	Z6.12, Z6.13 - Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
239 d.8	KNR 7-07 0107-02	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.2 t 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
240 d.8	Oferta dostawcy + Kalkulacja własna	M6.1, M6.2, M6.3, M6.4 - recyrkulacja zewn. Q=30 m3/h; H=3,9m, osad nadmierny Q=22 m3/h; H=4,4m -pompy jednakowe (wykonanie stacjonarne ze stopą sprzęgającą, łańcuch KO, prowadnica pomp dwururowa min.1.4401, linka ze stali nierdzewnej) - wyposażenie wg projektu technologicznego 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
241 d.8	Oferta dostawcy	Żurawik słupowy obrotowy z wciągarką ręczną i stopą, udźwig 150 kg, wykonanie stal nierdzewna min. 1.4301, linka nierdz. - dostawa, montaż 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
242 d.8	Oferta dostawcy	Stopa żurawika, udźwig 150 kg, wykonanie stal nierdzewna min. 1.4301 - dostawa, montaż 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
243 d.8	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 88,9x2,0mm [RUROCIĄGI OSADU] 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
244 d.8	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano 90st.stal nierdzewna 88,9x2,0mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
245 d.8	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - trójnik 90st.stal nierdzewna 88,9x2,0mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
246 d.8	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 88,9x2,0mm 37	szt. szt.	 37.000	
				RAZEM	37.000
247 d.8	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 - śruby i nakrętki nierdzewne 26	styk. styk.	 26.000	
				RAZEM	26.000
248 d.8	KNR-W 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 88.9 mm 56	złącz. złącz.	 56.000	
				RAZEM	56.000
249 d.8	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 88,9mm 11	kpl. kpl.	 11.000	
				RAZEM	11.000
250 d.8	KNR-W 7-09 2619-04 + kalk. własna	Z6.1 - Z6.11 - Zasuwa nożowa regulacyjno-odcinająca DN80mm, międzykołnierzowa, z napędem ręcznym 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
251 d.8	KNR-W 7-09 2606-03	ZZ6.1 - ZZ6.4 - Zawór zwrotny kulowy kołnierzowy o średnicy nominalnej 80 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
252 d.8	KNR 7-07 0107-01	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
253 d.8	Oferta do- stawcy + Kalkulacja własna	M6.5 - Pompa osadu pływającego - wykonanie stacjonarne ze stopą sprzęgającą, łańcuch KO, prowadnica pomp dwururowa min.1.4401, linka ze stali nierdzewnej) - wyposażenie wg projektu technologicznego 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
254 d.8	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 60,3x2,0mm [RU-ROCIĄG TŁOCZNY OSADU PŁYWAJĄCEGO] 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
255 d.8	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy 60,3 mm. - kolano 90st.stal nierdzewna 60,3x2,0mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
256 d.8	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 60,3x2,0mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
257 d.8	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 - śruby i nakrętki nierdzewne 2	styk. styk.	 2.000	
				RAZEM	2.000
258 d.8	KNR-W 7- 09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 88.9 mm (60,3mm) 10	złącz. złącz.	 10.000	
				RAZEM	10.000
259 d.8	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 60,3mm 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
260 d.8	KNR-W 7- 09 2606-01	Zawór zwrotny kulowy kołnierzowy DN50mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
261 d.8	Kalkulacja własna + oferta do- stawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-3/7 dla rury PE 63 mm 4+1	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
262 d.8	Kalkulacja własna + oferta do- stawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-3/9 dla rury stal. 88,9 mm 2+2+2+1	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
263 d.8	Kalkulacja własna + oferta do- stawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-3/19 dla rury stal. 219,1 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
264 d.8	Kalkulacja własna + oferta do- stawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-3/19 dla rury PE 225 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
265 d.8	Kalkulacja własna + oferta do- stawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-5/15 dla rury PE 225 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
9		OB. 7 - Osadniki wtórne			
266 d.9	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - rura stal nierdzewna 219,1x2,0mm [Dopływ ścieków do osadnika]	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4*2	m	8.000	
				RAZEM	8.000
267 d.9	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 219,1x2,0mm	szt.		
		5*2	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
268 d.9	KNR 7-09 2201-05	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 200 mm. śruby M20x95 - śruby i nakrętki nierdzewne	styk.		
		3*2	styk.	6.000	
				RAZEM	6.000
269 d.9	KNR-W 7- 09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu do 219.1 mm (219,1mm)	złącz.		
