

Przedmiar

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 Gierałtówiczki (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. Pod Lasem 32, 34-122 Gierałtowiczki, dz. nr 144/7 obr. 121810_2.0003 Gierałtowiczki;

ul. Pogodna 31, 34-122 Gierałtowiczki, dz. nr 108/2 obr. 121810_2.0003 Gierałtowiczki;

ul. Zatorska 20, 34-122 Gierałtowiczki, dz. nr 570/6 obr. 121810_2.0003 Gierałtowiczki;

ul. Pogodna 44, 34-122 Gierałtowiczki, dz. nr 801 obr. 121810_2.0003 Gierałtowiczki;

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, orurowany ze stali nierdziennej Dn50, zawór zwrotny – żeliwny, zasuwą odcinającą, 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
	Kosztyorys	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla budynków mieszkalnych jednorodzinnych na terenie Gminy Wieprz		
1	Rozdział	Gierałtowiczki, ul. Pod Lasem - 6 RLM + pompownia		
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 : 46,20*1,0		46,200000
		Rurociąg 50 : 7,00*0,4		2,800000
		Instalacja elektryczna : (20+10)*0,3		9,000000
		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:	m2	76,58
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*46,20*(0,8+1,9)/2		37,422000
		DN 63 : 7,00*(0,6*0,8)		3,360000
		Przewód elektryczny : (0,25*0,8)*(20+10)		6,000000
		RAZEM:	m3	46,78
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:	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 - Pompownia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia rewizyjna fi 600 : (1,5*1,5)*2,30*1,00		5,175000
		RAZEM:	m3	5,175
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 - Dół chłonny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dół chłonny - średnia głębokość 2,5 m : 3,0*3,0*(1,10+1,4)		22,500000
		RAZEM:	m3	22,500
7	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:	m3	11,791
8	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 : 46,20*(0,6*0,7-(3,14*0,08^2))		18,475565
		DN 50 : 7,00*(0,6*0,7-(3,14*0,0025^2))		2,939863
		Przewody elektryczne : (20+10)*(0,25*0,30)		2,250000
		Studnie rewizyjne : 2,00*0,8*0,8*0,2		0,256000
		RAZEM:	m3	23,92
9	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:	m3	0,45

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
10	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
11	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
12	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
13	KNNR 4/1009/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi' 63' mm - tłoczny Wyliczenie ilości robót: Tłoczny : 7,0 : 7,000000 RAZEM: 7,000000	m	7,00
14	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi' 160' mm Wyliczenie ilości robót: : 42 : 42,000000 RAZEM: 1,1* 42,000000	m	46,20
15	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
16	KNNR 4/1418/1 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe, trzon studni z rur Fi' 1000' mm - Studnia rozszczepiająca + nadstawka - komplet Wyliczenie ilości robót: Studnia tworzywo fi 600 - komplet : 1 : 1,000000 RAZEM: 1,000000	m	1,00
17	KNNR 4/1417/1 (1) analogia	Pompownia ścieków surowych fi 800 PEHD wraz z wyposażeniem i szafa sterowniczą	kpl	1,00
18	KNNR 4/1429/3	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny DN400 Wyliczenie ilości robót: Studnie rewizyjne : 2,00 : 2,000000 Studnia rozszczepiająca : 1 : 1,000000 Pompownia : 1,00 : 1,000000 RAZEM: 4,000000	szt	4,00
19	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
20	KNRW 219/217/8	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego, tuleja osłonowa - przejście szczelne	szt	2,00
21	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: : 7,00+46,20 : 53,200000 RAZEM: 53,200000	m	53,20
22	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów Wyliczenie ilości robót: Wykopy : 46,78+4,000+22,500+11,791 : 85,071000 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 : -46,20*0,6*0,7 : -19,404000 DN 50 : -7,00*0,6*0,7 : -2,940000 Przewody elektryczne : -(20+10)*(0,25*0,30) : -2,250000 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* 36,632560	m3	43,96

