

Przedmiar robót

Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla budynków mieszkalnych jednorodzinnych na terenie Gminy Wieprz

Budowa: **Oczyszczalnie przydomowe, instalacja kanalizacji zewnętrznej, rozbiórka istniejących zbiorników**

Obiekt lub rodzaj robót: **Branża sanitarna / elektryczna**

Lokalizacja: **Gmina Wieprz, miejscowość Gierałtowiec (zestawienie działek wskazano w ogólnej charakterystyce robót)**

Kod CPV: **45000000-7 Roboty budowlane**

45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

45252127-4 Roboty budowlane w zakresie oczyszczalni ścieków

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

Inwestor: **Gmina Wieprz, ul. Centralna 5, 34-122 Wieprz**

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Założenia do kosztorysowania / zakres robót:

Adres budowy:

ul. Zatorska 103 , 34-122 Wieprz, dz. nr 275/17, obr. 0002, j.ew. 121810_2 Gierałtówice
 ul. Widokowa 12 , 34-122 Wieprz, dz. nr 1152/5, obr. 0002, j.ew. 121810_2 Gierałtówice
 ul. Zatorska 12, 34-122 Wieprz, dz. nr 417, 412, 418/2, obr. 0002, j.ew. 121810_2 Gierałtówice
 ul. Św. Marcina 20, 34-122 Wieprz, dz. nr 919/17, obr. 0002, j.ew. 121810_2 Gierałtówice
 ul. Zatorska 53, 34-122 Wieprz, dz. nr 814/2, obr. 0002, j.ew. 121810_2 Gierałtówice
 ul. Zagrody 9, 34-122 Wieprz, dz. nr 682/82, obr. 0002, j.ew. 121810_2 Gierałtówice
 ul. Szpitala 9 , 34-122 Wieprz, dz. nr 1185/4, obr. 0002, j.ew. 121810_2 Gierałtówice
 ul. Zatorska 32, 34-122 Wieprz, dz. nr 385/55, obr. 0002, j.ew. 121810_2 Gierałtówice
 ul. Zbójcka 48, 34-122 Wieprz, dz. nr 8/6, obr. 0002, j.ew. 121810_2 Gierałtówice
 ul. Zatorska 63 , 34-122 Wieprz, dz. nr 819/5, obr. 0002, j.ew. 121810_2 Gierałtówice
 ul. Zbójcka 18, 34-122 Wieprz, dz. nr 136/8, obr. 0002, j.ew. 121810_2 Gierałtówice
 ul. Zagrody 7, 34-122 Wieprz, dz. nr 682/71, obr. 0002, j.ew. 121810_2 Gierałtówice
 ul. Zatorska 90, 34-122 Wieprz, dz. nr 197/40, obr. 0002, j.ew. 121810_2 Gierałtówice
 ul. Zatorska 133 , 34-122 Wieprz, dz. nr 237/10, obr. 0002, j.ew. 121810_2 Gierałtówice
 ul. Św. Marcina 22, 34-122 Wieprz, dz. nr 919/21, 919/33, obr. 0002, j.ew. 121810_2 Gierałtówice
 ul. Widokowa 18 , 34-122 Wieprz, dz. nr 614/52, obr. 0002, j.ew. 121810_2 Gierałtówice

Przedmiotem zamówienia jest zamiana odbiornika ścieków (zbiornik na nieczystości ciekłe) na przydomowe, biologiczne oczyszczalnie ścieków. Przyjęto, że istniejące zbiorniki na nieczystości ciekłe należy zlikwidować wraz z niezbędnymi fragmentami instalacji kanalizacji sanitarnej zgodnie z częścią rysunkową. Nową - projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej należy prowadzić w wykopach wąsko- przestrzennych z dostosowaniem technologii wykonania robót do panujących warunków gruntowych. Instalację zewnętrzną należy wykonać z rurociągów PVC SN8 LITE. Minimalna średnica każdego z podejść wynosi O160. Na załamaniach tras instalacji należy wykonać studzienki rewizyjne z tworzywa sztucznego PCV/PP O600. Na studniach rewizyjnych należy zamontować włazy klasy D400 wraz z pierścieniem odciążającym. Wejście instalacji do studzienki wykonać w sposób szczelny oraz uszczelnić przed infiltracją wód obcych – technologia zgodna z DTR producenta studzienek. Zagęszczanie podsypki i obsypki powinno odbywać się warstwami o grubości 10cm, aż do wysokości ok. 30cm powyżej rur, aby uniknąć osiadania gruntu pod drogami zasypkę należy zagęścić do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora (podsypka 20 cm, obsypka 30 cm). Wypełnienie wykopu wykonać z tego samego materiału, który został wykopany. Oczyszczalnia ścieków odprowadzać będzie oczyszczone ścieki do gruntu za pośrednictwem studni rozsączającej – prefabrykowanej wykonanej z tworzywa PE-HD, średnicy O1000 dostarczonej wraz z rurą wywiewną oraz z możliwością montażu nadstawki. W celu prawidłowej pracy oczyszczalni zaprojektowano studnie rozsączającą posadowioną na złożu rozsączającym wykonanym z kruszywa łamanego płukanego lub kamienia otoczak o frakcji około 31mm.

Oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna. Technologia pracy o charakterze przepływowym (hybryda) z osadem czynnym i z technologią biofilmu na złożu zatopionym w formie kształtek wspomagających proces oczyszczania. Materiał wykonania: PEHD – polietylen wysokiej gęstości, odporny na oddziaływanie promieni UV, odporny chemicznie na agresywne środowisko ścieków. Zbiornik złożony z modułów monolitycznych z dedykowanymi uszczelkami zapewniającymi szczelność przejść przez ściankę komory. W przypadku zaniku prądu możliwy hydrauliczny przepływ ścieków. Technologie montażu, wielkość wykopu, oraz wielkości warstw zasypu należy dobrać w oparciu o wytyczne producenta. Do wyceny przyjęto zasypkę cementowo – piaskową w proporcji min. 150 kg na 1 m3 piasku na całej wysokości zbiornika / oczyszczalni.

Pompownia ścieków surowych dostarczana wraz z obudową. Zbiornik pompowni / obudowa wykonana z PE-HD O800; H=2,1m, właz, orurował ze stali nierdziennej Dn50, zawór zwrotny – żeliwny, zasuwka odcinająca, pompa z wolnym przelotem kuli z zawieszeniem hakowym, wysokość podnoszenia min 5 m H₂O, minimalny przepływ przy w/w wysokości podnoszenia 250 m³/h, sterowanie pompą za pomocą pływak. Technologia montażu, wielkość wykopu, oraz wielkości warstw zasypu należy dobrać w oparciu o wytyczne producenta.

W wycenie robót należy uwzględnić wykonanie demontażu istniejących elementów infrastruktury takich jak chodniki z kostki brukowej, obrzeża, nawierzchni tłuczniowe itp. Po wykonanych pracach należy odtworzyć elementy wcześniej zdemontowane. W trakcie wykonywania prac należy zapewnić obsługę biura geodezyjnego oraz sporządzić inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

Budowę instalacji/ oczyszczalni należy realizować w oparciu o warunki i wytyczne podane w projekcie technicznym oraz w załączonych do projektu warunkach technicznych i uzgodnieniach.

Aktualizacja kosztorysu inwestorskiego - 09.07.2026 r.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla budynków mieszkalnych jednorodzinnych na terenie Gminy Wieprz		
1	Rozdział	Gierałtowiec, ul. Zatorska 103 - 6 RLM		
1.1	Element	Roboty ziemne i montażowe		
1	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rurociągi 160 + studnie rewizyjne 15,40*1,0 15,400000		
		Instalacja elektryczna (25+5)*0,3 9,000000		
		Oczyszczalnia 2,5*2,5 6,250000		
		Dół chłonny 3,3*3,3 10,890000		
		RAZEM: 41,540000	m2	41,54
2	KNNR 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	10
3	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160 0,6*15,40*(0,9+1,4)/2 10,626000		
		Przewód elektryczny (0,25*0,8)*(25+5) 6,000000		
		RAZEM: 16,626000	m3	16,63
4	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Studnie rewizyjne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia rewizyjna fi 600 (1,0*1,0)*2,0*2,00 4,000000		
		RAZEM: 4,000000	m3	4,000
5	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Dół chłonny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dół chłonny - średnia głębokość 2,5 m 3,0*3,0*(1,10+1,4) 22,500000		
		RAZEM: 22,500000	m3	22,500
6	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Oczyszczalnia ścieków 6 RLM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 6 RLM ((2,05+2*0,2)*(1,35+2*0,2))*(1,7+0,25+0,8) 11,790625		
		RAZEM: 11,790625	m3	11,791
7	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20' cm - podsypka, obsypka i zasypka - 30 cm - Rurociągi - studnia rewizyjna R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160 15,40*(0,6*0,7-(3,14*0,08^2)) 6,158522		
		Przewody elektryczne (25+5)*(0,25*0,30) 2,250000		
		Studnie rewizyjne 2,00*0,8*0,8*0,2 0,256000		
		RAZEM: 8,664522	m3	8,66
8	KNNR 4/1411/6 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 16' cm - warstwy 20 cm - Oczyszczalnia ścieków 6 RLM - podsypka i obsypka - wg wytycznych producenta R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 6 RLM - obsypka 11,791		
		zbiornika oczyszczalni ścieków 11,791000		
		Zbiornik 6 RLM -2,56 -2,560000		
		RAZEM: 9,231000	m3	9,23
9	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20' cm - Dół chłonny - wielkość złoża 10 m3 - przyjęć żwir płukany 8-16 mm Krotność=6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Złoże 3,0*3,0 9,000000		
		RAZEM: 9,000000	m2	9,00
10	KNR 907/105/1	Ułożenie geotkaniny na dnie i ściankach wykopu - Dół chłonny warstwa separacyjna - wg wytycznych producenta		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,5*4,0 18,000000		
		RAZEM: 18,000000	m2	18,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
11	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		14	14,000000	
		RAZEM: 1,1*	14,000000	m
				15,40
12	KNNR 4/1417/1	Studzienki kanalizacyjne systemowe 600 mm		
	(1) analogia			
	Wyliczenie ilości robót:			
	Studnia tworzywo fi 600 - komplet	2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt
				2,00
13	KNNR 4/1418/1	Studnie kanalizacyjne systemowe trzon studni z rur Fi 1000 mm - Studnia rozsączająca + nadstawka - komplet		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Studnia tworzywo fi 600 - komplet	1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	m
				1,00
14	KNNR 4/1429/3	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny DN400		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Studnie rewizyjne	2,00	2,000000	
	Studnia rozsączająca	1	1,000000	
		RAZEM:	3,000000	szt
				3,00
15	KNRW 704/501/1	Dostawa i montaż oczyszczalni ścieków 6 RLM- parametry wg projektu - wraz z automatyką - sposób montażu dostosować każdorazowo do warunków gruntowych	kpl	1
16	KNRW 219/217/8	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego, tuleja osłonowa - przejście szczelne	szt	2,00
17	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		15,40	15,400000	
		RAZEM:	15,400000	m
				15,40
18	KNNR 1/214/2	Zasypanie wykopów		
	(1)			
	Wyliczenie ilości robót:			
	Wykopy	16,63+4,000+22,500+11,791	54,921000	
	Studnie fi 600	-(3,14*0,3^2)*2*2,00	-1,130400	
	Studnie fi 1000 - dół chłonny	-(9,00+(3,14*0,5^2)*1,4)	-10,099000	
	DN 160	-15,40*0,6*0,7	-6,468000	
	Przewody elektryczne	-(25+5)*(0,25*0,30)	-2,250000	
	Studnie podsypka	-9,00	-9,000000	
	Oczyszczalnia 6 RLM	-1*2,56	-2,560000	
		RAZEM: 1,2*	23,413600	m3
				28,10
19	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Zasypywanie	28,10	28,100000	
	Zbiornik - rozbiórka	12,00	12,000000	
		RAZEM:	40,100000	m3
				40,10
20	KNR 201/239/4	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 2,00 m3, grunt kategorii III, roboty na odkład z transportem do 20 m - wywóz ziemi		
	(1)			
	Wyliczenie ilości robót:			
	Wykopy	(16,63+4,000+22,500+11,791)*1,2	65,905200	
	Zbiornik istniejący	-12,00	-12,000000	
	Zasypywanie	-28,10	-28,100000	
		RAZEM:	25,805200	m3
				25,81
21	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km		
	Wyliczenie ilości robót:			
		25,81	25,810000	
		RAZEM:	25,810000	m3
				25,81
22	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km		
	Krotność=2			
	Wyliczenie ilości robót:			
		25,81	25,810000	
		RAZEM:	25,810000	m3
				25,81
23	KNR-W 2-15	Płukanie sieci		
	0128-02	Krotność=2		
	analogia			
	Wyliczenie ilości robót:			
		15,40	15,400000	
		RAZEM:	15,400000	m
				15,40