		6*2	złącz.	12.000	
				RAZEM	12.000
270 d.9	Oferta do- stawcy + Kalkulacja własna	Rura centralna DN400mm z deflektorem oraz mocowaniami bocznymi - wyk. stal nierdzewna - dostawa, montaż	kpl		
		1*2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
271 d.9	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - rura stal nierdzewna 219,1x2,0mm - RU-ROCIĄG SPUSTU OSADU	m		
		11*2	m	22.000	
				RAZEM	22.000
272 d.9	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kolano 219,1x2,0mm - stal nierdz	szt.		
		1*2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
273 d.9	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 219,1x2,0mm	szt.		
		3*2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
274 d.9	KNR 7-09 2201-05	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 200 mm. śruby M20x95 - śruby i nakrętki nierdzewne	styk.		
		2*2	styk.	4.000	
				RAZEM	4.000
275 d.9	KNR-W 7- 09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu do 219.1 mm (219,1mm)	złącz.		
		6*2	złącz.	12.000	
				RAZEM	12.000
276 d.9	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 219,1mm	kpl.		
		5*2	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
277 d.9	KNR-W 2- 18 0205-05	ZK7.1, ZK7..2 - Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
278 d.9	Kalkulacja własna	M7.1.1, M7.1.2; M7.2.1, M7.2.2 - System usuwania osadu flotującego, pompa zatapialna z systemem zawieszenia, rynną odbioru osadu i własnym urządzeniem wyciągowym z możliwością płynnej regulacji zatopienia urządzenia względem zwierciadła ścieków - wykonanie nierdzewne, wydajność zgodnie z wytycznymi dostawcy systemu [P=0,9kW, U=400V]	kpl		
		2*2	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
279 d.9	Kalkulacja własna	Rurociągi osadu flotującego - węże elastyczne max. DN50mm z systemem mocowania i końcówkami	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
280 d.9	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 60,3x2,0mm RU-ROCIĄGI OSADU FLOTUJĄCEGO	m		
		3*2	m	6.000	
				RAZEM	6.000
281 d.9	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy 60,3 mm. - kolano 90st.stal nierdzewna 60,3x2,0mm	szt.		
		4*2	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
282 d.9	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 60,3x2,0mm	szt.		
		2*2	szt.	4.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.000
283 d.9	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 - śruby i nakrętki nierdzewne 2*2	styk. styk.	 4.000	
				RAZEM	4.000
284 d.9	KNR-W 7- 09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 88.9 mm (60,3mm) 24	złącz. złącz.	 24.000	
				RAZEM	24.000
285 d.9	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 60,3mm 4*2	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
286 d.9	Oferta do- stawcy + Kalkulacja własna	Koryto zbiorcze ścieków oczyszczonych, z przelewem pilastym i deflektorem, z własnym systemem mocowania do ścian osadników 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
287 d.9	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - rura stal nierdzewna 219,1x2,0mm - RU-ROCIĄG ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH 1.5*2	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
288 d.9	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kolano 219,1x2,0mm -stal nierdz 1*2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
289 d.9	KNR-W 7- 09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 219.1 mm (219,1mm) 3*2	złącz. złącz.	 6.000	
				RAZEM	6.000
290 d.9	Kalkulacja własna + oferta do- stawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-3/7 dla rury stal. 60,3 mm 2+2	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
291 d.9	Kalkulacja własna + oferta do- stawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-3/19 dla rury stal. 219,1 mm 6+2	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
10		OB. 8 - Komora pomiarowa			
292 d.10	Kalkulacja własna	Montaż przepływomierza - śruby stal nierdzewna (zakup przepływomierza uwzględniony w AKPiA) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
293 d.10	KNR-W 7- 09 2107-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm.Grubość ścianki do 8.0 mm - rura stal nierdzewna 273,0x3,0mm 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
294 d.10	KNR 7-09 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm - kolano stal nierdzewna 273,0x3,0mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
295 d.10	KNR-W 7- 09 0317-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu 273,0mm. 4	złącz. złącz.	 4.000	
				RAZEM	4.000
296 d.10	KNR 7-09 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm - redukcja 273,0/139,7x2,0 stal nierdzewna 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
297 d.10	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. - rura stal nierdzewna 139,7x2,0mm 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
298 d.10	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. - kolano 139,7 mm- stal nierdzewna 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
299 d.10	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 139,7x2,0mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
300 d.10	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16 - śruby i nakrętki nierdzewne 2	styk. styk.	 2.000	
				RAZEM	2.000