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
23	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypywanie 43,96 43,960000		
		Zbiornik- rozbiórka 4,80 4,800000		
		RAZEM: 48,760000	m3	48,76
24	KNR 201/239/4 (1)	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 2,00 m ³ , grunt kategorii III, roboty na odkład z transportem do 20 m - wywóz ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy (46,78+4,000+22,500+11,791)*1,2 102,085200		
		Zbiornik istniejący -4,80 -4,800000		
		Zasypywanie -43,96 -43,960000		
		RAZEM: 53,325200	m3	53,33
25	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		53,33 53,330000		
		RAZEM: 53,330000	m3	53,33
26	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km		
		Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		53,33 53,330000		
		RAZEM: 53,330000	m3	53,33
27	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie sieci Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7,00+46,20 53,200000		
		RAZEM: 53,200000	m	53,20
28	KNR 2-15 0110-06 analogia	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		53,20 53,200000		
		RAZEM: 53,200000	m	53,20
29	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		76,58*0,25 19,145000		
		RAZEM: 19,145000	m3	19,15
30	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		76,58 76,580000		
		RAZEM: 76,580000	m2	76,58
31	KNR 201/510/3 analogia	Obsianie ziemi urodzajnej - teren robót		
		Wyliczenie ilości robót:		
		76,58 76,580000		
		RAZEM: 76,580000	m2	76,58
32	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 + pompownia		
33	KNNRW 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów długości do 40cm dla średnic 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór szt	3
34	KNR 403/1201/2	Przedzwonienie brzęczykiem		3
35	KNNR 5/715/2	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 3x6	m	10
36	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica oczyszczalni z przepompownią	szt	1
37	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - miejsca ew. skrzyżowań / kolizji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		30 30,000000		
		RAZEM: 30,000000	m	30
38	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - YKYżo 3x2,5	m	20
39	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
40	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
41	KNNR 5/1203/10	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm ²	szt	6
42	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ²	szt	6
43	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
44	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1
45	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	2
46	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Gierałtowiczki, ul. Pogodna 31 - 6 RLM		
2.1	Element	Roboty ziemne i montażowe		
47	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 : (15+5)*0,3	6,000000	
		Oczyszczalnia : 2,5*2,5	6,250000	
		Dół chłonny : 3,3*3,3	10,890000	
		RAZEM:	33,040000	m2 33,04
48	KNNR 6/803/5	Demontaż kostki brukowej z oczyszczeniem i złożeniem w wskazanym miejscu	m2	10
49	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*(0,8+1,4)/2	6,534000	
		Przewód elektryczny : (0,25*0,8)*(15+5)	4,000000	
		RAZEM:	10,534000	m3 10,53
50	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 2,000
51	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
52	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
53	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 : (15+5)*(0,25*0,30)	1,500000	
		Studnie rewizyjne : 1,00*0,8*0,8*0,2	0,128000	
		RAZEM:	5,587050	m3 5,59
54	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
55	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
56	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
57	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 9,90
58	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
59	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
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	
		RAZEM:	2,000000	szt
61	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
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:		
		: 9,90	9,900000	
		RAZEM:	9,900000	m
64	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy : 10,53+2,000+22,500+11,791	46,821000	
		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 : -(15+5)*(0,25*0,30)	-1,500000	
		Studnie podsypka : -9,00	-9,000000	
		Oczyszczalnia 6 RLM : -1*2,56	-2,560000	
		RAZEM: 1,2*	18,938800	m3
65	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zасыpywanie : 22,73	22,730000	
		Zbiornik - rozbiórka : 4,80	4,800000	
		RAZEM:	27,530000	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 : (10,53+2,000+22,500+11,791)*1,2	56,185200	
		Zbiornik istniejący : -4,80	-4,800000	
		Zасыpywanie : -22,73	-22,730000	
		RAZEM:	28,655200	m3
67	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1' km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 28,66	28,660000	
		RAZEM:	28,660000	m3
68	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1' km Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 28,66	28,660000	
		RAZEM:	28,660000	m3
69	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie sieci Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 9,90	9,900000	
		RAZEM:	9,900000	m
70	KNR 2-15 0110-06 analogia	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 9,90	9,900000	
		RAZEM:	9,900000	m
71	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 33,04*0,25	8,260000	
		RAZEM:	8,260000	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
72	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		33,04	33,040000	