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
24	KNR 2-15 0110-06 analogia	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15,40	15,400000	
		RAZEM:	15,400000	m
25	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		41,54*0,25	10,385000	
		RAZEM:	10,385000	m3
26	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		41,54	41,540000	
		RAZEM:	41,540000	m2
27	KNR 201/510/3 analogia	Obsianie ziemi urodzajnej - teren robót		
		Wyliczenie ilości robót:		
		41,54	41,540000	
		RAZEM:	41,540000	m2
28	KNNR 6/502/1 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - materiał z rozbiórki	m2	10
1.2	Element	Instalacja elektryczna - oczyszczalnia ścieków		
29	KNNRW 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów długości do 40cm dla średnic 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór	3
30	KNR 403/1201/2	Przedzwonienie brzęczykiem	szt	3
31	KNNR 5/715/2	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 3x6	m	10
32	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica oczyszczalni	szt	1
33	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - miejsca ew. skrzyżowań / kolizji	m	25
34	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - YKYżo 3x2,5	m	25
35	KNNR 5/707/1 (1)	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YKYżo 3x2,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	m
36	KNNR 5/726/5	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
37	KNNR 5/1203/10	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm2	szt	6
38	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2	szt	6
39	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
40	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1
41	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	2
42	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Gierałtowice, ul. Widokowa 12 - 12 RLM + pompownia		
2.1	Element	Roboty ziemne i montażowe		
43	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rurociągi 160 + studnie rewizyjne	28,60*1,0	28,600000
		Rurociąg 50	5,00*0,4	2,000000
		Instalacja elektryczna	(35+7)*0,3	12,600000
		Pompownia	1,00*1,2*1,2	1,440000
		Oczyszczalnia	2,5*2,5	6,250000
		Dół chłonny	3,3*3,3	10,890000
		RAZEM:	61,780000	m2
				61,78
44	KNNR 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	10
45	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160	0,6*28,60*(0,9+1,4)/2	19,734000
		DN 50	2,00*(0,6*0,8)	0,960000
		Przewód elektryczny	(0,25*0,8)*(35+7)	8,400000
		RAZEM:	29,094000	m3
				29,09
46	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Studnie rewizyjne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia rewizyna fi 600	(1,0*1,0)*1,4*1,00	1,400000
		RAZEM:	1,400000	m3
				1,400
47	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Pompownia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia rewizyna fi 600	(1,5*1,5)*2,30*1,00	5,175000
		RAZEM:	5,175000	m3
				5,175
48	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Dół chłonny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dół chłonny - średnia głębokość 2,5 m	3,0*3,0*(1,10+1,4)	22,500000
		RAZEM:	22,500000	m3
				22,500
49	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Oczyszczalnia ścieków 12 RLM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 12 RLM	((2,30+2*0,2)*(1,80+2*0,2))*(1,9+0,25+0,8)	17,523000
		RAZEM:	17,523000	m3
				17,523
50	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20' cm - podsypka, obsypka i zasypka - 30 cm - Rurociągi - studnia rewizyjna R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160	28,60*(0,6*0,7-(3,14*0,08^2))	11,437254
		DN 50	5,00*(0,6*0,4-(3,14*0,0025^2))	1,199902
		Przewody elektryczne	(35+7)*(0,25*0,30)	3,150000
		Studnie rewizyjne	1,00*0,8*0,8*0,2	0,128000
		RAZEM:	15,915156	m3
				15,92
51	KNNR 4/1411/6 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 16' cm - warstwy 20 cm - Pompownia - wg wytycznych producenta R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pompownia fi 800	1,00*1,5*1,5*0,2	0,450000
		RAZEM:	0,450000	m3
				0,45
52	KNNR 4/1411/6 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 16' cm - warstwy 20 cm - Oczyszczalnia ścieków 12 RLM - podsypka i obsypka - wg wytycznych producenta R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 12 RLM - obsypka	((2,30+2*0,3)*(1,80+2*0,3))*(1,9+0,25+0,8)	20,532000
		zbiornika oczyszczalni ścieków		
		Zbiornik 12 RLM	-4,50	-4,500000
		RAZEM:	16,032000	m3
				16,03
53	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20' cm - Dół chłonny - wielkość złoża 10 m3 - przyjąć żwir płukany 8-16 mm Krotność=6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Złoże	3,0*3,0	9,000000
		RAZEM:	9,000000	m2
				9,00

Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla budynków mieszkalnych jednorodzinnych na terenie Gminy Wieprz

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
54	KNR 907/105/1	Ułożenie geotkaniny na dnie i ściankach wykopu - Dół chłonny warstwa separacyjna - wg wytycznych producenta		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,5*4,0	18,000000	
		RAZEM:	18,000000	m2
55	KNNR 4/1009/1 (1) analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 50 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	m
56	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		26	26,000000	
		RAZEM: 1,1*	26,000000	m
57	KNNR 4/1417/1 (1) analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe 600 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet	1	1,000000
		RAZEM:	1,000000	szt
58	KNNR 4/1418/1 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe , trzon studni z rur Fi 1000 mm - Studnia rozsączająca + nadstawka - komplet		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet	1	1,000000
		RAZEM:	1,000000	m
59	KNNR 4/1417/1 (1) analogia	Pompownia ścieków surowych fi 800 PEHD wraz z wyposażeniem i szafa sterowniczą	kpl	1,00
60	KNNR 4/1429/3	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny DN400		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnie rewizyjne	1,00	1,000000
		Studnia rozsączająca	1	1,000000
		Pompownia	1,00	1,000000
		RAZEM:	3,000000	szt
61	KNRW 704/501/1	Dostawa i montaż oczyszczalni ścieków 12 RLM- parametry wg projektu - wraz z automatyką - sposób montażu dostosować każdorazowo do warunków gruntowych	kpl	1
62	KNRW 219/217/8	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego, tuleja osłonowa - przejście szczelne	szt	2,00
63	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,00+28,60	33,600000	
		RAZEM:	33,600000	m
64	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy	29,09+1,400+5,175+22,500+17,523	75,688000
		Studnie fi 600	-(3,14*0,3^2)*2*1,00	-0,565200
		Studnie fi 1000 - dół chłonny	-(9,00+(3,14*0,5^2)*1,4)	-10,099000
		DN 160	-28,60*0,6*0,7	-12,012000
		DN 50	-5,00*0,6*0,7	-2,100000
		Przewody elektryczne	-(35+7)*(0,25*0,30)	-3,150000
		Studnie podsypka	-9,00	-9,000000
		Oczyszczalnia 12 RLM	-1*4,50	-4,500000
		Pompownia	-(3,14*0,4^2)*2,1*1,00	-1,055040
		RAZEM: 1,2*	33,206760	m3
65	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypywanie	39,85	39,850000
		Zbiornik - rozbiórka	4,80	4,800000
		RAZEM:	44,650000	m3
66	KNR 201/239/4 (1)	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 2,00 m3, grunt kategorii III, roboty na odkład z transportem do 20 m - wywóz ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy	(29,09+1,400+22,500+17,523)*1,2	84,615600
		Zbiornik istniejący	-4,80	-4,800000
		Zasypywanie	-39,85	-39,850000
		RAZEM:	39,965600	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
67	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1'km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		39,97	39,970000	
		RAZEM:	39,970000	m3
68	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1'km		
		Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		39,97	39,970000	
		RAZEM:	39,970000	m3
69	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie sieci		
		Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,00+28,60	33,600000	
		RAZEM:	33,600000	m
70	KNR 2-15 0110-06 analogia	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		33,60	33,600000	
		RAZEM:	33,600000	m
71	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		61,78*0,25	15,445000	
		RAZEM:	15,445000	m3
72	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		61,78	61,780000	
		RAZEM:	61,780000	m2
73	KNR 201/510/3 analogia	Obsianie ziemi urodzajnej - teren robót		
		Wyliczenie ilości robót:		
		61,78	61,780000	
		RAZEM:	61,780000	m2
74	KNNR 6/502/1 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6'cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - materiał z rozbiórki	m2	10
2.2	Element	Instalacja elektryczna - oczyszczalnia ścieków + pompownia		
75	KNNRW 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów długości do 40cm dla średnic 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór	3
76	KNR 403/1201/2	Przedzwonienie brzęczykiem	szt	3
77	KNNR 5/715/2	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 3x6	m	10
78	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica oczyszczalni z przepompownią	szt	1
79	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - miejsca ew. skrzyżowań / kolizji	m	35
80	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - YKYżo 3x2,5	m	35
81	KNNR 5/707/1 (1)	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YKYżo 3x2,5	m	7
82	KNNR 5/726/5	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
83	KNNR 5/1203/10	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm2	szt	6
84	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2	szt	6
85	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
86	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1
87	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	2
88	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Gierałtówice, ul. Zatorska 12 - 6 RLM		
3.1	Element	Roboty ziemne i montażowe		
89	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rurociągi 160 + studnie rewizyjne	36,30*1,0	36,300000
		Instalacja elektryczna	(30+5)*0,3	10,500000
		Oczyszczalnia	2,5*2,5	6,250000
		Dół chłonny	3,3*3,3	10,890000
		RAZEM:	63,940000	m2
				63,94
90	KNNR 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	10
91	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160	0,6*36,30*(0,9+1,6)/2	27,225000
		Przewód elektryczny	(0,25*0,8)*(30+5)	7,000000
		RAZEM:	34,225000	m3
				34,23
92	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Studnie rewizyjne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia rewizyjna fi 600	(1,0*1,0)*2,0*3,00	6,000000
		RAZEM:	6,000000	m3
				6,000
93	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Dół chłonny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dół chłonny - średnia głębokość 2,5 m	3,0*3,0*(1,10+1,4)	22,500000
		RAZEM:	22,500000	m3
				22,500
94	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Oczyszczalnia ścieków 6 RLM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 6 RLM	((2,05+2*0,2)*(1,35+2*0,2))*(1,7+0,25+0,8)	11,790625
		RAZEM:	11,790625	m3
				11,791
95	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm - podsypka, obsypka i zasypka - 30 cm - Rurociągi - studnia rewizyjna R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160	36,30*(0,6*0,7-(3,14*0,08^2))	14,516515
		Przewody elektryczne	(30+5)*(0,25*0,30)	2,625000
		Studnie rewizyjne	3,00*0,8*0,8*0,2	0,384000
		RAZEM:	17,525515	m3
				17,53
96	KNNR 4/1411/6 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 16 cm - warstwy 20 cm - Oczyszczalnia ścieków 6 RLM - podsypka i obsypka - wg wytycznych producenta R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 6 RLM - obsypka	11,791	
		zbiornika oczyszczalni ścieków		11,791000
		Zbiornik 6 RLM	-2,56	-2,560000
		RAZEM:	9,231000	m3
				9,23
97	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - Dół chłonny - wielkość złoża 10 m3 - przyjęć żwir płukany 8-16 mm Krotność=6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Złoże	3,0*3,0	9,000000
		RAZEM:	9,000000	m2
				9,00
98	KNR 907/105/1	Ułożenie geotkaniny na dnie i ściankach wykopu - Dół chłonny warstwa separacyjna - wg wytycznych producenta		
		Wyliczenie ilości robót:		
			4,5*4,0	18,000000
		RAZEM:	18,000000	m2
				18,00
99	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			33	33,000000
		RAZEM: 1,1*	33,000000	m
				36,30
100	KNNR 4/1417/1 (1) analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe 600 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet	3	3,000000
		RAZEM:	3,000000	szt
				3,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
101	KNNR 4/1418/1 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe , trzon studni z rur Fi 1000 mm - Studnia rozsączająca + nadstawka - komplet		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet 1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	m 1,00
102	KNNR 4/1429/3	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny DN400		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnie rewizyjne 3,00	3,000000	
		Studnia rozsączająca 1	1,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt 4,00
103	KNRW 704/501/1	Dostawa i montaż oczyszczalni ścieków 6 RLM- parametry wg projektu - wraz z automatyką - sposób montażu dostosować każdorazowo do warunków gruntowych	kpl	1
104	KNRW 219/217/8	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego, tuleja osłonowa - przejście szczelne	szt	2,00
105	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		36,30	36,300000	
		RAZEM:	36,300000	m 36,30
106	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy 34,23+6,000+22,500+11,791	74,521000	
		Studnie fi 600 -(3,14*0,3^2)*2*3,00	-1,695600	
		Studnie fi 1000 - dół chłonny -(9,00+(3,14*0,5^2)*1,4)	-10,099000	
		DN 160 -36,30*0,6*0,7	-15,246000	
		Przewody elektryczne -(30+5)*(0,25*0,30)	-2,625000	
		Studnie podsypka -9,00	-9,000000	
		Oczyszczalnia 6 RLM -1*2,56	-2,560000	
		RAZEM: 1,2*	33,295400	m3 39,95
107	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypywanie 39,95	39,950000	
		Zbiornik - rozbiórka 12,00	12,000000	
		RAZEM:	51,950000	m3 51,95
108	KNR 201/239/4 (1)	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 2,00 m3, grunt kategorii III, roboty na odkład z transportem do 20 m - wywóz ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy (34,23+6,000+22,500+11,791)*1,2	89,425200	
		Zbiornik istniejący -12,00	-12,000000	
		Zasypywanie -39,95	-39,950000	
		RAZEM:	37,475200	m3 37,48
109	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		37,48	37,480000	
		RAZEM:	37,480000	m3 37,48
110	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		37,48	37,480000	
		RAZEM:	37,480000	m3 37,48
111	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie sieci Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		36,30	36,300000	
		RAZEM:	36,300000	m 36,30
112	KNR 2-15 0110-06 analogia	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		36,30	36,300000	
		RAZEM:	36,300000	m 36,30
113	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		63,94*0,25	15,985000	
		RAZEM:	15,985000	m3 15,99