301 d.10	KNR-W 7- 09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu do 139,7 mm 7	złącz. złącz.	 7.000	
				RAZEM	7.000
302 d.10	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 139,7mm 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
303 d.10	KNR-W 2- 15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
304 d.10	KNR-W 2- 15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
305 d.10	Kalkulacja własna	Uchwyty rurociągu DN100 stal nierdz. 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
306 d.10	wyk. indy- wid.	Przejście szczelne tulejowe dla PVC 110mm 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
307 d.10	Kalkulacja własna	Przejście szczelne tulejowe dla PVC 250 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
308 d.10	Kalkulacja własna + oferta do- stawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-5/10 dla rury stal. 139,7 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
11		OB. 10 - Budynek technologiczny II - Roboty demontażowe			
309 d.11	Kalkulacja własna	Demontaż instalacji dmuchaw (2szt.) wraz z rurociągiem sprężonego powietrza 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
310 d.11	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja odpadów z rozbiórki 0.1	kpl. kpl.	 0.100	
				RAZEM	0.100
12		OB. 10 - Budynek technologiczny II			
12.1		OB. 10 - Budynek technologiczny II			
311 d.12.1	KNR-W 2- 15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PPR) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [RUROCIĄG WODY TECHNOLOGICZNEJ- w obrębie budynku] 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
312 d.12.1	KNR-W 2- 15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PPR) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
313 d.12.1	KNR-W 2- 15 0132-03	Z10.6 - Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - zawór kulowy odcinający 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
314 d.12.1	wyk. indy- wid.	Wykonanie podejścia wody technologicznej 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
315 d.12.1	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 88,9x2,0mm [Rura osłonowa] 2.5	m m	 2.500	

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.500
316 d.12.1	Kalkulacja własna + oferta do- stawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-2/6 dla rury PE/PP 50 mm 1+1	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
13		Kompletna instalacja fotowoltaiczna			
317 d.13	Oferta do- stawcy	Kompletna instalacja fotowoltaiczna - dostawa, montaż, uruchomienie 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
14		OB. 14 - Stacja Chemicznego strącania fosforu			
318 d.14	Oferta do- stawcy	Stacja magazynowania i dozowania PIX - dostawa, montaż uruchomienie 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
319 d.14	Kalkulacja własna	Koszty jednorazowe sprowadzenia sprzętu na budowę: (rozładunek i po- sadowienie: Stacja PIX) - Żuraw sam. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
320 d.14	Kalkulacja własna	Rurociągi tłoczne koagulantu PIX 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
321 d.14	Kalkulacja własna	Rury osłonowe rurociągów tłocznych PIX 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
15		OB. 15 - Biofiltr			
322 d.15	Oferta do- stawcy	M15.1, M15.2, M15.3 Biofiltr modułowy - dostawa, montaż uruchomienie 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
323 d.15	Kalkulacja własna	Koszty jednorazowe sprowadzenia sprzętu na budowę: (rozładunek i po- sadowienie: Modułowy biofiltr) - Żuraw sam. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
324 d.15	KNR-W 7- 09 2107-01	R-1 Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm.Grubość ścianki do 8.0 mm - rura stal nierdzewna 273,0x3,0mm 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
325 d.15	KNR 7-09 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm - kolano stal nierdzewna 273,0x3,0mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
326 d.15	KNR 7-09 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 273,0x3,0mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
327 d.15	KNR 7-09 2201-06	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 250 mm. śruby M20 (12szt/kołnierz) - śruby i nakrętki nierdzewne 1	styk. styk.	 1.000	
				RAZEM	1.000
328 d.15	KNR-W 7- 09 0317-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoi- ny nie badane radiolog.Średnica rurociągu 273,0mm. 4	złącz. złącz.	 4.000	
				RAZEM	4.000
329 d.15	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 273,0/219,1 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
330 d.15	KNR 7-09 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm - redukcja 273,0/219,1x2,0mm -stal nierdz 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
331 d.15	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - rura stal nierdzewna 219,1x2,0mm 0.5	m m	 0.500	
				RAZEM	0.500
332 d.15	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kolano 219,1x2,0mm -stal nierdz	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
333 d.15	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 219,1x2,0mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
334 d.15	KNR 7-09 2201-05	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 200 mm. śruby M20x95 - śruby i nakrętki nierdzewne	styk.		
