

## Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1	227	Roboty przygotowawcze			
1.1		Obsługa geodezyjna inwestycji 1	kpl kpl	1,000	1,000
2	229	Montaż technologiczny SUW - Jeziorki			
2.1	13	Urządzenia i instalacje technologiczne w hali filtrów			
2.1.1	KNR 220-0411-05-00	Analogia: Zawór bezpieczeństwa, kołnierzyowy 1	szt szt	1,000	1,000
2.1.2		Dostawa i montaż : Areator ciśnieniowy DN=1200 mm,z płaszczem 1800, PN 6, wykonanie specjalne z stali czarnej, - Wewnętrzny system mieszacza rurowego - Odpowietrznik, typ 1.12G 1" ze stali CrNiMo 1.4404; -Pomiar tlenu -2 przepustnice z napędem ręcznym; -Orurowania - rur i kształtek, ze stali kwasoodpornej 1.4301; Kołnierze i połączenia śrubowe - ze stali kwasoodpornej 1.4301; - 1	kpl kpl	1,000	1,000
2.1.3		Dostawa i montaż: Rozdzielnia pneumatyczna - filtr powietrza; - reduktor - filtro-reduktor; - manometry - filtr mgły olejowej; - przepływomierze 2 szt - zawór dławiąco-zwrotny; - czujnik ciśnienia zasilającego siłowniki - zawór elektromagnetyczny; - regulator przepływu 2 szt 1	kpl kpl	1,000	1,000
2.1.4		Dostawa i montaż: Sprężarka tłokowa bezolejowa, z funkcją automatycznego restartu, ze zbiornikiem 250 l, z zaworem bezpieczeństwa 2	kpl kpl	2,000	2,000
2.1.5		Dostawa i montaż : Zestaw filtracyjny- odżelazianie i odmanganianie - Filtr ciśnieniowy ze stali czarnej, Dn= 1800 mm, Hwalczaka= 2000 mm, PN 6; - Drenaż współosiowy ze stali kwasoodpornej 1.4301 - Złoża filtracyjne kwarcowe i katalityczne - Odpowietrznik typ 1.12G 1"; ze stali CrNiMo 1.4404; - 6 przepustnic z napędami pneumatycznymi; DN 150 - 2 sztuki, DN 65 - 4 sztuki - Mętnościomierz -Orurowania z rur i kształtek ze stali kwasoodpornej 1.4301; - Kołnierze i połączenia śrubowe - ze stali kwasoodpornej 1.4301; -Konstrukcja wsporcza wraz z obejmami ze stali kwasoodpornej 1.4301; -Zawór czerpalny do poboru próbek, przystosowany do opalania; -Przewody elastyczne; Połączenie odpowietrznika z skrzynią kontrolno pomiarową -Spust. 4	kpl kpl	4,000	4,000
2.1.6		Dostawa i montaż: Zestaw dmuchawy - Dmuchawa, P=7,5 kW; -Zawór bezpieczeństwa; Łącznik amortyzacyjny ZKB; -Zawór zwrotny typ. 402.; - Przepustnica odcinająca -Przetwornik ciśnienia na tłoczeniu -Orurowania z rur i kształtek ze stali kwasoodpornej 1.4301; -Kołnierze i połączenia śrubowe - ze stali kwasoodpornej 1.4301; -Konstrukcji wsporczej wraz z obejmami ze stali kwasoodpornej 1.4301. 1	kpl kpl	1,000	1,000
2.1.7		Dostawa i montaż: Zestaw pompy płuczonej - Pompa in line; 5,5 kW - Kolektor ssawny i tłoczny ze stali kwasoodpornej1.4301; - Rama konstrukcyjna ze stali kwasoodpornej1.4301; - Kołnierze luźne i połączenia śrubowe - ze stali kwasoodpornej 1.4301; - Armatura zwrotna i odcinająca na ssaniu i tłoczeniu - Przetwornik ciśnienia na tłoczeniu 1	kpl kpl	1,000	1,000
2.1.8		Dostawa i montaż: Zestaw hydroforowy - Rozdzielnia zasilająco -sterująca - Kolektor ssawny DN 150 i tłoczny DN 125 ze stali kwasoodpornej1.4301; - Rama konstrukcyjna ze stali kwasoodpornej1.4301 - Kołnierze luźne i połączenia śrubowe - ze stali kwasoodpornej 1.4301; - Armatura zwrotna i odcinająca na ssaniu - Przetwornik ciśnienia na tłoczeniu 1	kpl kpl	1,000	1,000
2.1.9		Dostawa i montaż: Układ odzysku wód popłucznych - wszystkie elementy ze stali kwasoodpornej 316, pompy w odstojniku + kompletne wyposażenie w budynku 1	kpl kpl	1,000	1,000