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
114	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		63,94	63,940000	
		RAZEM:	63,940000	m2
115	KNR 201/510/3 analogia	Obsianie ziemi urodzajnej - teren robót		
		Wyliczenie ilości robót:		
		63,94	63,940000	
		RAZEM:	63,940000	m2
116	KNNR 6/502/1 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - materiał z rozbiórki	m2	10
3.2	Element	Instalacja elektryczna - oczyszczalnia ścieków		
117	KNNRW 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów długości do 40cm dla średnic 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór	3
118	KNR 403/1201/2	Przedzwonienie brzęczykiem	szt	3
119	KNNR 5/715/2	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 3x6	m	10
120	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica oczyszczalni	szt	1
121	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - miejsca ew. skrzyżowań / kolizji	m	30
122	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - YKYżo 3x2,5	m	30
123	KNNR 5/707/1 (1)	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YKYżo 3x2,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	m
124	KNNR 5/726/5	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
125	KNNR 5/1203/10	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm2	szt	6
126	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2	szt	6
127	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
128	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1
129	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	2
130	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	Gierałtówce, ul. Św. Marcina 20 - 6 RLM		
4.1	Element	Roboty ziemne i montażowe		
131	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rurociągi 160 + studnie rewizyjne	9,90*1,0	9,900000
		Instalacja elektryczna	(20+5)*0,3	7,500000
		Oczyszczalnia	2,5*2,5	6,250000
		Dół chłonny	3,3*3,3	10,890000
		RAZEM:	34,540000	m2
132	KNNR 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	10
133	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160	0,6*9,90*(0,9+1,4)/2	6,831000
		Przewód elektryczny	(0,25*0,8)*(20+5)	5,000000
		RAZEM:	11,831000	m3
134	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Studnie rewizyjne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia rewizyjna fi 600	(1,0*1,0)*2,0*1,00	2,000000
		RAZEM:	2,000000	m3
135	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Dół chłonny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dół chłonny - średnia głębokość 2,5 m	3,0*3,0*(1,10+1,4)	22,500000
		RAZEM:	22,500000	m3
136	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Oczyszczalnia ścieków 6 RLM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 6 RLM	((2,05+2*0,2)*(1,35+2*0,2))*(1,7+0,25+0,8)	11,790625
		RAZEM:	11,790625	m3
137	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm - podsypka, obsypka i zasypka - 30 cm - Rurociągi - studnia rewizyjna R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160	9,90*(0,6*0,7-(3,14*0,08^2))	3,959050
		Przewody elektryczne	(20+5)*(0,25*0,30)	1,875000
		Studnie rewizyjne	1,00*0,8*0,8*0,2	0,128000
		RAZEM:	5,962050	m3
138	KNNR 4/1411/6 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 16 cm - warstwy 20 cm - Oczyszczalnia ścieków 6 RLM - podsypka i obsypka - wg wytycznych producenta R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 6 RLM - obsypka	11,791	11,791000
		zbiornika oczyszczalni ścieków		-2,560000
		Zbiornik 6 RLM	-2,56	-2,560000
		RAZEM:	9,231000	m3
139	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - Dół chłonny - wielkość złoża 10 m3 - przyjęć żwir płukany 8-16 mm Krotność=6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Złoże	3,0*3,0	9,000000
		RAZEM:	9,000000	m2
140	KNR 907/105/1	Ułożenie geotkaniny na dnie i ściankach wykopu - Dół chłonny warstwa separacyjna - wg wytycznych producenta		
		Wyliczenie ilości robót:		
			4,5*4,0	18,000000
		RAZEM:	18,000000	m2
141	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			9	9,000000
		RAZEM: 1,1*	9,000000	m
142	KNNR 4/1417/1 (1) analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe 600 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet	1	1,000000
		RAZEM:	1,000000	szt

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
143	KNNR 4/1418/1 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe trzon studni z rur Fi' 1000' mm - Studnia rozsączająca + nadstawka - komplet		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet 1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	m 1,00
144	KNNR 4/1429/3	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny DN400		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnie rewizyjne 1,00	1,000000	
		Studnia rozsączająca 1	1,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt 2,00
145	KNRW 704/501/1	Dostawa i montaż oczyszczalni ścieków 6 RLM- parametry wg projektu - wraz z automatyką - sposób montażu dostosować każdorazowo do warunków gruntowych	kpl	1
146	KNRW 219/217/8	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego, tuleja osłonowa - przejście szczelne	szt	2,00
147	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9,90	9,900000	
		RAZEM:	9,900000	m 9,90
148	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy 11,83+2,000+22,500+11,791	48,121000	
		Studnie fi 600 -(3,14*0,3^2)*2*1,00	-0,565200	
		Studnie fi 1000 - dół chłonny -(9,00+(3,14*0,5^2)*1,4)	-10,099000	
		DN 160 -9,90*0,6*0,7	-4,158000	
		Przewody elektryczne -(20+5)*(0,25*0,30)	-1,875000	
		Studnie podsypka -9,00	-9,000000	
		Oczyszczalnia 6 RLM -1*2,56	-2,560000	
		RAZEM: 1,2*	19,863800	m3 23,84
149	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypywanie 23,84	23,840000	
		Zbiornik - rozbiórka 4,80	4,800000	
		RAZEM:	28,640000	m3 28,64
150	KNR 201/239/4 (1)	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 2,00' m3, grunt kategorii III, roboty na odkład z transportem do 20' m - wywóz ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy (11,83+2,000+22,500+11,791)*1,2	57,745200	
		Zbiornik istniejący -4,80	-4,800000	
		Zasypywanie -23,84	-23,840000	
		RAZEM:	29,105200	m3 29,11
151	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1' km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		29,11	29,110000	
		RAZEM:	29,110000	m3 29,11
152	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1' km Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		29,11	29,110000	
		RAZEM:	29,110000	m3 29,11
153	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie sieci Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9,90	9,900000	
		RAZEM:	9,900000	m 9,90
154	KNR 2-15 0110-06 analogia	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9,90	9,900000	
		RAZEM:	9,900000	m 9,90
155	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		34,54*0,25	8,635000	
		RAZEM:	8,635000	m3 8,64

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
156	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		34,54	34,540000	
		RAZEM:	34,540000	m2
157	KNNR 911/402/2 (2)	Wzmacnianie powierzchni skarp geokratami, wysokość układanej geokraty 10`cm, humus	m2	45
158	KNNR 201/510/3 analogia	Obsianie ziemi urodzajnej - teren robót		
		Wyliczenie ilości robót:		
		34,54	34,540000	
		RAZEM:	34,540000	m2
159	KNNR 6/502/1 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6`cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - materiał z rozbiórki	m2	10
4.2	Element	Instalacja elektryczna - oczyszczalnia ścieków		
160	KNNRW 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów długości do 40cm dla średnic 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór	3
161	KNNR 403/1201/2	Przedzwonienie brzęczykiem	szt	3
162	KNNR 5/715/2	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 3x6	m	10
163	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica oczyszczalni	szt	1
164	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - miejsca ew. skrzyżowań / kolizji	m	20
165	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - YKYżo 3x2,5	m	20
166	KNNR 5/707/1 (1)	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YKYżo 3x2,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	m
167	KNNR 5/726/5	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
168	KNNR 5/1203/10	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm2	szt	6
169	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2	szt	6
170	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
171	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1
172	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	2
173	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	Gierałtowice, ul. Zatorska 53 - 12 RLM + pompownia		
5.1	Element	Roboty ziemne i montażowe		
174	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rurociągi 160 + studnie rewizyjne 23,10*1,0 23,100000		
		Rurociąg 50 5,00*0,4 2,000000		
		Instalacja elektryczna (35+5)*0,3 12,000000		
		Pompownia 1,00*1,2*1,2 1,440000		
		Oczyszczalnia 2,5*2,5 6,250000		
		Dół chłonny 3,3*3,3 10,890000		
		RAZEM: 55,680000 m2		55,68
175	KNNR 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	10
176	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160 0,6*23,10*(0,9+1,4)/2 15,939000		
		DN 50 2,00*(0,6*0,8) 0,960000		
		Przewód elektryczny (0,25*0,8)*(35+5) 8,000000		
		RAZEM: 24,899000 m3		24,90
177	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Studnie rewizyjne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia rewizyjna fi 600 (1,0*1,0)*1,4*3,00 4,200000		
		RAZEM: 4,200000 m3		4,200
178	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Pompownia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia rewizyjna fi 600 (1,5*1,5)*2,30*1,00 5,175000		
		RAZEM: 5,175000 m3		5,175
179	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Dół chłonny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dół chłonny - średnia głębokość 2,5 m 3,0*3,0*(1,10+1,4) 22,500000		
		RAZEM: 22,500000 m3		22,500
180	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Oczyszczalnia ścieków 12 RLM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 12 RLM ((2,30+2*0,2)*(1,80+2*0,2))*(1,9+0,25+0,8) 17,523000		
		RAZEM: 17,523000 m3		17,523
181	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm - podsypka, obsypka i zasyпка - 30 cm - Rurociągi - studnia rewizyjna R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160 23,10*(0,6*0,7-(3,14*0,08^2)) 9,237782		
		DN 50 5,00*(0,6*0,4-(3,14*0,0025^2)) 1,199902		
		Przewody elektryczne (35+5)*(0,25*0,30) 3,000000		
		Studnie rewizyjne 3,00*0,8*0,8*0,2 0,384000		
		RAZEM: 13,821684 m3		13,82
182	KNNR 4/1411/6 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 16 cm - warstwy 20 cm - Pompownia - wg wytycznych producenta R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pompownia fi 800 1,00*1,5*1,5*0,2 0,450000		
		RAZEM: 0,450000 m3		0,45
183	analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 16 cm - warstwy 20 cm - Oczyszczalnia ścieków 12 RLM - podsypka i obsypka - wg wytycznych producenta R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 12 RLM - obsypka ((2,30+2*0,3)*(1,80+2*0,3))*(1,9+0,25+0,8) 20,532000		
		zbiornika oczyszczalni ścieków		
		Zbiornik 12 RLM -4,50 -4,500000		
		RAZEM: 16,032000 m3		16,03
184	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - Dół chłonny - wielkość złoża 10 m3 - przyjąć żwir płukany 8-16 mm Krotność=6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Złoże 3,0*3,0 9,000000		
		RAZEM: 9,000000 m2		9,00

Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla budynków mieszkalnych jednorodzinnych na terenie Gminy Wieprz