		1	styk.	1.000	
				RAZEM	1.000
335 d.15	KNR-W 7- 09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu do 219.1 mm Grubość ścianki do 8.0 mm - Rura 219,1mm	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
336 d.15	Kalkulacja własna	Ocieplenie rurociągu PUR+Alu (L~3m+2xkolano, średnica rur. 273/219,1 mm)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
337 d.15	KNR-W 2- 18 0408-02	R-3 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
338 d.15	KNR-W 2- 18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
339 d.15	Kalkulacja własna	R-4 Odpływ kondensatu z wentylatora	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
340 d.15	Kalkulacja własna + oferta do- stawcy	Montaż przejścia szczelnego łańcuchowego ŁU-2/5 dla rury PE 32 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
16		Obiekty pomocnicze i towarzyszące - wyposażenie oczyszczalni - WG SPECYFIKACJI			
341 d.16	Kalkulacja własna	POMPOWANIE TYMCZASOWE I UTRZYMANIE OCZYSZCZALNI W RU- CHU - Rurociągi tymczasowe, zamknięcia kanałów, elementy towarzyszą- ce	kpl		
		0.5	kpl	0.500	
				RAZEM	0.500
342 d.16	Kalkulacja własna	Wentylator przenośny dla prac w zbiornikach z przewodem elastycznym : typ WP-3/P	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
343 d.16	Kalkulacja indywidual- na	Wyposażenie oczyszczalni w sprzęt ratunkowy i ochronny - sprzęt ratunko- wy i ochronny (wg projektu technologicznego pkt 5)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
344 d.16	Kalkulacja indywidual- na	Wyposażenie oczyszczalni w sprzęt ratunkowy i ochronny - sprzęt izolowa- ny (wg projektu technologicznego pkt 5)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
345 d.16	Kalkulacja indywidual- na	Wyposażenie oczyszczalni w sprzęt ratunkowy i ochronny - sprzęt p.poż. (wg projektu technologicznego pkt 5)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
346 d.16	Kalkulacja własna	Mobilny prysznic zasobnikowy z umywalką do przemywania oczu i twarzy + wąż zasilający fi15-20mm (np. STD-45G/M lub równoważny)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
347 d.16	Kalkulacja własna	Kompaktowy detektor wielogazowy przenośny do pomiaru atmosfery wybu- chowej i gazów toksycznych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
348 d.16	Kalkulacja indywidual- na	Wyposażenie obsługi - (wg projektu technologicznego pkt 6)	kpl		
		1	kpl	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
349 d.16	Kalkulacja własna	Zestaw pralka + suszarka kondensacyjna (w układzie kolumnowym z łącznikiem obu urządzeń). Ładowność min. 8 kg. 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
350 d.16	Kalkulacja indywidualna	Oznaczenie obiektów i armatury 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
351 d.16	Kalkulacja własna	Pojemnik na odpady dwukołowy 180 l. 5	szt szt	5.000	
				RAZEM	5.000
352 d.16	Kalkulacja własna	Pojemnik na odpady 1100 l. 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
353 d.16	Kalkulacja własna	Przenośna pompa zatapialna do cieczy zanieczyszczonych + wąż tłoczny 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
354 d.16	Kalkulacja indywidualna	Przyczepa samowyładowcza, np. PRONAR T653/2 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
355 d.16	Kalkulacja indywidualna	Wóz asenizacyjny (przyczepa beczkowóz) o poj. min. 4000 l (np. typ PN-40/2 lub równoważny) 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
356 d.16	Kalkulacja indywidualna	Ciągnik o mocy min. 85-90KM (do odbioru ścieków dowożonych, do przyczepy samowyładowczej - współpraca ciągnika z hydrauliką przyczep) 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
357 d.16	Kalkulacja indywidualna	Sprzęt laboratoryjny do przeprowadzania badań ścieków - (wg projektu technologicznego pkt 6) 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
17		Rozruch technologiczny wraz z systemem sterowania i AKPiA			
358 d.17	Oferta dostawcy	Kompletny system sterowania i opomiarowania - AKPiA 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
359 d.17	Oferta dostawcy	Rozruch technologiczny 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
18		Rurociągi technologiczne			
18.1		Rurociągi technologiczne - Roboty ziemne			
360 d.18.1	KNR 2-01 0120-06	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów 0.336	km km	0.336	
				RAZEM	0.336
361 d.18.1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III 981.9	m ³ m ³	981.900	
				RAZEM	981.900