2.1.10		Dostawa i montaż: Rury, kształtki, kołnierze, śruby, konstrukcja nośna, obejm, łączniki amortyzacyjne poza zestawami technologicznymi, skrzynie kontrolno pomiarowe z przelewem Thompsona - ze stali kwasoodpornej1.4301. Rozgałęzienia rur są wykonywane w technologii wyciągania szyjek metodą obróbki plastycznej i metodą gięcia. Połączenia rur za pomocą zamkniętych głowic do spawania orbitalnego. Stosować kołnierze łączeniowe w ze stali kwasoodpornej 1.4301 i osadzać na rurociągach zakończonych wyobleniem jako "luźne" i łączone za pomocą śrub w wykonaniu ze stali kwasoodpornej 1.4301. Rurociągi - wykonać trawienie, a następnie pasywację za pomocą kąpieli zanurzeniowej. Konstrukcje wsporcze - wykonać trawienie, a następnie pasywację za pomocą kąpieli zanurzeniowej lub natrysku. Operacje prowadzić dla powierzchni zewnętrznych i wewnętrznych zarówno dla rurociągów jak i konstrukcji wsporczych	kpl		1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
		1	kpl	1,000	
2.1.11		Dostawa i montaż: Przepływomierz - woda surowa - woda na sieć wodociągową - woda płuczna 4	kpl kpl	 4,000	4,000
2.1.12		Dostawa i montaż: Chlorator 1	kpl kpl	 1,000	1,000
2.1.13		Dostawa i montaż: dozowanie ługu sodowego 1	kpl kpl	 1,000	1,000
2.1.14		Dostawa i montaż: Osuszacz powietrza 2	kpl kpl	 2,000	2,000
2.1.15		Dostawa i montaż: Lampa UV 1	kpl kpl	 1,000	1,000
2.1.16		Dostawa i montaż: Rozdzielnia technologiczna 1	kpl kpl	 1,000	1,000
2.1.17		Dostawa i montaż: Wizualizacja urządzeń SUW + stanowisko komputerowe 1	kpl kpl	 1,000	1,000
2.1.18		Transport urządzeń 1	kpl kpl	 1,000	1,000
2.1.19		Rozruch techniczny i technologiczny (w tym m.in. szkolenie, DTR, odbiór UDT, badania wody, inne) 1	kpl kpl	 1,000	1,000
2.2	30	Zbiorniki retencyjne			
2.2.1		Dostawa i montaż zbiorników retencyjnych, z sondami głębokości, miernikami, pływakami 2	kpl kpl	 2,000	2,000
2.2.2	KNR 218-0306-05-00	Analogia: Ustawienie i uszczelnienie folią aluminiową zasuw żeliwnych kołnierzych - średnica zasuw: 180 mm 2	kpl kpl	 2,000	2,000
2.2.3	KNR 218-0306-03-00	Analogia: Ustawienie i uszczelnienie folią aluminiową zasuw żeliwnych kołnierzych - średnica zasuw: 125 mm 2	kpl kpl	 2,000	2,000
2.2.4	KNR 218-0306-04-00	Analogia: Ustawienie i uszczelnienie folią aluminiową zasuw żeliwnych kołnierzych - średnica zasuw: 160 mm (spust ze zbiorników) 2	kpl kpl	 2,000	2,000
3	210	Instalacja wewnętrzna dla pomieszczenia sanitarnego i pomieszczeń technicznych - wod-kan			
3.1	KNR 004-0233-03-00	Ustępy z płuczką ustępową: typu "kompakt" 1	kpl kpl	 1,000	1,000
3.2	KNR 215-0230-02-10	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem: gruszkowym, z tworzywa sztucznego 3	kpl kpl	 3,000	3,000
3.3	KNR 215-0115-02-00	Baterie umywalkowe lub zmywakowe o średnicy nominalnej 15 mm stojące 3	szt szt	 3,000	3,000
3.4		Dostawa i montaż oczomyjki w pomieszczeniu chlorowni i koagulanta 2	kpl kpl	 2,000	2,000
3.5	KNR 215-0116-01-10	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 20 mm - rurociągi z PP 6	szt szt	 6,000	6,000
3.6	KNR 215-0121-01-00	Analogia: podgrzewacz umywalkowy 3	kpl kpl	 3,000	3,000
3.7	KNR 215-0112-01-00	Zawory w instalacjach sieci wodociągowych, o średnicy: 15 mm - przelotowe żeliwne ocynkowane 4	szt szt	 4,000	4,000