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
185	KNR 907/105/1	Ułożenie geotkaniny na dnie i ściankach wykopu - Dół chłonny warstwa separacyjna - wg wytycznych producenta		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,5*4,0	18,000000	
		RAZEM:	18,000000	m2
186	KNNR 4/1009/1 (1) analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 50 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	m
187	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		21	21,000000	
		RAZEM: 1,1*	21,000000	m
188	KNNR 4/1417/1 (1) analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe 600 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet	3	3,000000
		RAZEM:	3,000000	szt
189	KNNR 4/1418/1 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe, trzon studni z rur Fi 1000 mm - Studnia rozsączająca + nadstawka - komplet		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet	1	1,000000
		RAZEM:	1,000000	m
190	KNNR 4/1417/1 (1) analogia	Pompownia ścieków surowych fi 800 PEHD wraz z wyposażeniem i szafa sterowniczą	kpl	1,00
191	KNNR 4/1429/3	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny DN400		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnie rewizyjne	3,00	3,000000
		Studnia rozsączająca	1	1,000000
		Pompownia	1,00	1,000000
		RAZEM:	5,000000	szt
192	KNRW 704/501/1	Dostawa i montaż oczyszczalni ścieków 12 RLM- parametry wg projektu - wraz z automatyką - sposób montażu dostosować każdorazowo do warunków gruntowych	kpl	1
193	KNRW 219/217/8	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego, tuleja osłonowa - przejście szczelne	szt	2,00
194	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,00+23,10	28,100000	
		RAZEM:	28,100000	m
195	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy	24,90+4,200+5,175+22,500+17,523	74,298000
		Studnie fi 600	-(3,14*0,3^2)*2*3,00	-1,695600
		Studnie fi 1000 - dół chłonny	-(9,00+(3,14*0,5^2)*1,4)	-10,099000
		DN 160	-23,10*0,6*0,7	-9,702000
		DN 50	-5,00*0,6*0,7	-2,100000
		Przewody elektryczne	-(35+5)*(0,25*0,30)	-3,000000
		Studnie podsypka	-9,00	-9,000000
		Oczyszczalnia 12 RLM	-1*4,50	-4,500000
		Pompownia	-(3,14*0,4^2)*2,1*1,00	-1,055040
		RAZEM: 1,2*	33,146360	m3
196	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypywanie	39,78	39,780000
		Zbiornik - rozbiórka	7,20	7,200000
		RAZEM:	46,980000	m3
197	KNR 201/239/4 (1)	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 2,00 m3, grunt kategorii III, roboty na odkład z transportem do 20 m - wywóz ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy	(24,90+4,200+22,500+17,523)*1,2	82,947600
		Zbiornik istniejący	-7,20	-7,200000
		Zasypywanie	-39,78	-39,780000
		RAZEM:	35,967600	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
198	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1'km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35,97	35,970000	
		RAZEM:	35,970000	m3
				35,97
199	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1'km		
		Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35,97	35,970000	
		RAZEM:	35,970000	m3
				35,97
200	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie sieci		
		Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,00+23,10	28,100000	
		RAZEM:	28,100000	m
				28,10
201	KNR 2-15 0110-06 analogia	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		28,10	28,100000	
		RAZEM:	28,100000	m
				28,10
202	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		55,68*0,25	13,920000	
		RAZEM:	13,920000	m3
				13,92
203	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		55,68	55,680000	
		RAZEM:	55,680000	m2
				55,68
204	KNR 201/510/3 analogia	Obsianie ziemi urodzajnej - teren robót		
		Wyliczenie ilości robót:		
		55,68	55,680000	
		RAZEM:	55,680000	m2
				55,68
205	KNNR 6/502/1 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6'cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - materiał z rozbiórki	m2	10
5.2	Element	Instalacja elektryczna - oczyszczalnia ścieków + pompownia		
206	KNNRW 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów długości do 40cm dla średnic 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór	3
207	KNR 403/1201/2	Przedzwończenie brzęczykiem	szt	3
208	KNNR 5/715/2	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 3x6	m	10
209	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica oczyszczalni z przepompownią	szt	1
210	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - miejsca ew. skrzyżowań / kolizji	m	35
211	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - YKYżo 3x2,5	m	35
212	KNNR 5/707/1 (1)	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YKYżo 3x2,5	m	5
213	KNNR 5/726/5	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
214	KNNR 5/1203/10	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm2	szt	6
215	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2	szt	6
216	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego - pierwszy pomiar	szt	1
217	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1
218	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	2
219	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6	Rozdział	Gierałtówice, ul. Zagrody 9 - 6 RLM		
6.1	Element	Roboty ziemne i montażowe		
220	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rurociągi 160 + studnie rewizyjne 42,90*1,0 42,900000		
		Instalacja elektryczna (50+5)*0,3 16,500000		
		Oczyszczalnia 2,5*2,5 6,250000		
		Dół chłonny 3,3*3,3 10,890000		
		RAZEM: 76,540000	m2	76,54
221	KNNR 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	10
222	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160 0,6*42,90*(0,9+1,5)/2 30,888000		
		Przewód elektryczny (0,25*0,8)*(50+5) 11,000000		
		RAZEM: 41,888000	m3	41,89
223	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Studnie rewizyjne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia rewizyjna fi 600 (1,0*1,0)*2,0*3,00 6,000000		
		RAZEM: 6,000000	m3	6,000
224	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Dół chłonny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dół chłonny - średnia głębokość 2,5 m 3,0*3,0*(1,10+1,4) 22,500000		
		RAZEM: 22,500000	m3	22,500
225	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Oczyszczalnia ścieków 6 RLM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 6 RLM ((2,05+2*0,2)*(1,35+2*0,2))*(1,7+0,25+0,8) 11,790625		
		RAZEM: 11,790625	m3	11,791
226	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm - podsypka, obsypka i zasypka - 30 cm - Rurociągi - studnia rewizyjna R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160 42,90*(0,6*0,7-(3,14*0,08^2)) 17,155882		
		Przewody elektryczne (50+5)*(0,25*0,30) 4,125000		
		Studnie rewizyjne 3,00*0,8*0,8*0,2 0,384000		
		RAZEM: 21,664882	m3	21,66
227	KNNR 4/1411/6 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 16 cm - warstwy 20 cm - Oczyszczalnia ścieków 6 RLM - podsypka i obsypka - wg wytycznych producenta R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 6 RLM - obsypka 11,791		
		zbiornika oczyszczalni ścieków 11,791000		
		Zbiornik 6 RLM -2,56 -2,560000		
		RAZEM: 9,231000	m3	9,23
228	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - Dół chłonny - wielkość złoża 10 m3 - przyjęć żwir płukany 8-16 mm Krotność=6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Złoże 3,0*3,0 9,000000		
		RAZEM: 9,000000	m2	9,00
229	KNR 907/105/1	Ułożenie geotkaniny na dnie i ściankach wykopu - Dół chłonny warstwa separacyjna - wg wytycznych producenta		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,5*4,0 18,000000		
		RAZEM: 18,000000	m2	18,00
230	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		39 39,000000		
		RAZEM: 1,1* 39,000000	m	42,90
231	KNNR 4/1417/1 (1) analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe 600 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet 3 3,000000		
		RAZEM: 3,000000	szt	3,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
232	KNNR 4/1418/1 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe, trzon studni z rur Fi 1000 mm - Studnia rozsączająca + nadstawka - komplet		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet 1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	m
233	KNNR 4/1429/3	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny DN400		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnie rewizyjne 3,00	3,000000	
		Studnia rozsączająca 1	1,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt
234	KNRW 704/501/1 analogia	Dostawa i montaż oczyszczalni ścieków 6 RLM- parametry wg projektu - wraz z automatyką - sposób montażu dostosować każdorazowo do warunków gruntowych	kpl	1
235	KNRW 219/217/8	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego, tuleja osłonowa - przejście szczelne	szt	2,00
236	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		42,90	42,900000	
		RAZEM:	42,900000	m
237	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy 41,89+6,000+22,500+11,791	82,181000	
		Studnie fi 600 -(3,14*0,3^2)*2*3,00	-1,695600	
		Studnie fi 1000 - dół chłonny -(9,00+(3,14*0,5^2)*1,4)	-10,099000	
		DN 160 -42,90*0,6*0,7	-18,018000	
		Przewody elektryczne -(50+5)*(0,25*0,30)	-4,125000	
		Studnie podsypka -9,00	-9,000000	
		Oczyszczalnia 6 RLM -1*2,56	-2,560000	
		RAZEM: 1,2*	36,683400	m3
238	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypywanie 44,02	44,020000	
		Zbiornik - rozbiórka 12,00	12,000000	
		RAZEM:	56,020000	m3
239	KNR 201/239/4 (1)	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 2,00 m3, grunt kategorii III, roboty na odkład z transportem do 20 m - wywóz ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy (41,89+6,000+22,500+11,791)*1,2	98,617200	
		Zbiornik istniejący -12,00	-12,000000	
		Zasypywanie -44,02	-44,020000	
		RAZEM:	42,597200	m3
240	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		42,60	42,600000	
		RAZEM:	42,600000	m3
241	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		42,60	42,600000	
		RAZEM:	42,600000	m3
242	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie sieci Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		42,90	42,900000	
		RAZEM:	42,900000	m
243	KNR 2-15 0110-06 analogia	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		42,90	42,900000	
		RAZEM:	42,900000	m
244	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		76,54*0,25	19,135000	
		RAZEM:	19,135000	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
245	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		76,54	76,540000	
		RAZEM:	76,540000	m2
246	KNNR 201/510/3 analogia	Obsianie ziemi urodzajnej - teren robót		
		Wyliczenie ilości robót:		
		76,54	76,540000	
		RAZEM:	76,540000	m2
247	KNNR 6/502/1 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - materiał z rozbiórki	m2	10
6.2	Element	Instalacja elektryczna - oczyszczalnia ścieków		
248	KNNRW 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów długości do 40cm dla średnic 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór	3
249	KNNR 403/1201/2	Przedzwonienie brzęczykiem	szt	3
250	KNNR 5/715/2	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 3x6	m	10
251	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica oczyszczalni	szt	1
252	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - miejsca ew. skrzyżowań / kolizji	m	50
253	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - YKYżo 3x2,5	m	50
254	KNNR 5/707/1 (1)	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YKYżo 3x2,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	m
255	KNNR 5/726/5	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
256	KNNR 5/1203/10	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm2	szt	6
257	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2	szt	6
258	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
259	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1
260	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	2
261	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	Rozdział	Gierałtówce, ul. Szpitalna 9 - 12 RLM		
7.1	Element	Roboty ziemne i montażowe		
262	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rurociągi 160 + studnie rewizyjne 8,80*1,0	8,800000	
		Instalacja elektryczna (25+5)*0,3	9,000000	
		Oczyszczalnia 2,5*2,5	6,250000	
		Dół chłonny 3,3*3,3	10,890000	
		RAZEM:	34,940000	m2 34,94
263	KNNR 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	10
264	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160 0,6*8,80*(0,9+1,5)/2	6,336000	
		Przewód elektryczny (0,25*0,8)*(25+5)	6,000000	
		RAZEM:	12,336000	m3 12,34
265	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Studnie rewizyjne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia rewizyjna fi 600 (1,0*1,0)*1,4*1,00	1,400000	
		RAZEM:	1,400000	m3 1,400
266	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Dół chłonny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dół chłonny - średnia głębokość 2,5 m 3,0*3,0*(1,10+1,4)	22,500000	
		RAZEM:	22,500000	m3 22,500
267	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Oczyszczalnia ścieków 12 RLM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 12 RLM ((2,30+2*0,2)*(1,80+2*0,2))*(1,9+0,25+0,8)	17,523000	
		RAZEM:	17,523000	m3 17,523
268	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm - podsypka, obsypka i zasypka - 30 cm - Rurociągi - studnia rewizyjna R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160 8,80*(0,6*0,7-(3,14*0,08^2))	3,519155	
		Przewody elektryczne (25+5)*(0,25*0,30)	2,250000	
		Studnie rewizyjne 1,00*0,8*0,8*0,2	0,128000	
		RAZEM:	5,897155	m3 5,90
269	KNNR 4/1411/6 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 16 cm - warstwy 20 cm - Oczyszczalnia ścieków 12 RLM - podsypka i obsypka - wg wytycznych producenta R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 12 RLM - obsypka ((2,30+2*0,3)*(1,80+2*0,3))*(1,9+0,25+0,8)	20,532000	
		zbiornika oczyszczalni ścieków	-4,500000	
		Zbiornik 12 RLM -4,50	-4,500000	
		RAZEM:	16,032000	m3 16,03
270	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - Dół chłonny - wielkość złoża 10 m3 - przyjęć żwir płukany 8-16 mm Krotność=6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Złoże 3,0*3,0	9,000000	
		RAZEM:	9,000000	m2 9,00
271	KNR 907/105/1	Ułożenie geotkaniny na dnie i ściankach wykopu - Dół chłonny warstwa separacyjna - wg wytycznych producenta		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,5*4,0	18,000000	
		RAZEM:	18,000000	m2 18,00
272	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8	8,000000	
		RAZEM: 1,1*	8,000000	m 8,80
273	KNNR 4/1417/1 (1) analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe 600 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet 1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt 1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
274	KNNR 4/1418/1 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe, trzon studni z rur Fi 1000 mm - Studnia rozsączająca + nadstawka - komplet		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet 1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	m
275	KNNR 4/1429/3	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny DN400		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnie rewizyjne 1,00	1,000000	
		Studnia rozsączająca 1	1,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt
276	KNRW 704/501/ 1 analogia	Dostawa i montaż oczyszczalni ścieków 12 RLM- parametry wg projektu - wraz z automatyką - sposób montażu dostosować każdorazowo do warunków gruntowych	kpl	1
277	KNRW 219/217/8	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego, tuleja osłonowa - przejście szczelne	szt	2,00
278	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8,80	8,800000	
		RAZEM:	8,800000	m
279	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy 12,34+1,400+22,500+17,523	53,763000	
		Studnie fi 600 -(3,14*0,3^2)*2*1,00	-0,565200	
		Studnie fi 1000 - dół chłonny -(9,00+(3,14*0,5^2)*1,4)	-10,099000	
		DN 160 -8,80*0,6*0,7	-3,696000	
		Przewody elektryczne -(25+5)*(0,25*0,30)	-2,250000	
		Studnie podsypka -9,00	-9,000000	
		Oczyszczalnia 12 RLM -1*4,50	-4,500000	
		RAZEM: 1,2*	23,652800	m3
280	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypywanie 28,38	28,380000	
		Zbiornik - rozbiórka 12,00	12,000000	
		RAZEM:	40,380000	m3
281	KNR 201/239/4 (1)	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 2,00 m3, grunt kategorii III, roboty na odkład z transportem do 20 m - wywóz ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy (12,34+1,400+22,500+17,523)*1,2	64,515600	
		Zbiornik istniejący -12,00	-12,000000	
		Zasypywanie -28,38	-28,380000	
		RAZEM:	24,135600	m3
282	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		24,14	24,140000	
		RAZEM:	24,140000	m3
283	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		24,14	24,140000	
		RAZEM:	24,140000	m3
284	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie sieci Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8,80	8,800000	
		RAZEM:	8,800000	m
285	KNR 2-15 0110-06 analogia	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8,80	8,800000	
		RAZEM:	8,800000	m
286	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		34,94*0,25	8,735000	
		RAZEM:	8,735000	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
287	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		34,94	34,940000	
		RAZEM:	34,940000	m2
				34,94
288	KNNR 201/510/3 analogia	Obsianie ziemi urodzajnej - teren robót		
		Wyliczenie ilości robót:		
		34,94	34,940000	
		RAZEM:	34,940000	m2
				34,94
289	KNNR 6/502/1 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - materiał z rozbiórki	m2	10
7.2	Element	Instalacja elektryczna - oczyszczalnia ścieków		
290	KNNRW 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów długości do 40cm dla średnic 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór	3
291	KNNR 403/1201/2	Przedzwonienie brzęczykiem	szt	3
292	KNNR 5/715/2	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 3x6	m	10
293	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica oczyszczalni	szt	1
294	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - miejsca ew. skrzyżowań / kolizji	m	25
295	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - YKYżo 3x2,5	m	25
296	KNNR 5/707/1 (1)	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YKYżo 3x2,5	m	5
297	KNNR 5/726/5	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
298	KNNR 5/1203/10	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm ²	szt	6
299	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ²	szt	6
300	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
301	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1
302	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	2
303	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8	Rozdział	Gierałtówice, ul. Zatorska 32 - SBR		
8.1	Element	Roboty ziemne i montażowe		
304	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rurociągi 160 + studnie rewizyjne	33,00*1,0	33,000000
		Instalacja elektryczna	(30+5)*0,3	10,500000
		Oczyszczalnia	2,5*2,5	6,250000
		Dół chłonny	3,3*3,3	10,890000
		RAZEM:	60,640000	m2
				60,64
305	KNNR 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	10
306	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160	0,6*33,00*(0,9+1,6)/2	24,750000
		Przewód elektryczny	(0,25*0,8)*(30+5)	7,000000
		RAZEM:	31,750000	m3
				31,75
307	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Studnie rewizyjne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia rewizyjna fi 600	(1,0*1,0)*2,0*3,00	6,000000
		RAZEM:	6,000000	m3
				6,000
308	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Dół chłonny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dół chłonny - średnia głębokość 2,5 m	3,0*3,0*(1,10+1,4)	22,500000
		RAZEM:	22,500000	m3
				22,500
309	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Oczyszczalnia ścieków SBR		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków SBR	((2,25+2*0,2)*(1,35+2*0,2))*(1,71+0,25+0,8)	12,799500
		RAZEM:	12,799500	m3
				12,800
310	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm - podsypka, obsypka i zasypka - 30 cm - Rurociągi - studnia rewizyjna R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160	33,00*(0,6*0,7-(3,14*0,08^2))	13,196832
		Przewody elektryczne	(30+5)*(0,25*0,30)	2,625000
		Studnie rewizyjne	3,00*0,8*0,8*0,2	0,384000
		RAZEM:	16,205832	m3
				16,21
311	KNNR 4/1411/6 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 16 cm - warstwy 20 cm - Oczyszczalnia ścieków SBR - podsypka i obsypka - wg wytycznych producenta R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków SBR - obsypka	12,800	
		zbiornika oczyszczalni ścieków		12,800000
		Zbiornik SBR	-2,70	-2,700000
		RAZEM:	10,100000	m3
				10,10
312	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - Dół chłonny - wielkość złoża 10 m3 - przyjęć żwir płukany 8-16 mm Krotność=6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Złoże	3,0*3,0	9,000000
		RAZEM:	9,000000	m2
				9,00
313	KNR 907/105/1	Ułożenie geotkaniny na dnie i ściankach wykopu - Dół chłonny warstwa separacyjna - wg wytycznych producenta		
		Wyliczenie ilości robót:		
			4,5*4,0	18,000000
		RAZEM:	18,000000	m2
				18,00
314	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			30	30,000000
		RAZEM: 1,1*	30,000000	m
				33,00
315	KNNR 4/1417/1 (1) analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe 600 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet	3	3,000000
		RAZEM:	3,000000	szt
				3,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
316	KNNR 4/1418/1 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe, trzon studni z rur Fi 1000 mm - Studnia rozsączająca + nadstawka - komplet		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet 1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	m
317	KNNR 4/1429/3	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny DN400		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnie rewizyjne 3,00	3,000000	
		Studnia rozsączająca 1	1,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt
318	KNRW 704/501/ 1 analogia	Dostawa i montaż oczyszczalni ścieków SBR- parametry wg projektu - wraz z automatyką - sposób montażu dostosować każdorazowo do warunków gruntowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl
319	KNRW 219/217/8	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego, tuleja osłonowa - przejście szczelne		
				szt
320	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		33,00	33,000000	
		RAZEM:	33,000000	m
321	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy 31,75+6,000+22,500+12,800	73,050000	
		Studnie fi 600 -(3,14*0,3^2)*2*3,00	-1,695600	
		Studnie fi 1000 - dół chłonny -(9,00+(3,14*0,5^2)*1,4)	-10,099000	
		DN 160 -33,00*0,6*0,7	-13,860000	
		Przewody elektryczne -(30+5)*(0,25*0,30)	-2,625000	
		Studnie podsypka -9,00	-9,000000	
		Oczyszczalnia SBR -1*2,56	-2,560000	
		RAZEM: 1,2*	33,210400	m3
322	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypywanie 39,85	39,850000	
		Zbiornik - rozbiórka 12,00	12,000000	
		RAZEM:	51,850000	m3
323	KNR 201/239/4 (1)	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 2,00 m3, grunt kategorii III, roboty na odkład z transportem do 20 m - wywóz ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy (31,75+6,000+22,500+12,800)*1,2	87,660000	
		Zbiornik istniejący -12,00	-12,000000	
		Zasypywanie -39,85	-39,850000	
		RAZEM:	35,810000	m3
324	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35,81	35,810000	
		RAZEM:	35,810000	m3
325	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35,81	35,810000	
		RAZEM:	35,810000	m3
326	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie sieci Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		33,00	33,000000	
		RAZEM:	33,000000	m
327	KNR 2-15 0110-06 analogia	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		33,00	33,000000	
		RAZEM:	33,000000	m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
328	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		60,64*0,25	15,160000	
		RAZEM:	15,160000	m3
329	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		60,64	60,640000	
		RAZEM:	60,640000	m2
330	KNNR 201/510/3	Obsianie ziemi urodzajnej - teren robót		
	analogia			
		Wyliczenie ilości robót:		
		60,64	60,640000	
		RAZEM:	60,640000	m2
331	KNNR 6/502/1 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - materiał z rozbiórki	m2	10
8.2	Element	Instalacja elektryczna - oczyszczalnia ścieków		
332	KNNRW 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów długości do 40cm dla średnic 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór	3
333	KNNR 403/1201/2	Przedzwonienie brzęczykiem	szt	3
334	KNNR 5/715/2	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 3x6	m	10
335	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica oczyszczalni	szt	1
336	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - miejsca ew. skrzyżowań / kolizji	m	30
337	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - YKYżo 3x2,5	m	30
338	KNNR 5/707/1 (1)	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YKYżo 3x2,5	m	5
339	KNNR 5/726/5	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
340	KNNR 5/1203/10	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm2	szt	6
341	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2	szt	6
342	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
343	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1
344	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	2
345	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9	Rozdział	Gierałtówce, ul. Zbójcka 48 - 6 RLM		
9.1	Element	Roboty ziemne i montażowe		
346	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rurociągi 160 + studnie rewizyjne	29,70*1,0	29,700000
		Instalacja elektryczna	(35+7)*0,3	12,600000
		Oczyszczalnia	2,5*2,5	6,250000
		Dół chłonny	3,3*3,3	10,890000
		RAZEM:	59,440000	m2
				59,44
347	KNNR 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	10
348	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160	0,6*29,70*(0,9+1,6)/2	22,275000
		Przewód elektryczny	(0,25*0,8)*(35+7)	8,400000
		RAZEM:	30,675000	m3
				30,68
349	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Studnie rewizyjne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia rewizyjna fi 600	(1,0*1,0)*2,0*2,00	4,000000
		RAZEM:	4,000000	m3
				4,000
350	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Dół chłonny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dół chłonny - średnia głębokość 2,5 m	3,0*3,0*(1,10+1,4)	22,500000
		RAZEM:	22,500000	m3
				22,500
351	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Oczyszczalnia ścieków 6 RLM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 6 RLM	((2,05+2*0,2)*(1,35+2*0,2))*(1,7+0,25+0,8)	11,790625
		RAZEM:	11,790625	m3
				11,791
352	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20' cm - podsypka, obsypka i zasypka - 30 cm - Rurociągi - studnia rewizyjna R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160	29,70*(0,6*0,7-(3,14*0,08^2))	11,877149
		Przewody elektryczne	(35+7)*(0,25*0,30)	3,150000
		Studnie rewizyjne	2,00*0,8*0,8*0,2	0,256000
		RAZEM:	15,283149	m3
				15,28
353	KNNR 4/1411/6 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 16' cm - warstwy 20 cm - Oczyszczalnia ścieków 6 RLM - podsypka i obsypka - wg wytycznych producenta R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 6 RLM - obsypka	11,791	
		zbiornika oczyszczalni ścieków		11,791000
		Zbiornik 6 RLM	-2,56	-2,560000
		RAZEM:	9,231000	m3
				9,23
354	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20' cm - Dół chłonny - wielkość złoża 10 m3 - przyjęć żwir płukany 8-16 mm Krotność=6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Złoże	3,0*3,0	9,000000
		RAZEM:	9,000000	m2
				9,00
355	KNR 907/105/1	Ułożenie geotkaniny na dnie i ściankach wykopu - Dół chłonny warstwa separacyjna - wg wytycznych producenta		
		Wyliczenie ilości robót:		
			4,5*4,0	18,000000
		RAZEM:	18,000000	m2
				18,00
356	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			27	27,000000
		RAZEM: 1,1*	27,000000	m
				29,70
357	KNNR 4/1417/1 (1) analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe 600' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet	2	2,000000
		RAZEM:	2,000000	szt
				2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
358	KNNR 4/1418/1 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe trzon studni z rur Fi' 1000' mm - Studnia rozsączająca + nadstawka - komplet		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet 1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	m 1,00
359	KNNR 4/1429/3	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny DN400		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnie rewizyjne 2,00	2,000000	
		Studnia rozsączająca 1	1,000000	
		RAZEM:	3,000000	szt 3,00
360	KNRW 704/501/1 analogia	Dostawa i montaż oczyszczalni ścieków 6 RLM- parametry wg projektu - wraz z automatyką - sposób montażu dostosować każdorazowo do warunków gruntowych	kpl	1
361	KNRW 219/217/8	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego, tuleja osłonowa - przejście szczelne	szt	2,00
362	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		29,70	29,700000	
		RAZEM:	29,700000	m 29,70
363	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy 30,68+4,000+22,500+11,791	68,971000	
		Studnie fi 600 -(3,14*0,3^2)*2*2,00	-1,130400	
		Studnie fi 1000 - dół chłonny -(9,00+(3,14*0,5^2)*1,4)	-10,099000	
		DN 160 -29,70*0,6*0,7	-12,474000	
		Przewody elektryczne -(35+7)*(0,25*0,30)	-3,150000	
		Studnie podsypka -9,00	-9,000000	
		Oczyszczalnia 6 RLM -1*2,56	-2,560000	
		RAZEM: 1,2*	30,557600	m3 36,67
364	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypywanie 36,67	36,670000	
		Zbiornik - rozbiórka 3,60	3,600000	
		RAZEM:	40,270000	m3 40,27
365	KNR 201/239/4 (1)	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 2,00' m3, grunt kategorii III, roboty na odkład z transportem do 20' m - wywóz ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy (30,68+4,000+22,500+11,791)*1,2	82,765200	
		Zbiornik istniejący -3,60	-3,600000	
		Zasypywanie -36,67	-36,670000	
		RAZEM:	42,495200	m3 42,50
366	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1' km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		42,50	42,500000	
		RAZEM:	42,500000	m3 42,50
367	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1' km Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		42,50	42,500000	
		RAZEM:	42,500000	m3 42,50
368	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie sieci Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		29,70	29,700000	
		RAZEM:	29,700000	m 29,70
369	KNR 2-15 0110-06 analogia	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		29,70	29,700000	
		RAZEM:	29,700000	m 29,70
370	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		59,44*0,25	14,860000	
		RAZEM:	14,860000	m3 14,86