362 d.18.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 103.5	m ³ m ³	103.500	
				RAZEM	103.500
363 d.18.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 10.6	m ³ m ³	10.600	
				RAZEM	10.600
364 d.18.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 212	m ² m ²	212.000	
				RAZEM	212.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
365 d.18.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		50	m ³	50.000	
				RAZEM	50.000
366 d.18.1	KNR 2-01 0501-01 analogia	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m - obsypanie 30cm rur gruntem rodzimym sypkim	m ³		
		101	m ³	101.000	
				RAZEM	101.000
367 d.18.1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		101	m ³	101.000	
				RAZEM	101.000
368 d.18.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		990	m ³	990.000	
				RAZEM	990.000
369 d.18.1	KNR 2-01 0233-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m ²		
		672	m ²	672.000	
				RAZEM	672.000
18.2		Rurociągi technologiczne - Roboty instalacyjne			
370 d.18.2	KNR-W 2-18 0408-02 analogia	Montaż rurociągów z rur PP typ K2 o śr.zewnętrznej 160 mm - Rurociąg wody technologicznej [OB.3-OB.S2]	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
371 d.18.2	KNR-W 2-18 0421-02 analogia	Kształtki PP typ K2 o śr. zewn. 160 mm - kolano	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
372 d.18.2	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. - rura stal nierdzewna 139,7x2,0mm - Rurociągi sprężonego powietrza [OB.3-OB.5.2 i OB.3-OB.5.3]	m		
		16+25	m	41.000	
				RAZEM	41.000
373 d.18.2	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. - kolano 139,7 mm- stal nierdzewna 2+2	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
374 d.18.2	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. - dennica 139,7 mm- stal nierdzewna 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
375 d.18.2	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 139,7x2,0mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
376 d.18.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16 - śruby i nakrętki nierdzewne 2	styk.		
			styk.	2.000	
				RAZEM	2.000
377 d.18.2	KNR-W 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 139,7 mm 19	złącz.		
			złącz.	19.000	
				RAZEM	19.000
378 d.18.2	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 88,9x2,0mm 5+5	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
379 d.18.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano 90st.stal nierdzewna 88,9x2,0mm 2+2	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
380 d.18.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 88,9x2,0mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
381 d.18.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 - śruby i nakrętki nierdzewne	styk.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	styk.	4.000	
				RAZEM	4.000
382 d.18.2	KNR-W 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 88.9 mm	złącz.		
		16	złącz.	16.000	
				RAZEM	16.000
383 d.18.2	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 114,3x2,0mm - Rurociąg sprężonego powietrza [OB.3-OB.4.2]	m		
		37	m	37.000	
				RAZEM	37.000
384 d.18.2	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano 90st stal nierdzewna 114,3x2,0mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
385 d.18.2	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 114,3x2,0mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
386 d.18.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 - śruby i nakrętki nierdzewne	styk.		
		2	styk.	2.000	
				RAZEM	2.000
387 d.18.2	KNR-W 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 - Rura 114,3mm	złącz.		
		18	złącz.	18.000	
				RAZEM	18.000
388 d.18.2	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 60,3x2,0mm - Rurociąg sprężonego powietrza [OB.3-Separator tłuszczu]	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
389 d.18.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy 60,3 mm. - kolano 90st.stal nierdzewna 60,3x2,0mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
390 d.18.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 60,3x2,0mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
391 d.18.2	KNR-W 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 88.9 mm (60,3mm)	złącz.		
		20	złącz.	20.000	
				RAZEM	20.000
392 d.18.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 - śruby i nakrętki nierdzewne	styk.		