3.8	KNR 215-0112-02-00	Zawory w instalacjach sieci wodociągowych, o średnicy: 20 mm - przelotowe żeliwne ocynkowane 3	szt szt	 3,000	3,000
3.9	KNR 215-0112-02-10	Zawory w instalacjach sieci wodociągowych, o średnicy: 20 mm - zwrotne przelotowe żeliwne ocynkowane 1	szt szt	 1,000	1,000
3.10	KNR 215-0112-02-10	Analogia: Zawory w instalacjach sieci wodociągowych, o średnicy: 20 mm - zwrotne antyskażeniowe 1	szt szt	 1,000	1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
3.11	KNR 215-0118-01-20	Montaż wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej: 20 mm 1	szt szt	 1,000	1,000
3.12	KNR 215-0205-03-00	Rurociągi z rur PCW kanalizacyjnych, mocowane na ścianach w budynku, łączone metodą wciskową, przy średnicy rurociągu: 75 mm 2,7	m m	 2,700	2,700
3.13	KNR 215-0205-04-00	Rurociągi z rur PCW kanalizacyjnych, mocowane na ścianach w budynku, łączone metodą wciskową, przy średnicy rurociągu: 110 mm 9,6	m m	 9,600	9,600
3.14	KNR 215-0205-04-00	Rurociągi z rur PCW kanalizacyjnych, mocowane na ścianach w budynku, łączone metodą wciskową, przy średnicy rurociągu: 160 mm 10	m m	 10,000	10,000
3.15	KNR 215-0209-06-00	Analogia: Rury wywiewne, 160 mm. 1	szt szt	 1,000	1,000
3.16	KNR 215-0112-01-00	Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 16 mm - rurociągi z PP 1,5	m m	 1,500	1,500
3.17	KNR 215-0112-01-00	Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 20 mm - rurociągi z PP 6,5	m m	 6,500	6,500
3.18	KNR 215-0112-02-00	Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 25 mm - rurociągi z PP 20	m m	 20,000	20,000
4.154		Wentylacja			
4.1	155	Wentylacja hali filtrów			
4.1.1	KNR 217-01-52-03-00	Wywietrzak dachowy z laminatu fi 250 - dostawa i montaż z obróbkami blacharskimi 3	szt szt	 3,000	3,000
4.1.2	KNR 217-01-49-02-01	Podstawa dachowa fi 250 3	szt szt	 3,000	3,000
4.1.3	000-00-00-00-00	Cokół dachowy izolowany pod podstawę dachową fi 250 3	szt szt	 3,000	3,000
4.1.4	KNR 217-01-31-03-01	Przepustnica fi 250 z siłownikiem 3	szt szt	 3,000	3,000
4.1.5	KNR 217-01-13-03-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC, kołowy fi 250 4	m2 m2	 4,000	4,000
4.1.6	KNR 217-01-40-02-01	Siatka na kanał wentylacyjny fi 250 (analogia) 3	szt szt	 3,000	3,000
4.1.7	KNR 217-01-46-02-00	Czerpnia ścienna prostokątna 300x300 z żaluzjami, z siatką przeciw owadom i ptakom 2	szt szt	 2,000	2,000
4.1.8	KNR 217-01-34-01-00	Przepustnica prostokątna 300x300 z siłownikiem 2	szt szt	 2,000	2,000
4.1.9	KNR 217-01-38-03-01	Siatka na kanał wentylacyjny 300x300 (analogia) 2	szt szt	 2,000	2,000
4.1.10	KNR 217-01-01-04-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzi do 1400 1,5	m2 m2	 1,500	1,500
4.2	166	Wentylacja sterowni			
4.2.1	KNR 217-01-13-02-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC, kołowy fi 160 1	m2 m2	 1,000	1,000
4.2.2	KNR 217-01-31-02-03	Przepustnica kołowa fi 160 2	szt szt	 2,000	2,000
4.2.3	KNR 217-01-40-01-00	Siatka na kanał wentylacyjny fi 160 (analogia) 2	szt szt	 2,000	2,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
4.2.4	KNR 217-01-47-01-00	Czerpnia ścienna kołowa fi 160 1	szt szt	 1,000	1,000
4.2.5	KNR 217-01-52-02-00	Nasada kominowa obrotowa fi 160 (analogia) 1	szt szt	 1,000	1,000
4.3	172	Wentylacja WC			
4.3.1	KNR 217-02-05-01-00	Wentylator ścienny fi 100 (Wydajność max: 95m3/h; Pobór mocy max: 8W; Napięcie: 230V, 50Hz; Klasa izolacji / IP: II / IP45)analogia - dostawa i montaż z obróbkami blacharskimi 1	szt szt	 1,000	1,000