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
371	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		59,44	59,440000	
		RAZEM:	59,440000	m2
372	KNNR 201/510/3 analogia	Obsianie ziemi urodzajnej - teren robót		
		Wyliczenie ilości robót:		
		59,44	59,440000	
		RAZEM:	59,440000	m2
373	KNNR 6/502/1 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - materiał z rozbiórki	m2	10
9.2	Element	Instalacja elektryczna - oczyszczalnia ścieków		
374	KNNRW 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów długości do 40cm dla średnic 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór	3
375	KNNR 403/1201/2	Przedzwonienie brzęczykiem	szt	3
376	KNNR 5/715/2	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 3x6	m	10
377	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica oczyszczalni	szt	1
378	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - miejsca ew. skrzyżowań / kolizji	m	35
379	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - YKYżo 3x2,5	m	35
380	KNNR 5/707/1 (1)	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YKYżo 3x2,5	m	7
381	KNNR 5/726/5	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
382	KNNR 5/1203/10	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm ²	szt	6
383	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ²	szt	6
384	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
385	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1
386	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	2
387	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
10	Rozdział	Gierałtówice, ul. Zatorska 63 - 6 RLM		
10.1	Element	Roboty ziemne i montażowe		
388	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rurociągi 160 + studnie rewizyjne	17,60*1,0	17,600000
		Instalacja elektryczna	(30+6)*0,3	10,800000
		Oczyszczalnia	2,5*2,5	6,250000
		Dół chłonny	3,3*3,3	10,890000
		RAZEM:	45,540000	m2
				45,54
389	KNNR 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	10
390	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160	0,6*17,60*(0,9+1,6)/2	13,200000
		Przewód elektryczny	(0,25*0,8)*(30+6)	7,200000
		RAZEM:	20,400000	m3
				20,40
391	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Studnie rewizyjne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia rewizyjna fi 600	(1,0*1,0)*2,0*2,00	4,000000
		RAZEM:	4,000000	m3
				4,000
392	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Dół chłonny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dół chłonny - średnia głębokość 2,5 m	3,0*3,0*(1,10+1,4)	22,500000
		RAZEM:	22,500000	m3
				22,500
393	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Oczyszczalnia ścieków 6 RLM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 6 RLM	((2,05+2*0,2)*(1,35+2*0,2))*(1,7+0,25+0,8)	11,790625
		RAZEM:	11,790625	m3
				11,791
394	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm - podsypka, obsypka i zasypka - 30 cm - Rurociągi - studnia rewizyjna R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160	17,60*(0,6*0,7-(3,14*0,08^2))	7,038310
		Przewody elektryczne	(30+6)*(0,25*0,30)	2,700000
		Studnie rewizyjne	2,00*0,8*0,8*0,2	0,256000
		RAZEM:	9,994310	m3
				9,99
395	KNNR 4/1411/6 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 16 cm - warstwy 20 cm - Oczyszczalnia ścieków 6 RLM - podsypka i obsypka - wg wytycznych producenta R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 6 RLM - obsypka	11,791	
		zbiornika oczyszczalni ścieków		11,791000
		Zbiornik 6 RLM	-2,56	-2,560000
		RAZEM:	9,231000	m3
				9,23
396	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - Dół chłonny - wielkość złoża 10 m3 - przyjęć żwir płukany 8-16 mm Krotność=6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Złoże	3,0*3,0	9,000000
		RAZEM:	9,000000	m2
				9,00
397	KNR 907/105/1	Ułożenie geotkaniny na dnie i ściankach wykopu - Dół chłonny warstwa separacyjna - wg wytycznych producenta		
		Wyliczenie ilości robót:		
			4,5*4,0	18,000000
		RAZEM:	18,000000	m2
				18,00
398	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			16	16,000000
		RAZEM: 1,1*	16,000000	m
				17,60
399	KNNR 4/1417/1 (1) analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe 600 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet	2	2,000000
		RAZEM:	2,000000	szt
				2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
400	KNNR 4/1418/1 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe, trzon studni z rur Fi 1000 mm - Studnia rozsączająca + nadstawka - komplet		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet 1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	m 1,00
401	KNNR 4/1429/3	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny DN400		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnie rewizyjne 2,00	2,000000	
		Studnia rozsączająca 1	1,000000	
		RAZEM:	3,000000	szt 3,00
402	KNRW 704/501/1 analogia	Dostawa i montaż oczyszczalni ścieków 6 RLM- parametry wg projektu - wraz z automatyką - sposób montażu dostosować każdorazowo do warunków gruntowych	kpl	1
403	KNRW 219/217/8	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego, tuleja osłonowa - przejście szczelne	szt	2,00
404	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		17,60	17,600000	
		RAZEM:	17,600000	m 17,60
405	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy 20,40+4,000+22,500+11,791	58,691000	
		Studnie fi 600 -(3,14*0,3^2)*2*2,00	-1,130400	
		Studnie fi 1000 - dół chłonny -(9,00+(3,14*0,5^2)*1,4)	-10,099000	
		DN 160 -17,60*0,6*0,7	-7,392000	
		Przewody elektryczne -(30+6)*(0,25*0,30)	-2,700000	
		Studnie podsypka -9,00	-9,000000	
		Oczyszczalnia 6 RLM -1*2,56	-2,560000	
		RAZEM: 1,2*	25,809600	m3 30,97
406	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypywanie 30,97	30,970000	
		Zbiornik - rozbiórka 7,20	7,200000	
		RAZEM:	38,170000	m3 38,17
407	KNR 201/239/4 (1)	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 2,00 m3, grunt kategorii III, roboty na odkład z transportem do 20 m - wywóz ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy (20,40+4,000+22,500+11,791)*1,2	70,429200	
		Zbiornik istniejący -7,20	-7,200000	
		Zasypywanie -30,97	-30,970000	
		RAZEM:	32,259200	m3 32,26
408	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		32,26	32,260000	
		RAZEM:	32,260000	m3 32,26
409	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		32,26	32,260000	
		RAZEM:	32,260000	m3 32,26
410	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie sieci Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		17,60	17,600000	
		RAZEM:	17,600000	m 17,60
411	KNR 2-15 0110-06 analogia	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		17,60	17,600000	
		RAZEM:	17,600000	m 17,60
412	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		45,54*0,25	11,385000	
		RAZEM:	11,385000	m3 11,39