		RAZEM:	33,040000	m2
73	KNNR 201/510/3 analogia	Obsianie ziemi urodzajnej - teren robót		
		Wyliczenie ilości robót:		
		33,04	33,040000	
		RAZEM:	33,040000	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		
75	KNNRW 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów długości do 40cm dla średnic 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór	3
76	KNNR 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	szt	1
79	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - miejsca ew. skrzyżowań / kolizji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15	15,000000	
		RAZEM:	15,000000	m
80	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - YKYżo 3x2,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15	15,000000	
		RAZEM:	15,000000	m
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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	m
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	Gierałtowiczki, ul. Zatorska 20 - 6 RLM + pompownia		
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	
		Rurociąg 50 : 38,50*0,4	15,400000	
		Instalacja elektryczna : (25+5)*0,3	9,000000	
		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:	79,280000	m2 79,28
90	KNNR 6/803/5	Demontaż kostki brukowej z oczyszczeniem i złożeniem w wskazanym miejscu	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*(0,8+1,9)/2	29,403000	
		DN 63 : 38,50*(0,6*0,8)	18,480000	
		Przewód elektryczny : (0,25*0,8)*(25+5)	6,000000	
		RAZEM:	53,883000	m3 53,88
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 - Pompownia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia rewizyjna fi 600 : (1,5*1,5)*2,30*1,00	5,175000	
		RAZEM:	5,175000	m3 5,175
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 - 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
95	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
96	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	
		DN 50 : 38,50*(0,6*0,7-(3,14*0,0025^2))	16,169244	
		Przewody elektryczne : (25+5)*(0,25*0,30)	2,250000	
		Studnie rewizyjne : 3,00*0,8*0,8*0,2	0,384000	
		RAZEM:	33,319759	m3 33,32
97	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
98	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
99	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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
100	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
101	KNNR 4/1009/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm - tłoczny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Tłoczny	35	35,000000
		RAZEM: 1,1*	35,000000	m
102	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
103	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
104	KNNR 4/1418/1 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe, trzon studni z rur Fi 1000 mm - Studnia rozszczapująca + nadstawka - komplet		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia tworzywo fi 600 - komplet	1	1,000000
		RAZEM:	1,000000	m
105	KNNR 4/1417/1 (1) analogia	Pompownia ścieków surowych fi 800 PEHD wraz z wyposażeniem i szafa sterowniczą		
				kpl
106	KNNR 4/1429/3	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny DN400		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnie rewizyjne	3,00	3,000000
		Studnia rozszczapująca	1	1,000000
		Pompownia	1,00	1,000000
		RAZEM:	5,000000	szt
107	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
108	KNRW 219/217/8	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego, tuleja osłonowa - przejście szczelne		
				szt
109	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonego w ziemi łaśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
			38,50+36,30	74,800000
		RAZEM:	74,800000	m
110	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy	53,88+6,000+22,500+11,791	94,171000
		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
		DN 50	-38,50*0,6*0,7	-16,170000
		Przewody elektryczne	-(25+5)*(0,25*0,30)	-2,250000
		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*	36,095360	m3
111	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypywanie	43,31	43,310000
		Zbiornik- rozbiórka	4,80	4,800000
		RAZEM:	48,110000	m3
112	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	(53,88+6,000+22,500+11,791)*1,2	113,005200
		Zbiornik istniejący	-4,80	-4,800000
		Zasypywanie	-43,31	-43,310000
		RAZEM:	64,895200	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
113	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		64,90	64,900000	
		RAZEM:	64,900000	m3
114	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km		
		Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		64,90	64,900000	
		RAZEM:	64,900000	m3
115	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie sieci		
		Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		38,50+36,30	74,800000	
		RAZEM:	74,800000	m
116	KNR 2-15 0110-06 analogia	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		74,80	74,800000	
		RAZEM:	74,800000	m
117	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		79,28*0,25	19,820000	
		RAZEM:	19,820000	m3
118	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		79,28	79,280000	
		RAZEM:	79,280000	m2
119	KNR 201/510/3 analogia	Obsianie ziemi urodzajnej - teren robót		
		Wyliczenie ilości robót:		
		79,28	79,280000	
		RAZEM:	79,280000	m2
120	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 + pompownia		
121	KNNRW 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów długości do 40cm dla średnic 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór	3
122	KNR 403/1201/2	Przedzwonienie brzęczykiem	szt	3