4.3.2	KNR 217-01-13-01-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC, kołowy fi 100 1	m2 m2	 1,000	1,000
4.3.3	KNR 217-01-44-01-10	Wyrzutnia dachowa kołowa fi 100 - dostawa i montaż z obróbkami blacharskimi 1	szt szt	 1,000	1,000
4.3.4	KNR 217-01-49-01-00	Podstawa dachowa kołowa fi 100 - dostawa i montaż z obróbkami blacharskimi 1	szt szt	 1,000	1,000
4.3.5	000-00-00-00-00	Cokół dachowy izolowany pod podstawę dachową fi 100 - dostawa i montaż z obróbkami blacharskimi 1	szt szt	 1,000	1,000
4.4	178	Wentylacja pomieszczenia koagulanta			
4.4.1	KNR 217-02-05-01-00	Wentylator ścienny fi 100 (Wydajność max: 95m3/h; Pobór mocy max: 8W; Napięcie: 230V, 50Hz; Klasa izolacji / IP: II / IP45)analogia - dostawa i montaż z obróbkami blacharskimi 1	szt szt	 1,000	1,000
4.4.2	KNR 217-01-13-01-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC, kołowy fi 100 0,6	m2 m2	 0,600	0,600
4.4.3	KNR 217-01-44-01-10	Wyrzutnia dachowa kołowa fi 100 - dostawa i montaż z obróbkami blacharskimi 1	szt szt	 1,000	1,000
4.4.4	KNR 217-01-49-01-00	Podstawa dachowa kołowa fi 100 - dostawa i montaż z obróbkami blacharskimi 1	szt szt	 1,000	1,000
4.4.5	000-00-00-00-00	Cokół dachowy izolowany pod podstawę dachową fi 100 - dostawa i montaż z obróbkami blacharskimi 1	szt szt	 1,000	1,000
4.5	184	Wentylacja chlorowni			
4.5.1	KNR 217-01-46-01-00	Czerpnia ścienna prostokątna 200x200 1	szt szt	 1,000	1,000
4.5.2	KNR 217-01-38-01-00	Kratka wentylacyjna 200x200 4	szt szt	 4,000	4,000
4.5.3	KNR 217-01-01-03-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 1000 7,9	m2 m2	 7,900	7,900
4.5.4	KNR 217-01-13-02-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC, kołowy fi 200 2	m2 m2	 2,000	2,000
4.5.5	KNR 217-01-44-01-10	Wyrzutnia dachowa kołowa fi 200 - dostawa i montaż z obróbkami blacharskimi 1	szt szt	 1,000	1,000
4.5.6	KNR 217-01-49-02-00	Podstawa dachowa kołowa fi 200 1	szt szt	 1,000	1,000
4.5.7	000-00-00-00-00	Cokół dachowy izolowany pod podstawę dachową fi 200 1	szt szt	 1,000	1,000
4.5.8	KNR 217-01-40-02-01	Siatka na kanał wentylacyjny fi 200 (analogia) 1	szt szt	 1,000	1,000
4.5.9	KNR 217-01-48-01-00	Podstawa dachowa prostokątna 200x200 1	szt szt	 1,000	1,000
4.5.10	000-00-00-00-00	Cokół dachowy izolowany pod podstawę dachową 200x200	szt		1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
		1	szt	1,000	
4.5.11	KNR 217-01-43-01-20	Wyrzutnia dachowa prostokątna 200x200 - dostawa i montaż z obróbkami blacharskimi 1	szt szt	 1,000	 1,000
4.5.12	KNR 217-02-05-01-00	Wentylator kanałowy 320m3/h (silnik jednofazowy 230V 50Hz; pobór mocy max 26W; stopień ochrony IP44; wydajność 250-330m3/h; obroty 1590-2050obr/min) + złącza przeciwdrganiowe + regulator - dostawa i montaż z obróbkami blacharskimi 1	szt szt	 1,000	 1,000
5	197	Zewnętrzna instalacja wodociągowa na terenie działki stacji uzdatniania wody			
5.1	198	Roboty ziemne			
5.1.1	KNNR 001-0202-03-00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności tyżki koparki: 0,25 m3 /grunt kat. I-II/ (98.81 * 1.5 * 1) * 0.8	m3 m3	 118,572	 118,572
5.1.2	KNNR 001-0307-01-00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruntach suchych: kat. I-II (98.81 * 1.5 * 1) * 0.2	m3 m3	 29,643	 29,643