		1	styk.	1.000	
				RAZEM	1.000
393 d.18.2	Kalkulacja własna	Podpory rurociągu 60,3mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
394 d.18.2	KNR-W 2-18 0109-01/02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm - Rurociąg tłoczny wody technologicznej [OB.3-OB.10]	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
395 d.18.2	KNR-W 2-18 0110-01/02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 50 mm - kolano	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
396 d.18.2	KNR-W 2-18 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 50 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
397 d.18.2	KNR-W 2-18 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - Rurociągi osadu recykulowanego [OB.6-OB.5.2 i OB.6-OB.5.3]	m		
		11+11	m	22.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	22.000
398 d.18.2	KNR-W 2-18 0110-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm 4	złącz. złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
399 d.18.2	KNR-W 2-18 0110-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm - kolano 8	złącz. złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
400 d.18.2	KNR-W 2-18 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
401 d.18.2	KNR-W 2-18 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - Rurociąg osadu nadmiernego [OB.6-S23a] 33	m m	33.000	
				RAZEM	33.000
402 d.18.2	KNR-W 2-18 0110-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm 5	złącz. złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
403 d.18.2	KNR-W 2-18 0110-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm - kolano 10	złącz. złącz.	10.000	
				RAZEM	10.000
404 d.18.2	KNR-W 2-18 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
405 d.18.2	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych (rura ochronna PE 160mm SDR11) 3+3+8	m m	14.000	
				RAZEM	14.000
406 d.18.2	Kalk. własna	Zamknięcie rur ochronnych - manszety, Płozy na rurze przewodowej 90 mm 3	kpl kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
407 d.18.2	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - Rurociąg osadu pływającego [OB.6-S23a] 31	m m	31.000	
				RAZEM	31.000
408 d.18.2	KNR-W 2-18 0110-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 63 mm 5	złącz. złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
409 d.18.2	KNR-W 2-18 0110-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 63 mm - kolano 6	złącz. złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
410 d.18.2	KNR-W 2-18 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 63 mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
411 d.18.2	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych (rura ochronna PE 140mm SDR11) 2+8	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
412 d.18.2	Kalk. własna	Zamknięcie rur ochronnych - manszety, Płozy na rurze przewodowej 63 mm 2	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
413 d.18.2	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - Rurociąg osadu pływającego [OB.7.1 i OB.7.2 - OB.6] 45	m m	45.000	
				RAZEM	45.000
414 d.18.2	KNR-W 2-18 0110-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 63 mm 8	złącz. złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
415 d.18.2	KNR-W 2-18 0110-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 63 mm - kolano 18	złącz. złącz.	18.000	
				RAZEM	18.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
416 d.18.2	KNR-W 2-18 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 63 mm 8	szt szt	 8.000	
				RAZEM	8.000
417 d.18.2	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 76,1x2,0mm - Rurociągi powietrza [OB.13, OB.10, OB.3 do OB.15] 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
418 d.18.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano 90st.stal nierdzewna 76,1x2,0mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
419 d.18.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 76,1x2,0mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
420 d.18.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 - śruby i nakrętki nierdzewne 1	styk. styk.	 1.000	
				RAZEM	1.000
421 d.18.2	KNR-W 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 88.9 mm (76,1mm) 6	złącz. złącz.	 6.000	
				RAZEM	6.000
422 d.18.2	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - redukcja 88,9/76,1x2,0mm stal nierdzewna 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
423 d.18.2	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 88,9x2,0mm 43	m m	 43.000	
				RAZEM	43.000
424 d.18.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano 90st.stal nierdzewna 88,9x2,0mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
425 d.18.2	KNR-W 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 88.9 mm 56	złącz. złącz.	 56.000	
				RAZEM	56.000
426 d.18.2	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - redukcja 219,1/88,9x2,0mm -stal nierdz 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
427 d.18.2	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - rura stal nierdzewna 219,1x2,0mm 12+5	m m	 17.000	
				RAZEM	17.000
428 d.18.2	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kolano 219,1x2,0mm -stal nierdz 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
429 d.18.2	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - trójkąt 219,1x2,0mm -stal nierdz 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
430 d.18.2	KNR-W 7-09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 219.1 mm Grubość ścianki do 8.0 mm - Rura 219,1mm 9	złącz. złącz.	 9.000	
				RAZEM	9.000
431 d.18.2	KNR 7-09 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm - redukcja 273,0/219,1x2,0mm -stal nierdz 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
432 d.18.2	KNR-W 7-09 2107-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm.Grubość ścianki do 8.0 mm - rura stal nierdzewna 273,0x3,0mm 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