123	KNNR 5/715/2	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 3x6	m	10
124	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica oczyszczalni z przepompownią	szt	1
125	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - miejsca ew. skrzyżowań / kolizji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		30	30,000000	
		RAZEM:	30,000000	m
126	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - YKYżo 3x2,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25	25,000000	
		RAZEM:	25,000000	m
127	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
128	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
129	KNNR 5/1203/10	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm2	szt	6
130	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2	szt	6
131	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
132	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1
133	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	2
134	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	Gierałtowiczki, ul. Pogodna 44 - 6 RLM		
4.1	Element	Roboty ziemne i montażowe		
135	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rurociągi 160 + studnie rewizyjne : 37,40*1,0		37,400000
		Instalacja elektryczna : (20+10)*0,3		9,000000
		Oczyszczalnia : 2,5*2,5		6,250000
		Dół chłonny : 3,3*3,3		10,890000
		RAZEM:	63,540000	m2
				63,54
136	KNNR 6/803/5	Demontaż kostki brukowej z oczyszczeniem i złożeniem w wskazanym miejscu	m2	10
137	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*37,40*(0,8+1,4)/2		24,684000
		Przewód elektryczny : (0,25*0,8)*(20+10)		6,000000
		RAZEM:	30,684000	m3
				30,68
138	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
139	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
140	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
141	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 : 37,40*(0,6*0,7-(3,14*0,08^2))		14,956410
		Przewody elektryczne : (20+10)*(0,25*0,30)		2,250000
		Studnie rewizyjne : 2,00*0,8*0,8*0,2		0,256000
		RAZEM:	17,462410	m3
				17,46
142	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
143	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
144	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
145	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		34		34,000000
		RAZEM: 1,1*	34,000000	m
				37,40
146	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
147	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:	m	1,00
148	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:	szt	3,00
149	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
150	KNRW 219/217/8	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego, tuleja osłonowa - przejście szczelne	szt	2,00
151	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:		
		: 37,40		37,400000
		RAZEM:	m	37,40
152	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 : -37,40*0,6*0,7		-15,708000
		Przewody elektryczne : -(20+10)*(0,25*0,30)		-2,250000
		Studnie podsypka : -9,00		-9,000000
		Oczyszczalnia 6 RLM : -1*2,56		-2,560000
		RAZEM: 1,2*	m3	33,87
153	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zасыpywanie : 33,87		33,870000
		Zbiornik - rozbiórka : 12,00		12,000000
		RAZEM:	m3	45,87
154	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 : -12,00		-12,000000
		Zасыpywanie : -33,87		-33,870000
		RAZEM:	m3	36,90
155	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1`km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 36,90		36,900000
		RAZEM:	m3	36,90
156	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1`km Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 36,90		36,900000
		RAZEM:	m3	36,90
157	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie sieci Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 37,40		37,400000
		RAZEM:	m	37,40
158	KNR 2-15 0110-06 analogia	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 37,40		37,400000
		RAZEM:	m	37,40
159	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 63,54*0,25		15,885000
		RAZEM:	m3	15,89

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
160	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		63,54	63,540000	
		RAZEM:	63,540000	m2
161	KNNR 201/510/3 analogia	Obsianie ziemi urodzajnej - teren robót		
		Wyliczenie ilości robót:		
		63,54	63,540000	
		RAZEM:	63,540000	m2
162	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		
163	KNNRW 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów długości do 40cm dla średnic 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór	3
164	KNNR 403/1201/2	Przedzwonienie brzęczykiem	szt	3
165	KNNR 5/715/2	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 3x6	m	10
166	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica oczyszczalni	szt	1
167	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - miejsca ew. skrzyżowań / kolizji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25	25,000000	
		RAZEM:	25,000000	m
168	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - YKYżo 3x2,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20	20,000000	
		RAZEM:	20,000000	m
169	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:		
		10	10,000000	
		RAZEM:	10,000000	m
170	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
171	KNNR 5/1203/10	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm2	szt	6
172	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2	szt	6
173	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
174	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1
175	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	2
176	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	2