5.1.3	KNNR 001-0313-04-00	Ażurowe umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi/wypraskami/, w gruntach suchych k.III-IV, przy wykopach o szer.do 1 m i głębokości: do 3,0 m (98.81 * 2 * 1.5) / 100	100 m2 100 m2	  2,964	  2,964
5.1.4	KNNR 004-1411-03-00	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm 98.81 * 0.2	m3 m3	 19,762	 19,762
5.1.5	KNNR 001-0318-01-00	Zасыpywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III 98.81 * 1.3	m3 m3	 128,453	 128,453
5.1.6	KNR 201-0233-01-00	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW / 75 KM/: grunt kat. I-II 98.81	m2 m2	 98,810	 98,810
5.2	200	Roboty montażowe			
5.2.1	KNR 228-0302-04-00	Analogia: Rurociągi z rur ciśnieniowych PE, łączone metodą zgrzewania, przy średnicy zewnętrznej rury: 125 mm 78,81	m m	 78,810	 78,810
5.2.2	KNR 228-0302-04-00	Rurociągi z rur ciśnieniowych PE, łączone metodą zgrzewania, przy średnicy zewnętrznej rury: 180 mm 20	m m	 20,000	 20,000
5.2.3	KNR 219-0102-01-00	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego 98,81	m m	 98,810	 98,810
5.2.4	KNR 218-0219-03-00	Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych o średnicy: 80 mm 1	kpl kpl	 1,000	 1,000
5.2.5	KNNR 004-1606-02-00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu PVC,PE,PEHD, o średnicy: 125 mm 1	prób a prób a	  1,000	  1,000
5.2.6	KNNR 004-1606-03-00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 180 mm 1	prób a prób a	  1,000	  1,000
5.2.7	KNNR 004-1611-01-00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm 0,4	200 m 200 m	  0,400	  0,400
5.2.8	KNNR 004-1611-02-00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 200 - 250 mm 0,1	200 m 200 m	  0,100	  0,100
6	201	Zewnętrzna instalacja na terenie działki stacji uzdatniania wody - odprowadzenie wód nadosadowych do układu wód popłucznych			
6.1	208	Roboty ziemne			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
6.1.1	KNNR 001-0202-03-00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,25 m3 /grunt kat. I-II/ $(37.55 * 1 * 1) * 0.8 + (29.5 * 1 * 1) * 0.8$	m3 m3	53,640	53,640
6.1.2	KNNR 001-0307-01-00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruntach suchych: kat. I-II $(37.55 * 1 * 1) * 0.2 + (29.5 * 1 * 1) * 0.2$	m3 m3	13,410	13,410
6.1.3	KNNR 001-0313-04-00	Ażurowe umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi/wypraskami/, w gruntach suchych k.III-IV, przy wykopach o szer. do 1 m i głębokości: do 3,0 m $(37.55 * 2 * 1) / 100$	100 m2 100 m2	0,751	0,751
6.1.4	KNR 202-0615-01-10	Izolacje cieplne poziome z keramzytu o grubości warstwy: 10 cm $37.55 + 29.5$	m2 m2	67,050	67,050
6.1.5	KNR 202-0615-02-10	Izolacje cieplne poziome z keramzytu o grubości warstwy: ponad 10 cm, dodatek za 1 cm zwiększenia grub., krotność 10 $37.55$	m2 m2	37,550	37,550
6.1.6	KNR 202-0616-02-00	Izolacje poziome z papy asfaltowej na tekturze: dwie warstwy na sucho $37.55 + 29.5$	m2 m2	67,050	67,050
6.1.7	KNNR 004-1411-03-00	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm $(37.55 + 29.5) * 0.2$	m3 m3	13,410	13,410
6.1.8	KNNR 001-0318-01-00	Zасыpywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb. wykopu do 1,5 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III $(37.55 + 29.5) * 0.8$	m3 m3	53,640	53,640
6.1.9	KNR 201-0233-01-00	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW / 75 KM/: grunt kat. I-II $37.55 + 29.5$	m2 m2	67,050	67,050