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
413	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		45,54	45,540000	
		RAZEM:	45,540000	m2
414	KNNR 201/510/3 analogia	Obsianie ziemi urodzajnej - teren robót		
		Wyliczenie ilości robót:		
		45,54	45,540000	
		RAZEM:	45,540000	m2
415	KNNR 6/502/1 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - materiał z rozbiórki	m2	10
10.2	Element	Instalacja elektryczna - oczyszczalnia ścieków		
416	KNNRW 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów długości do 40cm dla średnic 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór	3
417	KNNR 403/1201/2	Przedzwonienie brzęczykiem	szt	3
418	KNNR 5/715/2	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 3x6	m	10
419	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica oczyszczalni	szt	1
420	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - miejsca ew. skrzyżowań / kolizji	m	30
421	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - YKYżo 3x2,5	m	30
422	KNNR 5/707/1 (1)	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YKYżo 3x2,5	m	6
423	KNNR 5/726/5	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
424	KNNR 5/1203/10	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm ²	szt	6
425	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ²	szt	6
426	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
427	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1
428	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	2
429	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
11	Rozdział	Gierałtowice, ul. Zbójcka 18 - SBR + pompownia		
11.1	Element	Roboty ziemne i montażowe		
430	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rurociągi 160 + studnie rewizyjne	15,40*1,0	15,400000
		Rurociąg 50	5,50*0,4	2,200000
		Instalacja elektryczna	(30+5)*0,3	10,500000
		Pompownia	1,00*1,2*1,2	1,440000
		Oczyszczalnia	2,5*2,5	6,250000
		Dół chłonny	3,3*3,3	10,890000
		RAZEM:	46,680000	m2
				46,68
431	KNNR 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	10
432	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160	0,6*15,40*(0,9+1,6)/2	11,550000
		DN 50	5,50*(0,6*0,8)	2,640000
		Przewód elektryczny	(0,25*0,8)*(30+5)	7,000000
		RAZEM:	21,190000	m3
				21,19
433	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Studnie rewizyjne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia rewizyna fi 600	(1,0*1,0)*1,4*1,00	1,400000
		RAZEM:	1,400000	m3
				1,400
434	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Pompownia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia rewizyna fi 600	(1,5*1,5)*2,30*1,00	5,175000
		RAZEM:	5,175000	m3
				5,175
435	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Dół chłonny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dół chłonny - średnia głębokość 2,5 m	3,0*3,0*(1,10+1,4)	22,500000
		RAZEM:	22,500000	m3
				22,500
436	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Oczyszczalnia ścieków SBR		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków SBR	((2,25+2*0,2)*(1,35+2*0,2))*(1,71+0,25+0,8)	12,799500
		RAZEM:	12,799500	m3
				12,800
437	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20' cm - podsypka, obsypka i zasypka - 30 cm - Rurociągi - studnia rewizyjna R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160	15,40*(0,6*0,7-(3,14*0,08^2))	6,158522
		DN 50	5,50*(0,6*0,7-(3,14*0,0025^2))	2,309892
		Przewody elektryczne	(30+5)*(0,25*0,30)	2,625000
		Studnie rewizyjne	1,00*0,8*0,8*0,2	0,128000
		RAZEM:	11,221414	m3
				11,22
438	KNNR 4/1411/6 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 16' cm - warstwy 20 cm - Pompownia - wg wytycznych producenta R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pompownia fi 800	1,00*1,5*1,5*0,2	0,450000
		RAZEM:	0,450000	m3
				0,45
439	KNNR 4/1411/6 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 16' cm - warstwy 20 cm - Oczyszczalnia ścieków SBR - podsypka i obsypka - wg wytycznych producenta R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków SBR - obsypka	12,800	
		zbiornika oczyszczalni ścieków		12,800000
		Zbiornik SBR	-2,70	-2,700000
		RAZEM:	10,100000	m3
				10,10
440	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20' cm - Dół chłonny - wielkość złoża 10 m3 - przyjąć żwir płukany 8-16 mm Krotność=6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Złoże	3,0*3,0	9,000000
		RAZEM:	9,000000	m2
				9,00

Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla budynków mieszkalnych jednorodzinnych na terenie Gminy Wieprz