433 d.18.2	KNR 7-09 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm - kolano stal nierdzewna 273,0x3,0mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
434 d.18.2	KNR 7-09 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm - trójkąt stal nierdzewna 273,0x3,0mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
435 d.18.2	KNR 7-09 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 273,0x3,0mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
436 d.18.2	KNR 7-09 2201-06	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 250 mm. śruby M20 (12szt/kołnierz) - śruby i nakrętki nierdzewne 1	styk. styk.	 1.000	
				RAZEM	1.000
437 d.18.2	KNR-W 7- 09 0317-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu 273,0mm. 8	złącz. złącz.	 8.000	
				RAZEM	8.000
438 d.18.2	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych (rura ochronna PE 160mm SDR11) 8+10	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
439 d.18.2	Kalk. włas- na	Zamknięcie rur ochronnych - manszety, Płozy na rurze przewodowej 90 mm 2	kpl kpl	 2.000	
				RAZEM	2.000
440 d.18.2	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 76,1x2,0mm [skrop- liny z rurociągu powietrza] 7	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000
441 d.18.2	KNR-W 2- 18 0205-01	Z15.1 - Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.65 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
442 d.18.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano 90st.stal nierdzewna 76,1x2,0mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
443 d.18.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 76,1x2,0mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
444 d.18.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 - śruby i nakrętki nierdzewne 1	styk. styk.	 1.000	
				RAZEM	1.000
445 d.18.2	KNR-W 7- 09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 88.9 mm (76,1mm) 7	złącz. złącz.	 7.000	
				RAZEM	7.000
446 d.18.2	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura stal nierdzewna 60,3x2,0mm [Od- wodnienie rurociągu powietrza do S4] 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
447 d.18.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy 60,3 mm. - kolano 90st.stal nierdzewna 60,3x2,0mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
448 d.18.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wywijka spawana z kołnierzem luźnym stal nierdzewna 60,3x2,0mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
449 d.18.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 - śruby i nakrętki nierdzewne 1	styk. styk.	 1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
450 d.18.2	KNR-W 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 88.9 mm (60,3mm) 5	złącz. złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
451 d.18.2	KNR-W 2-18 0205-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.50 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
452 d.18.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm (OB.13 z wpustu liniowego tacy najazdowej) 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
453 d.18.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
454 d.18.2	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych (rura ochronna stal 306,0x3,0mm)-OB.6 3*2	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
455 d.18.2	Kalk. własna	Zamknięcie rur ochronnych - manszety, Płozy na rurze przewodowej PE 225 mm -OB.6 1*2	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
456 d.18.2	KNR-W 2-18 0109-10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm -Rurociąg ścieków oczyszczonych [OB5.2 i OB5.3 - OB.6] 3.5*2	m m	7.000	
				RAZEM	7.000
457 d.18.2	KNR-W 2-18 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225 mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
458 d.18.2	KNR-W 2-18 0109-10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm -Rurociąg ścieków oczyszczonych [OB.6 - OB.7.1 i OB.7.2] 8*2	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
459 d.18.2	KNR-W 2-18 0110-10	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 225 mm 2	złącz. złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
460 d.18.2	KNR-W 2-18 0110-10	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 225 mm - kolano 2	złącz. złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
461 d.18.2	KNR-W 2-18 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225 mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
462 d.18.2	KNR 2-02 0203-02 analogia	Bloki oporowe (0.6 x 0.3 x 0.3 - 1 szt.) 2.5	m ³ m ³	2.500	
				RAZEM	2.500
463 d.18.2	KNR-W 2-18 0109-10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm -Rurociąg ścieków oczyszczonych [OB.7.1 i OB.7.2 - OB.8 - S3 - S istn.] 8*2	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
464 d.18.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - Rurociąg ścieków oczyszczonych S1-S3-S istn. 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
465 d.18.2	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 25	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
466 d.18.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m (S1, S2, S3) 3	stud. stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
467 d.18.2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -7	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-7.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	-7.000
19		Kanalizacja wewnętrzna			
19.1		Kanalizacja wewnętrzna - Roboty ziemne			
468 d.19.1	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna budowy (kanalizacja wewnętrzna)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
469 d.19.1	KNR 2-01 0120-06	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów	km		
		0.173	km	0.173	
				RAZEM	0.173
470 d.19.1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		307.638	m ³	307.638	
				RAZEM	307.638