6.2	209	Roboty montażowe			
6.2.1	KNR 228-0302-01-00	Rurociągi z rur ciśnieniowych PE, łączone metodą zgrzewania, przy średnicy zewnętrznej rury: 50 mm $29.5$	m m	29,500	29,500
6.2.2	KNR 228-0302-01-00	Rurociągi z rur ciśnieniowych PE, łączone metodą zgrzewania, przy średnicy zewnętrznej rury: 65 mm $2$	m m	2,000	2,000
6.2.3	KNR 228-0302-05-00	Rurociągi z rur ciśnieniowych PE, łączone metodą zgrzewania, przy średnicy zewnętrznej rury: 200 mm $37.55$	m m	37,550	37,550
6.2.4	KNR 219-0102-01-00	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego $37.55 + 29.5$	m m	67,050	67,050
6.2.5	KNNR 004-1606-01-00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PVC,PE,PEHD, o średnicy: do 110 mm $2$	prób a prób a	2,000	2,000
7	202	Zewnętrzna instalacja kanalizacyjna na terenie działki stacji uzdatniania wody			
7.1	206	Roboty ziemne			
7.1.1	KNNR 001-0202-03-00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,25 m3 /grunt kat. I-II/ $(158 * 1 * 1.5) * 0.8$	m3 m3	189,600	189,600
7.1.2	KNNR 001-0307-01-00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruntach suchych: kat. I-II $(158 * 1 * 1.5) * 0.2$	m3 m3	47,400	47,400
7.1.3	KNNR 001-0313-04-00	Ażurowe umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi/wypraskami/, w gruntach suchych k.III-IV, przy wykopach o szer. do 1 m i głębokości: do 3,0 m $(158 * 2 * 1.5) / 100$	100 m2 100 m2	4,740	4,740
7.1.4	KNR 202-0615-01-10	Izolacje cieplne poziome z keramzytu o grubości warstwy: 10 cm $82$	m2 m2	82,000	82,000
7.1.5	KNR 202-0615-02-10	Izolacje cieplne poziome z keramzytu o grubości warstwy: ponad 10 cm, dodatek za 1 cm zwiększenia grub., krotność 10 $82$	m2 m2	82,000	82,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
7.1.6	KNR 202-0616-02-00	Izolacje poziome z papy asfaltowej na tekturze: dwie warstwy na sucho	m2		82,000
		82	m2	82,000	
7.1.7	KNNR 004-1411-03-00	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm	m3		31,600
		158 * 0.2	m3	31,600	
7.1.8	KNNR 001-0318-01-00	Zасыpywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb. wykopu do 1,5 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III	m3		205,400
		158 * 1.3	m3	205,400	
7.1.9	KNR 201-0233-10-00	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 283 kW /385 KM/: grunt kat. I-II	m2		158,000
		158 * 1	m2	158,000	
7.2	207	Roboty montażowe			
7.2.1	KNNR 004-1308-02-00	Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm	m		100,000
		100	m	100,000	
7.2.2	KNNR 004-0111-07-10	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 75 mm - PE	m		60,100
		60,1	m	60,100	
7.2.3	KNR 219-0102-01-00	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego	m		160,000
		160	m	160,000	
7.2.4	KNR 219-0119-04-00	Analogia: Montaż rur ochronnych dla rurociągów, z uzupełnieniem izolacji oraz przeciąganiem rurociągu przez rury ochronne o średnicy nominalnej: 250 mm	m		1,000
		1	m	1,000	
7.2.5		Dostawa i montaż kompletnej pompowni ścieków - fi 1,2m, 4,4l/s, 3,5 m, 2 pompy	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
7.2.6	KNR 218-0517-02-00	Analogia - studnia rozprężna	szt		1,000
		1	szt	1,000	
7.2.7	KNR 218-0517-02-00	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN", o średnicy 425 mm, zamknięte rurą teleskopową z: pokrywą żeliwną /kinieta z PE/	szt		6,000