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
441	KNR 907/105/1	Ułożenie geotkaniny na dnie i ściankach wykopu - Dół chłonny warstwa separacyjna - wg wytycznych producenta		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,5*4,0	18,000000	
		RAZEM:	18,000000	m2
442	KNNR 4/1009/1 (1) analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 50 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,0	5,000000	
		RAZEM: 1,1*	5,000000	m
443	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		14	14,000000	
		RAZEM: 1,1*	14,000000	m
444	KNNR 4/1417/1 (1) analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe 600 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet	1	1,000000
		RAZEM:	1,000000	szt
445	KNNR 4/1418/1 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe, trzon studni z rur Fi 1000 mm - Studnia rozsączająca + nadstawka - komplet		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet	1	1,000000
		RAZEM:	1,000000	m
446	KNNR 4/1417/1 (1) analogia	Pompownia ścieków surowych fi 800 PEHD wraz z wyposażeniem i szafa sterowniczą	kpl	1,00
447	KNNR 4/1429/3	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny DN400		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnie rewizyjne	1,00	1,000000
		Studnia rozsączająca	1	1,000000
		Pompownia	1,00	1,000000
		RAZEM:	3,000000	szt
448	KNRW 704/501/ 1 analogia	Dostawa i montaż oczyszczalni ścieków SBR- parametry wg projektu - wraz z automatyką - sposób montażu dostosować każdorazowo do warunków gruntowych	kpl	1
449	KNRW 219/217/8	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego, tuleja osłonowa - przejście szczelne	szt	2,00
450	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,50+15,40	20,900000	
		RAZEM:	20,900000	m
451	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy	21,19+1,400+5,175+22,500+12,800	63,065000
		Studnie fi 600	-(3,14*0,3^2)*2*1,00	-0,565200
		Studnie fi 1000 - dół chłonny	-(9,00+(3,14*0,5^2)*1,4)	-10,099000
		DN 160	-15,40*0,6*0,7	-6,468000
		DN 50	-5,50*0,6*0,7	-2,310000
		Przewody elektryczne	-(30+5)*(0,25*0,30)	-2,625000
		Studnie podsypka	-9,00	-9,000000
		Oczyszczalnia SBR	-1*2,56	-2,560000
		Pompownia	-(3,14*0,4^2)*2,1*1,00	-1,055040
		RAZEM: 1,2*	28,382760	m3
452	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypywanie	34,06	34,060000
		Zbiornik- rozbiórka	6,00	6,000000
		RAZEM:	40,060000	m3
453	KNR 201/239/4 (1)	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 2,00 m3, grunt kategorii III, roboty na odkład z transportem do 20 m - wywóz ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy	(21,19+1,400+22,500+12,800)*1,2	69,468000
		Zbiornik istniejący	-6,00	-6,000000
		Zasypywanie	-34,06	-34,060000
		RAZEM:	29,408000	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
454	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1'km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		29,41	29,410000	
		RAZEM:	29,410000	m3
455	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1'km		
		Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		29,41	29,410000	
		RAZEM:	29,410000	m3
456	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie sieci		
		Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,50+15,40	20,900000	
		RAZEM:	20,900000	m
457	KNR 2-15 0110-06 analogia	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20,90	20,900000	
		RAZEM:	20,900000	m
458	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		46,68*0,25	11,670000	
		RAZEM:	11,670000	m3
459	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		46,68	46,680000	
		RAZEM:	46,680000	m2
460	KNR 201/510/3 analogia	Obsianie ziemi urodzajnej - teren robót		
		Wyliczenie ilości robót:		
		46,68	46,680000	
		RAZEM:	46,680000	m2
461	KNNR 6/502/1 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6'cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - materiał z rozbiórki	m2	10
11.2	Element	Instalacja elektryczna - oczyszczalnia ścieków + pompownia		
462	KNNRW 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów długości do 40cm dla średnic 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór	3
463	KNR 403/1201/2	Przedzwonienie brzęczykiem	szt	3
464	KNNR 5/715/2	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 3x6	m	10
465	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica oczyszczalni z przepompownią	szt	1
466	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - miejsca ew. skrzyżowań / kolizji	m	30
467	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - YKYżo 3x2,5	m	30
468	KNNR 5/707/1 (1)	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YKYżo 3x2,5	m	5
469	KNNR 5/726/5	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
470	KNNR 5/1203/10	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm2	szt	6
471	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2	szt	6
472	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
473	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1
474	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	2
475	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
12	Rozdział	Gierałtówice, ul. Zagrody 7 - 6 RLM		
12.1	Element	Roboty ziemne i montażowe		
476	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rurociągi 160 + studnie rewizyjne	12,10*1,0	12,100000
		Instalacja elektryczna	(22+5)*0,3	8,100000
		Oczyszczalnia	2,5*2,5	6,250000
		Dół chłonny	3,3*3,3	10,890000
		RAZEM:	37,340000	m2
				37,34
477	KNNR 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	10
478	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160	0,6*12,10*(0,9+1,5)/2	8,712000
		Przewód elektryczny	(0,25*0,8)*(22+5)	5,400000
		RAZEM:	14,112000	m3
				14,11
479	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Studnie rewizyjne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia rewizyjna fi 600	(1,0*1,0)*2,0*2,00	4,000000
		RAZEM:	4,000000	m3
				4,000
480	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Dół chłonny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dół chłonny - średnia głębokość 2,5 m	3,0*3,0*(1,10+1,4)	22,500000
		RAZEM:	22,500000	m3
				22,500
481	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Oczyszczalnia ścieków 6 RLM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 6 RLM	((2,05+2*0,2)*(1,35+2*0,2))*(1,7+0,25+0,8)	11,790625
		RAZEM:	11,790625	m3
				11,791
482	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20' cm - podsypka, obsypka i zasypka - 30 cm - Rurociągi - studnia rewizyjna R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160	12,10*(0,6*0,7-(3,14*0,08^2))	4,838838
		Przewody elektryczne	(22+5)*(0,25*0,30)	2,025000
		Studnie rewizyjne	2,00*0,8*0,8*0,2	0,256000
		RAZEM:	7,119838	m3
				7,12
483	KNNR 4/1411/6 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 16' cm - warstwy 20 cm - Oczyszczalnia ścieków 6 RLM - podsypka i obsypka - wg wytycznych producenta R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 6 RLM - obsypka	11,791	
		zbiornika oczyszczalni ścieków		11,791000
		Zbiornik 6 RLM	-2,56	-2,560000
		RAZEM:	9,231000	m3
				9,23
484	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20' cm - Dół chłonny - wielkość złoża 10 m3 - przyjęć żwir płukany 8-16 mm Krotność=6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Złoże	3,0*3,0	9,000000
		RAZEM:	9,000000	m2
				9,00
485	KNR 907/105/1	Ułożenie geotkaniny na dnie i ściankach wykopu - Dół chłonny warstwa separacyjna - wg wytycznych producenta		
		Wyliczenie ilości robót:		
			4,5*4,0	18,000000
		RAZEM:	18,000000	m2
				18,00
486	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			11	11,000000
		RAZEM: 1,1*	11,000000	m
				12,10
487	KNNR 4/1417/1 (1) analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe 600' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet	2	2,000000
		RAZEM:	2,000000	szt
				2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
488	KNNR 4/1418/1 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe, trzon studni z rur Fi 1000 mm - Studnia rozsączająca + nadstawka - komplet		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet 1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	m
489	KNNR 4/1429/3 analogia	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny DN400		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnie rewizyjne 2,00	2,000000	
		Studnia rozsączająca 1	1,000000	
		RAZEM:	3,000000	szt
490	KNRW 704/501/ 1 analogia	Dostawa i montaż oczyszczalni ścieków 6 RLM- parametry wg projektu - wraz z automatyką - sposób montażu dostosować każdorazowo do warunków gruntowych	kpl	1
491	KNRW 219/217/8	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego, tuleja osłonowa - przejście szczelne	szt	2,00
492	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,10	12,100000	
		RAZEM:	12,100000	m
493	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy 14,11+4,000+22,500+11,791	52,401000	
		Studnie fi 600 -(3,14*0,3^2)*2*2,00	-1,130400	
		Studnie fi 1000 - dół chłonny -(9,00+(3,14*0,5^2)*1,4)	-10,099000	
		DN 160 -12,10*0,6*0,7	-5,082000	
		Przewody elektryczne -(22+5)*(0,25*0,30)	-2,025000	
		Studnie podsypka -9,00	-9,000000	
		Oczyszczalnia 6 RLM -1*2,56	-2,560000	
		RAZEM: 1,2*	22,504600	m3
494	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypywanie 27,01	27,010000	
		Zbiornik - rozbiórka 4,80	4,800000	
		RAZEM:	31,810000	m3
495	KNR 201/239/4 (1)	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 2,00 m3, grunt kategorii III, roboty na odkład z transportem do 20 m - wywóz ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy (14,11+4,000+22,500+11,791)*1,2	62,881200	
		Zbiornik istniejący -4,80	-4,800000	
		Zasypywanie -27,01	-27,010000	
		RAZEM:	31,071200	m3
496	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		31,07	31,070000	
		RAZEM:	31,070000	m3
497	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		31,07	31,070000	
		RAZEM:	31,070000	m3
498	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie sieci Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,10	12,100000	
		RAZEM:	12,100000	m
499	KNR 2-15 0110-06 analogia	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,10	12,100000	
		RAZEM:	12,100000	m
500	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		37,34*0,25	9,335000	
		RAZEM:	9,335000	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
501	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		37,34		
		RAZEM:	37,340000	
			m2	37,34
502	KNR 201/510/3 analogia	Obsianie ziemi urodzajnej - teren robót		
		Wyliczenie ilości robót:		
		37,34		
		RAZEM:	37,340000	
			m2	37,34
503	KNNR 6/502/1 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - materiał z rozbiórki	m2	10
12.2	Element	Instalacja elektryczna - oczyszczalnia ścieków		
504	KNNRW 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów długości do 40cm dla średnic 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór	3
505	KNR 403/1201/2	Przedzwonienie brzęczykiem	szt	3
506	KNNR 5/715/2	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 3x6	m	10
507	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica oczyszczalni	szt	1
508	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - miejsca ew. skrzyżowań / kolizji	m	22
509	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - YKYżo 3x2,5	m	22
510	KNNR 5/707/1 (1)	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YKYżo 3x2,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5		
		RAZEM:	5,000000	
			m	5
511	KNNR 5/726/5	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
512	KNNR 5/1203/10	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm2	szt	6
513	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2	szt	6
514	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
515	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1
516	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	2
517	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
13	Rozdział	Gierałtówce, ul. Zatorska 90 - 6 RLM		
13.1	Element	Roboty ziemne i montażowe		
518	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rurociągi 160 + studnie rewizyjne	22,00*1,0	22,000000
		Instalacja elektryczna	(30+6)*0,3	10,800000
		Oczyszczalnia	2,5*2,5	6,250000
		Dół chłonny	3,3*3,3	10,890000
		RAZEM:	49,940000	m2
				49,94
519	KNNR 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	10
520	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160	0,6*22,00*(0,9+1,4)/2	15,180000
		Przewód elektryczny	(0,25*0,8)*(30+6)	7,200000
		RAZEM:	22,380000	m3
				22,38
521	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Studnie rewizyjne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia rewizyjna fi 600	(1,0*1,0)*2,0*2,00	4,000000
		RAZEM:	4,000000	m3
				4,000
522	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Dół chłonny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dół chłonny - średnia głębokość 2,5 m	3,0*3,0*(1,10+1,4)	22,500000
		RAZEM:	22,500000	m3
				22,500
523	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Oczyszczalnia ścieków 6 RLM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 6 RLM	((2,05+2*0,2)*(1,35+2*0,2))*(1,7+0,25+0,8)	11,790625
		RAZEM:	11,790625	m3
				11,791
524	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm - podsypka, obsypka i zasypka - 30 cm - Rurociągi - studnia rewizyjna R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160	22,00*(0,6*0,7-(3,14*0,08^2))	8,797888
		Przewody elektryczne	(30+6)*(0,25*0,30)	2,700000
		Studnie rewizyjne	2,00*0,8*0,8*0,2	0,256000
		RAZEM:	11,753888	m3
				11,75
525	KNNR 4/1411/6 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 16 cm - warstwy 20 cm - Oczyszczalnia ścieków 6 RLM - podsypka i obsypka - wg wytycznych producenta R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 6 RLM - obsypka	11,791	
		zbiornika oczyszczalni ścieków		11,791000
		Zbiornik 6 RLM	-2,56	-2,560000
		RAZEM:	9,231000	m3
				9,23
526	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - Dół chłonny - wielkość złoża 10 m3 - przyjęć żwir płukany 8-16 mm Krotność=6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Złoże	3,0*3,0	9,000000
		RAZEM:	9,000000	m2
				9,00
527	KNR 907/105/1	Ułożenie geotkaniny na dnie i ściankach wykopu - Dół chłonny warstwa separacyjna - wg wytycznych producenta		
		Wyliczenie ilości robót:		
			4,5*4,0	18,000000
		RAZEM:	18,000000	m2
				18,00
528	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			20	20,000000
		RAZEM: 1,1*	20,000000	m
				22,00
529	KNNR 4/1417/1 (1) analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe 600 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet	2	2,000000
		RAZEM:	2,000000	szt
				2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
530	KNNR 4/1418/1 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe, trzon studni z rur Fi 1000 mm - Studnia rozsączająca + nadstawka - komplet		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet 2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	m
531	KNNR 4/1429/3	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny DN400		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnie rewizyjne 2,00	2,000000	
		Studnia rozsączająca 1	1,000000	
		RAZEM:	3,000000	szt
532	KNRW 704/501/1 analogia	Dostawa i montaż oczyszczalni ścieków 6 RLM- parametry wg projektu - wraz z automatyką - sposób montażu dostosować każdorazowo do warunków gruntowych	kpl	1
533	KNRW 219/217/8	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego, tuleja osłonowa - przejście szczelne	szt	2,00
534	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		22,00	22,000000	
		RAZEM:	22,000000	m
535	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy 22,38+4,000+22,500+11,791	60,671000	
		Studnie fi 600 -(3,14*0,3^2)*2*2,00	-1,130400	
		Studnie fi 1000 - dół chłonny -(9,00+(3,14*0,5^2)*1,4)	-10,099000	
		DN 160 -22,00*0,6*0,7	-9,240000	
		Przewody elektryczne -(30+6)*(0,25*0,30)	-2,700000	
		Studnie podsypka -9,00	-9,000000	
		Oczyszczalnia 6 RLM -1*2,56	-2,560000	
		RAZEM: 1,2*	25,941600	m3
536	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypywanie 31,13	31,130000	
		Zbiornik - rozbiórka 9,60	9,600000	
		RAZEM:	40,730000	m3
537	KNR 201/239/4 (1)	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 2,00 m3, grunt kategorii III, roboty na odkład z transportem do 20 m - wywóz ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy (22,38+4,000+22,500+11,791)*1,2	72,805200	
		Zbiornik istniejący -9,60	-9,600000	
		Zasypywanie -31,13	-31,130000	
		RAZEM:	32,075200	m3
538	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		32,08	32,080000	
		RAZEM:	32,080000	m3
539	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		32,08	32,080000	
		RAZEM:	32,080000	m3
540	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie sieci Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		22,00	22,000000	
		RAZEM:	22,000000	m
541	KNR 2-15 0110-06 analogia	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		22,00	22,000000	
		RAZEM:	22,000000	m
542	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		49,94*0,25	12,485000	
		RAZEM:	12,485000	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
543	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		49,94	49,940000	
		RAZEM:	49,940000	49,94
544	KNNR 201/510/3 analogia	Obsianie ziemi urodzajnej - teren robót		
		Wyliczenie ilości robót:		
		49,94	49,940000	
		RAZEM:	49,940000	49,94
545	KNNR 6/502/1 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - materiał z rozbiórki	m2	10
13.2	Element	Instalacja elektryczna - oczyszczalnia ścieków		
546	KNNRW 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów długości do 40cm dla średnic 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór	3
547	KNNR 403/1201/2	Przedzwonienie brzęczykiem	szt	3
548	KNNR 5/715/2	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 3x6	m	10
549	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica oczyszczalni	szt	1
550	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - miejsca ew. skrzyżowań / kolizji	m	30
551	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - YKYżo 3x2,5	m	30
552	KNNR 5/707/1 (1)	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YKYżo 3x2,5	m	6
553	KNNR 5/726/5	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
554	KNNR 5/1203/10	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm2	szt	6
555	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2	szt	6
556	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
557	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1
558	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	2
559	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
14	Rozdział	Gierałtówice, ul. Zatorska 133 - 6 RLM		
14.1	Element	Roboty ziemne i montażowe		
560	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rurociągi 160 + studnie rewizyjne	38,50*1,0	38,500000
		Instalacja elektryczna	(40+10)*0,3	15,000000
		Oczyszczalnia	2,5*2,5	6,250000
		Dół chłonny	3,3*3,3	10,890000
		RAZEM:	70,640000	m2
				70,64
561	KNNR 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	10
562	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160	0,6*38,50*(0,9+1,4)/2	26,565000
		Przewód elektryczny	(0,25*0,8)*(40+10)	10,000000
		RAZEM:	36,565000	m3
				36,57
563	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Studnie rewizyjne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia rewizyjna fi 600	(1,0*1,0)*2,0*4,00	8,000000
		RAZEM:	8,000000	m3
				8,000
564	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Dół chłonny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dół chłonny - średnia głębokość 2,5 m	3,0*3,0*(1,10+1,4)	22,500000
		RAZEM:	22,500000	m3
				22,500
565	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - Oczyszczalnia ścieków 6 RLM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 6 RLM	((2,05+2*0,2)*(1,35+2*0,2))*(1,7+0,25+0,8)	11,790625
		RAZEM:	11,790625	m3
				11,791
566	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm - podsypka, obsypka i zasypka - 30 cm - Rurociągi - studnia rewizyjna R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160	38,50*(0,6*0,7-(3,14*0,08^2))	15,396304
		Przewody elektryczne	(40+10)*(0,25*0,30)	3,750000
		Studnie rewizyjne	4,00*0,8*0,8*0,2	0,512000
		RAZEM:	19,658304	m3
				19,66
567	KNNR 4/1411/6 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 16 cm - warstwy 20 cm - Oczyszczalnia ścieków 6 RLM - podsypka i obsypka - wg wytycznych producenta R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 6 RLM - obsypka	11,791	
		zbiornika oczyszczalni ścieków		11,791000
		Zbiornik 6 RLM	-2,56	-2,560000
		RAZEM:	9,231000	m3
				9,23
568	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - Dół chłonny - wielkość złoża 10 m3 - przyjęć żwir płukany 8-16 mm Krotność=6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Złoże	3,0*3,0	9,000000
		RAZEM:	9,000000	m2
				9,00
569	KNR 907/105/1	Ułożenie geotkaniny na dnie i ściankach wykopu - Dół chłonny warstwa separacyjna - wg wytycznych producenta		
		Wyliczenie ilości robót:		
			4,5*4,0	18,000000
		RAZEM:	18,000000	m2
				18,00
570	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			35	35,000000
		RAZEM: 1,1*	35,000000	m
				38,50
571	KNNR 4/1417/1 (1) analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe 600 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet	4	4,000000
		RAZEM:	4,000000	szt
				4,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
572	KNNR 4/1418/1 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe, trzon studni z rur Fi 1000 mm - Studnia rozsączająca + nadstawka - komplet		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet 1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	m
573	KNNR 4/1429/3	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny DN400		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnie rewizyjne 4,00	4,000000	
		Studnia rozsączająca 1	1,000000	
		RAZEM:	5,000000	szt
574	KNRW 704/501/ 1 analogia	Dostawa i montaż oczyszczalni ścieków 6 RLM- parametry wg projektu - wraz z automatyką - sposób montażu dostosować każdorazowo do warunków gruntowych	kpl	1
575	KNRW 219/217/8	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego, tuleja osłonowa - przejście szczelne	szt	2,00
576	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		38,50	38,500000	
		RAZEM:	38,500000	m
577	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy 36,57+8,000+22,500+11,791	78,861000	
		Studnie fi 600 -(3,14*0,3^2)*2*4,00	-2,260800	
		Studnie fi 1000 - dół chłonny -(9,00+(3,14*0,5^2)*1,4)	-10,099000	
		DN 160 -38,50*0,6*0,7	-16,170000	
		Przewody elektryczne -(40+10)*(0,25*0,30)	-3,750000	
		Studnie podsypka -9,00	-9,000000	
		Oczyszczalnia 6 RLM -1*2,56	-2,560000	
		RAZEM: 1,2*	35,021200	m3
578	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypywanie 42,03	42,030000	
		Zbiornik - rozbiórka 12,00	12,000000	
		RAZEM:	54,030000	m3
579	KNR 201/239/4 (1)	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 2,00 m3, grunt kategorii III, roboty na odkład z transportem do 20 m - wywóz ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy (36,57+8,000+22,500+11,791)*1,2	94,633200	
		Zbiornik istniejący -12,00	-12,000000	
		Zasypywanie -42,03	-42,030000	
		RAZEM:	40,603200	m3
580	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		40,60	40,600000	
		RAZEM:	40,600000	m3
581	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		40,60	40,600000	
		RAZEM:	40,600000	m3
582	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie sieci Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		38,50	38,500000	
		RAZEM:	38,500000	m
583	KNR 2-15 0110-06 analogia	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		38,50	38,500000	
		RAZEM:	38,500000	m
584	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		70,64*0,25	17,660000	
		RAZEM:	17,660000	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
585	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		70,64	70,640000	
		RAZEM:	70,640000	m2
586	KNNR 201/510/3 analogia	Obsianie ziemi urodzajnej - teren robót		
		Wyliczenie ilości robót:		
		70,64	70,640000	
		RAZEM:	70,640000	m2
587	KNNR 6/502/1 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - materiał z rozbiórki	m2	10
14.2	Element	Instalacja elektryczna - oczyszczalnia ścieków		
588	KNNRW 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów długości do 40cm dla średnic 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór	3
589	KNNR 403/1201/2	Przedzwonienie brzęczykiem	szt	3
590	KNNR 5/715/2	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 3x6	m	10
591	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica oczyszczalni	szt	1
592	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - miejsca ew. skrzyżowań / kolizji	m	40
593	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - YKYżo 3x2,5	m	40
594	KNNR 5/707/1 (1)	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YKYżo 3x2,5	m	10
595	KNNR 5/726/5	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
596	KNNR 5/1203/10	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm ²	szt	6
597	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ²	szt	6
598	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
599	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1
600	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	2
601	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
15	Rozdział	Gierałtówice, ul. Św. Marcina 22 - 12 RLM		
15.1	Element	Roboty ziemne i montażowe		
602	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rurociągi 160 + studnie rewizyjne	41,80*1,0	41,800000
		Instalacja elektryczna	(30+5)*0,3	10,500000
		Oczyszczalnia	2,5*2,5	6,250000
		Dół chłonny	3,3*3,3	10,890000
		RAZEM:	69,440000	m2
				69,44
603	KNNR 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	10
604	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160	0,6*41,80*(0,9+1,5)/2	30,096000
		Przewód elektryczny	(0,25*0,8)*(30+5)	7,000000
		RAZEM:	37,096000	m3
				37,10
605	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Studnie rewizyjne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia rewizyjna fi 600	(1,0*1,0)*1,4*3,00	4,200000
		RAZEM:	4,200000	m3
				4,200
606	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Dół chłonny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dół chłonny - średnia głębokość 2,5 m	3,0*3,0*(1,10+1,4)	22,500000
		RAZEM:	22,500000	m3
				22,500
607	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Oczyszczalnia ścieków 12 RLM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 12 RLM	((2,30+2*0,2)*(1,80+2*0,2))*(1,9+0,25+0,8)	17,523000
		RAZEM:	17,523000	m3
				17,523
608	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20' cm - podsypka, obsypka i zasypka - 30 cm - Rurociągi - studnia rewizyjna R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160	41,80*(0,6*0,7-(3,14*0,08^2))	16,715987
		Przewody elektryczne	(30+5)*(0,25*0,30)	2,625000
		Studnie rewizyjne	3,00*0,8*0,8*0,2	0,384000
		RAZEM:	19,724987	m3
				19,72
609	KNNR 4/1411/6 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 16' cm - warstwy 20 cm - Oczyszczalnia ścieków 12 RLM - podsypka i obsypka - wg wytycznych producenta R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 12 RLM - obsypka	((2,30+2*0,3)*(1,80+2*0,3))*(1,9+0,25+0,8)	20,532000
		zbiornika oczyszczalni ścieków		20,532000
		Zbiornik 12 RLM	-4,50	-4,500000
		RAZEM:	16,032000	m3
				16,03
610	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20' cm - Dół chłonny - wielkość złoża 10 m3 - przyjęć żwir płukany 8-16 mm Krotność=6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Złoże	3,0*3,0	9,000000
		RAZEM:	9,000000	m2
				9,00
611	KNR 907/105/1	Ułożenie geotkaniny na dnie i ściankach wykopu - Dół chłonny warstwa separacyjna - wg wytycznych producenta		
		Wyliczenie ilości robót:		
			4,5*4,0	18,000000
		RAZEM:	18,000000	m2
				18,00
612	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			38	38,000000
		RAZEM: 1,1*	38,000000	m
				41,80
613	KNNR 4/1417/1 (1) analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe 600' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet	3	3,000000
		RAZEM:	3,000000	szt
				3,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
614	KNNR 4/1418/1 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe, trzon studni z rur Fi 1000 mm - Studnia rozsączająca + nadstawka - komplet		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet 1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	m 1,00
615	KNNR 4/1429/3	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny DN400		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnie rewizyjne 3,00	3,000000	
		Studnia rozsączająca 1	1,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt 4,00
616	KNRW 704/501/ 1 analogia	Dostawa i montaż oczyszczalni ścieków 12 RLM- parametry wg projektu - wraz z automatyką - sposób montażu dostosować każdorazowo do warunków gruntowych	kpl	1
617	KNRW 219/217/8	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego, tuleja osłonowa - przejście szczelne	szt	2,00
618	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		41,80	41,800000	
		RAZEM:	41,800000	m 41,80
619	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy 37,10+4,200+22,500+17,523	81,323000	
		Studnie fi 600 -(3,14*0,3^2)*2*3,00	-1,695600	
		Studnie fi 1000 - dół chłonny -(9,00+(3,14*0,5^2)*1,4)	-10,099000	
		DN 160 -41,80*0,6*0,7	-17,556000	
		Przewody elektryczne -(30+5)*(0,25*0,30)	-2,625000	
		Studnie podsypka -9,00	-9,000000	
		Oczyszczalnia 12 RLM -1*4,50	-4,500000	
		RAZEM: 1,2*	35,847400	m3 43,02
620	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypywanie 43,02	43,020000	
		Zbiornik - rozbiórka 6,00	6,000000	
		RAZEM:	49,020000	m3 49,02
621	KNR 201/239/4 (1)	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 2,00 m3, grunt kategorii III, roboty na odkład z transportem do 20 m - wywóz ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy (37,10+4,200+22,500+17,523)*1,2	97,587600	
		Zbiornik istniejący -6,00	-6,000000	
		Zasypywanie -43,02	-43,020000	
		RAZEM:	48,567600	m3 48,57
622	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		48,57	48,570000	
		RAZEM:	48,570000	m3 48,57
623	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		48,57	48,570000	
		RAZEM:	48,570000	m3 48,57
624	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie sieci Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		41,80	41,800000	
		RAZEM:	41,800000	m 41,80
625	KNR 2-15 0110-06 analogia	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		41,80	41,800000	
		RAZEM:	41,800000	m 41,80
626	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		69,44*0,25	17,360000	
		RAZEM:	17,360000	m3 17,36