471 d.19.1	KNR 2-01 0206-04 0214-03	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 10 km	m ³		
		52	m ³	52.000	
				RAZEM	52.000
472 d.19.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		33.382	m ³	33.382	
				RAZEM	33.382
473 d.19.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		1263	m ²	1263.000	
				RAZEM	1263.000
474 d.19.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m ²		
		259	m ²	259.000	
				RAZEM	259.000
475 d.19.1	KNR-W 2- 18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (mieszanka żwirowo-piaskowa)	m ³		
		12.18	m ³	12.180	
				RAZEM	12.180
476 d.19.1	KNR-W 2- 18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		11.6	m ³	11.600	
				RAZEM	11.600
477 d.19.1	KNR-W 2- 18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		7	m ³	7.000	
				RAZEM	7.000
478 d.19.1	Kalkulacja własna	Dowóz piasku do zasypiania rur	m ³		
		70.4	m ³	70.400	
				RAZEM	70.400
479 d.19.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piasek	m ³		
		51.8	m ³	51.800	
				RAZEM	51.800
480 d.19.1	Kalkulacja własna	Ułożenie rękawa z tkaniny geotechnicznej	m ²		
		216	m ²	216.000	
				RAZEM	216.000
481 d.19.1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		51.8	m ³	51.800	
				RAZEM	51.800
482 d.19.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		341.82	m ³	341.820	
				RAZEM	341.820
483 d.19.1	KNR 2-01 0233-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m ²		
		345	m ²	345.000	
				RAZEM	345.000
484 d.19.1	KNR 2-01 0610-06	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m ³		
		10.53	m ³	10.530	
				RAZEM	10.530

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
485 d.19.1	KNR 2-01 0611-01	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne 50-100 mm	m		
		54	m	54.000	
				RAZEM	54.000
486 d.19.1	KNR 2-01 0622-02	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu śr. 600-800 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
487 d.19.1	KNR 2-01 0618-02	Rurociągi tymczasowe- śr. 110 mm	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
488 d.19.1	Kalkulacja własna	Pompowanie wody z drenażu	m-g		
		59	m-g	59.000	
				RAZEM	59.000
19.2		Kanalizacja wewnętrzna - Roboty instalacyjne			
489 d.19.2	KNR-W 2- 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm [S 11 - S 15], [S 16 - S 23], [OB4.3- S 18]	m		
		85	m	85.000	
				RAZEM	85.000
490 d.19.2	KNR-W 2- 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm [S 11 - OB.12], [S 23 - S.25]	m		
		20+22	m	42.000	
				RAZEM	42.000
491 d.19.2	KNR-W 2- 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm [OB.15-S25], [OB.18-S10], [OB.18-S11], [OB.18-S13], [OB.18-S14], [OB.18-S15]	m		
		3+11+11+7+7+7	m	46.000	
				RAZEM	46.000
492 d.19.2	KNR-W 2- 18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójnik	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
493 d.19.2	KNR-W 2- 18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
494 d.19.2	KNR-W 2- 18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m [S12, S13, S14, S15, S17, S18, S19, S20, S21, S22, S23, S24, S25]	stud.		
		13	stud.	13.000	
				RAZEM	13.000
495 d.19.2	KNR-W 2- 18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-21	[0.5 m] stud.	-21.000	
				RAZEM	-21.000
496 d.19.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		85	m	85.000	
				RAZEM	85.000
497 d.19.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		88	m	88.000	
				RAZEM	88.000
20		Sieć wodociągowa i przyłącza			
20.1		Sieć wodociągowa i przyłącza - Roboty ziemne			
498 d.20.1	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna budowy (sieć wodociągowa)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
499 d.20.1	KNR 2-01 0120-06	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów	km		
		0.010	km	0.010	
				RAZEM	0.010
500 d.20.1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m³		
		12.06	m³	12.060	
				RAZEM	12.060
501 d.20.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m³		
		1.34	m³	1.340	
				RAZEM	1.340

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
502 d.20.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 30	m ² m ²	 30.000	
				RAZEM	30.000
503 d.20.1	KNR-W 2- 18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 1.2	m ³ m ³	 1.200	
				RAZEM	1.200
504 d.20.1	Kalkulacja własna	Dowóz piasku do zasypiania rur 4.2	m ³ m ³	 4.200	
				RAZEM	4.200
505 d.20.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piasek 3	m ³ m ³	 3.000	
				RAZEM	3.000
506 d.20.1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 3	m ³ m ³	 3.000	
				RAZEM	3.000
507 d.20.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 13.4	m ³ m ³	 13.400	
				RAZEM	13.400
508 d.20.1	KNR 2-01 0233-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III 18	m ² m ²	 18.000	
				RAZEM	18.000
20.2		Sieć wodociągowa i przyłącza - Roboty instalacyjne			
509 d.20.2	KNR-W 2- 18 0109-01/ 02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm - ekstrapolacja 13	m m	 13.000	
				RAZEM	13.000
510 d.20.2	KNR-W 2- 18 0111-01/ 02	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształ- tek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 32 mm - ekstrapolacja -kolano 4	złącz. złącz.	 4.000	
				RAZEM	4.000
511 d.20.2	KNR-W 2- 18 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-koł- nierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.32 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
512 d.20.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
513 d.20.2	KNR-W 2- 18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 10/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.050	
				RAZEM	0.050
514 d.20.2	KNR-W 2- 18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 10/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.050	
				RAZEM	0.050
515 d.20.2	KNR-W 2- 18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 10/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.050	
				RAZEM	0.050