		6	szt	6,000	
7.2.8	KNR 215-0521-05-00	Analogia - kłapa zwrotna w studzienkach	szt		2,000
		2	szt	2,000	
7.2.9		Dostawa i montaż kominków wentylacyjnych w studniach	kpl		2,000
		2	kpl	2,000	
7.2.10		Włączenie w istniejącą studnię	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
8	203	Sieć wodociągowa - rurociąg tłoczny wody uzdatnionej z budynku stacji uzdatniania wody do istniejącego rurociągu			
8.1	204	Roboty ziemne			
8.1.1	KNNR 001-0202-03-00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,25 m3 /grunt kat. I-II/	m3		214,822
		(167.83 * 1 * 1.6) * 0.8	m3	214,822	
8.1.2	KNNR 001-0307-01-00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruntach suchych: kat. I-II	m3		53,706
		(167.83 * 1 * 1.6) * 0.2	m3	53,706	
8.1.3	KNNR 001-0313-04-00	Ażurowe umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi/wypraskami/, w gruntach suchych k.III-IV, przy wykopach o szer. do 1 m i głębokości: do 3,0 m	100 m2		5,371
		(167.83 * 2 * 1.6) / 100	100 m2	5,371	
8.1.4	KNNR 004-1411-03-00	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm	m3		33,566
		167.83 * 0.2	m3	33,566	
8.1.5	KNNR 001-0318-01-00	Zасыpywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb. wykopu do 1,5 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III	m3		100,698
		167.83 * 0.6	m3	100,698	
8.1.6	KNR 201-0233-01-00	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW / 75 KM/: grunt kat. I-II	m2		167,830
		167.83 * 1	m2	167,830	
8.2	121	Roboty montażowe			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
8.2.1	KNR 218-0109-13-00	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 315 mm 167,83	m m	167,830	167,830
8.2.2	KNR 218-0110-13-00	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 315 mm /zasilanie sieciowe zgrzewarki/ 6	złącze złącze	6,000	6,000
8.2.3	KNR 219-0102-01-00	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego 167,83	m m	167,830	167,830
8.2.4	KNR 218-0219-03-00	Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych o średnicy: 80 mm 1	kpl kpl	1,000	1,000
8.2.5	KNR 201-0617-03-20	Analogia: Zasuwy kołnierzowe, średnicy nominalnej rur 300 mm 1	szt szt	1,000	1,000
8.2.6	KNR 218-0112-07-02	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 300 mm - trójników 1	szt szt	1,000	1,000
8.2.7	KNR 218-0112-03-00	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 160mm 2	szt szt	2,000	2,000
8.2.8	KNR 218-0112-05-00	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 355 mm 1	szt szt	1,000	1,000
8.2.9	KNR 218-0112-05-00	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /redukcji kołnierzowych /, o średnicy zewnętrznej: 315 - 355 mm 2	szt szt	2,000	2,000
8.2.10	KNR 219-0134-02-00	Oznakowanie trasy gazociągu tabliczkami na słupku stalowym 3	kpl kpl	3,000	3,000
8.2.11	KNR 004-1407-02-00	Deskowanie ścian prostych lub bloków oporowych o wysokości do 3 m 6	m2 m2	6,000	6,000
8.2.12	KNR 004-1409-01-00	Układanie mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu na samochodzie: w ławach fundamentowych lub blokach oporowych 1	m3 m3	1,000	1,000
8.2.13	KNR 004-1606-01-00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PVC,PE,PEHD, o średnicy: do 110 mm 2	prób a prób a	2,000	2,000
8.2.14	KNR 004-1611-02-00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 200 - 250 mm 0,85	200 m 200 m	0,850	0,850