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
627	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		69,44	69,440000	
		RAZEM:	69,440000	69,44
628	KNNR 201/510/3 analogia	Obsianie ziemi urodzajnej - teren robót		
		Wyliczenie ilości robót:		
		69,44	69,440000	
		RAZEM:	69,440000	69,44
629	KNNR 6/502/1 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - materiał z rozbiórki	m2	10
15.2	Element	Instalacja elektryczna - oczyszczalnia ścieków		
630	KNNRW 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów długości do 40cm dla średnic 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór	3
631	KNNR 403/1201/2	Przedzwonienie brzęczykiem	szt	3
632	KNNR 5/715/2	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 3x6	m	10
633	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica oczyszczalni	szt	1
634	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - miejsca ew. skrzyżowań / kolizji	m	30
635	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - YKYżo 3x2,5	m	30
636	KNNR 5/707/1 (1)	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YKYżo 3x2,5	m	5
637	KNNR 5/726/5	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
638	KNNR 5/1203/10	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm ²	szt	6
639	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ²	szt	6
640	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
641	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1
642	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	2
643	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
16	Rozdział	Gierałtowice, ul. Widokowa 18 - 6 RLM + pompownia		
16.1	Element	Roboty ziemne i montażowe		
644	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rurociągi 160 + studnie rewizyjne 44,00*1,0 44,000000		
		Rurociąg 50 5,00*0,4 2,000000		
		Instalacja elektryczna (50+5)*0,3 16,500000		
		Pompownia 1,00*1,2*1,2 1,440000		
		Oczyszczalnia 2,5*2,5 6,250000		
		Dół chłonny 3,3*3,3 10,890000		
		RAZEM: 81,080000 m2		81,08
645	KNNR 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	10
646	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160 0,6*44,00*(0,9+1,4)/2 30,360000		
		DN 50 5,00*(0,6*0,8) 2,400000		
		Przewód elektryczny (0,25*0,8)*(50+5) 11,000000		
		RAZEM: 43,760000 m3		43,76
647	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Studnie rewizyjne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia rewizyna fi 600 (1,0*1,0)*1,4*1,00 1,400000		
		RAZEM: 1,400000 m3		1,400
648	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Pompownia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia rewizyna fi 600 (1,5*1,5)*2,30*1,00 5,175000		
		RAZEM: 5,175000 m3		5,175
649	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Dół chłonny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dół chłonny - średnia głębokość 2,5 m 3,0*3,0*(1,10+1,4) 22,500000		
		RAZEM: 22,500000 m3		22,500
650	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25' m3, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III - Oczyszczalnia ścieków 6 RLM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 6 RLM ((2,05+2*0,2)*(1,35+2*0,2))*(1,7+0,25+0,8) 11,790625		
		RAZEM: 11,790625 m3		11,791
651	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20' cm - podsypka, obsypka i zasypka - 30 cm - Rurociągi - studnia rewizyjna R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160 44,00*(0,6*0,7-(3,14*0,08^2)) 17,595776		
		DN 50 5,00*(0,6*0,7-(3,14*0,0025^2)) 2,099902		
		Przewody elektryczne (50+5)*(0,25*0,30) 4,125000		
		Studnie rewizyjne 1,00*0,8*0,8*0,2 0,128000		
		RAZEM: 23,948678 m3		23,95
652	KNNR 4/1411/6 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 16' cm - warstwy 20 cm - Pompownia - wg wytycznych producenta R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pompownia fi 800 1,00*1,5*1,5*0,2 0,450000		
		RAZEM: 0,450000 m3		0,45
653	KNNR 4/1411/6 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 16' cm - warstwy 20 cm - Oczyszczalnia ścieków 6 RLM - podsypka i obsypka - wg wytycznych producenta R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oczyszczalnia ścieków 6 RLM - obsypka 11,791		
		zbiornika oczyszczalni ścieków 11,791000		
		Zbiornik 6 RLM -2,56		
		RAZEM: 9,231000 m3		9,23
654	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20' cm - Dół chłonny - wielkość złoża 10 m3 - przyjąć żwir płukany 8-16 mm Krotność=6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Złoże 3,0*3,0 9,000000		
		RAZEM: 9,000000 m2		9,00

Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla budynków mieszkalnych jednorodzinnych na terenie Gminy Wieprz

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
655	KNR 907/105/1	Ułożenie geotkaniny na dnie i ściankach wykopu - Dół chłonny warstwa separacyjna - wg wytycznych producenta		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,5*4,0	18,000000	
		RAZEM:	18,000000	m2
656	KNNR 4/1009/1 (1) analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 50 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,0	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	m
657	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		40	40,000000	
		RAZEM: 1,1*	40,000000	m
658	KNNR 4/1417/1 (1) analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe 600 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet	1	1,000000
		RAZEM:	1,000000	szt
659	KNNR 4/1418/1 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe, trzon studni z rur Fi 1000 mm - Studnia rozsączająca + nadstawka - komplet		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet	1	1,000000
		RAZEM:	1,000000	m
660	KNNR 4/1417/1 (1) analogia	Pompownia ścieków surowych fi 800 PEHD wraz z wyposażeniem i szafa sterowniczą	kpl	1,00
661	KNNR 4/1429/3	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny DN400		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnie rewizyjne	1,00	1,000000
		Studnia rozsączająca	1	1,000000
		Pompownia	1,00	1,000000
		RAZEM:	3,000000	szt
662	KNRW 704/501/ 1 analogia	Dostawa i montaż oczyszczalni ścieków 6 RLM- parametry wg projektu - wraz z automatyką - sposób montażu dostosować każdorazowo do warunków gruntowych	kpl	1
663	KNRW 219/217/8	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego, tuleja osłonowa - przejście szczelne	szt	2,00
664	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,00+44,00	49,000000	
		RAZEM:	49,000000	m
665	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy	43,76+1,400+5,175+22,500+11,791	84,626000
		Studnie fi 600	-(3,14*0,3^2)*2*1,00	-0,565200
		Studnie fi 1000 - dół chłonny	-(9,00+(3,14*0,5^2)*1,4)	-10,099000
		DN 160	-44,00*0,6*0,7	-18,480000
		DN 50	-5,00*0,6*0,7	-2,100000
		Przewody elektryczne	-(50+5)*(0,25*0,30)	-4,125000
		Studnie podsypka	-9,00	-9,000000
		Oczyszczalnia 6 RLM	-1*2,56	-2,560000
		Pompownia	-(3,14*0,4^2)*2,1*1,00	-1,055040
		RAZEM: 1,2*	36,641760	m3
666	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypywanie	43,97	43,970000
		Zbiornik- rozbiórka	7,20	7,200000
		RAZEM:	51,170000	m3
667	KNR 201/239/4 (1)	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 2,00 m3, grunt kategorii III, roboty na odkład z transportem do 20 m - wywóz ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy	(43,76+1,400+22,500+11,791)*1,2	95,341200
		Zbiornik istniejący	-7,20	-7,200000
		Zasypywanie	-43,97	-43,970000
		RAZEM:	44,171200	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
668	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1'km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		44,17	44,170000	
		RAZEM:	44,170000	m3
669	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1'km		
		Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		44,17	44,170000	
		RAZEM:	44,170000	m3
670	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie sieci		
		Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,00+44,00	49,000000	
		RAZEM:	49,000000	m
671	KNR 2-15 0110-06 analogia	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		49,00	49,000000	
		RAZEM:	49,000000	m
672	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		81,08*0,25	20,270000	
		RAZEM:	20,270000	m3
673	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		81,08	81,080000	
		RAZEM:	81,080000	m2
674	KNR 201/510/3 analogia	Obsianie ziemi urodzajnej - teren robót		
		Wyliczenie ilości robót:		
		81,08	81,080000	
		RAZEM:	81,080000	m2
675	KNNR 6/502/1 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6'cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - materiał z rozbiórki	m2	10
16.2	Element	Instalacja elektryczna - oczyszczalnia ścieków + pompownia		
676	KNNRW 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów długości do 40cm dla średnic 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór	3
677	KNR 403/1201/2	Przedzwonienie brzęczykiem	szt	3
678	KNNR 5/715/2	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 3x6	m	10
679	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica oczyszczalni z przepompownią	szt	1
680	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - miejsca ew. skrzyżowań / kolizji	m	50
681	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - YKYżo 3x2,5	m	50
682	KNNR 5/707/1 (1)	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YKYżo 3x2,5	m	5
683	KNNR 5/726/5	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
684	KNNR 5/1203/10	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm2	szt	6
685	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2	szt	6
686	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
687	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1
688	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	2
689	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	2