

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 Przybradz (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. Kozieniec 35, 34-122 Przybradz, dz. nr 384, obr. 0006, j.ew. 121810_2 Wieprz,

ul. Dębowa 5, 34-122 Przybradz, dz. nr 380/1, obr. 0006, j.ew. 121810_2 Wieprz,

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 studnię rozsączającą posadowioną na złożu rozsączającym wykonanym z kruszywa łamanego płukanego lub kamienia otoczek 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 pływaka. 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	Przybradz, ul. Koziniec 35 - 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 : 13,20*1,0		13,200000
		Rurociąg 50 : 5,00*0,4		2,000000
		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	42,78
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*13,20*(0,8+1,4)/2		8,712000
		DN 50 : 5,00*(0,6*0,8)		2,400000
		Przewód elektryczny : (0,25*0,8)*(20+10)		6,000000
		RAZEM:	m3	17,11
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*1,00		2,000000
		RAZEM:	m3	2,000
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 : 13,20*(0,6*0,7-(3,14*0,08^2))		5,278733
		DN 50 : 5,00*(0,6*0,7-(3,14*0,0025^2))		2,099902
		Przewody elektryczne : (20+10)*(0,25*0,30)		2,250000
		Studnie rewizyjne : 1,00*0,8*0,8*0,2		0,128000
		RAZEM:	m3	9,76
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) analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi' 50' mm Wyliczenie ilości robót: : 5,0 : 5,000000 RAZEM: 5,000000	m	5,00
14	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi' 160' mm Wyliczenie ilości robót: : 12 : 12,000000 RAZEM: 1,1* 12,000000	m	13,20
15	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
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 : 1,00 : 1,000000 Studnia rozszczepiająca : 1 : 1,000000 Pompownia : 1,00 : 1,000000 RAZEM: 3,000000	szt	3,00
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: : 13,20 : 13,200000 RAZEM: 13,200000	m	13,20
22	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów Wyliczenie ilości robót: Wykopy : 17,11+2,000+22,500+11,791 : 53,401000 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 : -13,20*0,6*0,7 : -5,544000 DN 50 : -5,00*0,6*0,7 : -2,100000 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* 20,227760	m3	24,27

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
23	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypywanie 24,27 24,270000		
		Zbiornik- rozbiórka 36,00 36,000000		
		RAZEM: 60,270000	m3	60,27
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 (17,11+2,000+22,500+11,791)*1,2 64,081200		
		Zbiornik istniejący -36,00 -36,000000		
		Zasypywanie -24,27 -24,270000		
		RAZEM: 3,811200	m3	3,81
25	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,81 3,810000		
		RAZEM: 3,810000	m3	3,81
26	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km		
		Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,81 3,810000		
		RAZEM: 3,810000	m3	3,81
27	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie sieci Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,00+13,20 18,200000		
		RAZEM: 18,200000	m	18,20
28	KNR 2-15 0110-06 analogia	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18,20 18,200000		
		RAZEM: 18,200000	m	18,20
29	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		42,78*0,25 10,695000		
		RAZEM: 10,695000	m3	10,70
30	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		42,78 42,780000		
		RAZEM: 42,780000	m2	42,78
31	KNR 201/510/3 analogia	Obsianie ziemi urodzajnej - teren robót		
		Wyliczenie ilości robót:		
		42,78 42,780000		
		RAZEM: 42,780000	m2	42,78
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	3
34	KNR 403/1201/2	Przedzwonienie brzęczykiem	szt	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:		
		20 20,000000		
		RAZEM: 20,000000	m	20
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	Przybradz, ul. Dębowa 5 - 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 : 16,50*1,0		16,500000
		Instalacja elektryczna : (20+10)*0,3		9,000000
		Oczyszczalnia : 2,5*2,5		6,250000
		Dół chłonny : 3,3*3,3		10,890000
		RAZEM:	42,640000	m2
48	KNNR 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	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*16,50*(0,8+1,8)/2		12,870000
		Przewód elektryczny : (0,25*0,8)*(20+10)		6,000000
		RAZEM:	18,870000	m3
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*2,00		4,000000
		RAZEM:	4,000000	m3
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
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
53	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm - podsypka, obsypka i zasypka - 30 cm R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160 : 16,50*(0,6*0,7-(3,14*0,08^2))		6,598416
		Przewody elektryczne : (20+10)*(0,25*0,30)		2,250000
		Studnie rewizyjne : 2,00*0,8*0,8*0,2		0,256000
		RAZEM:	9,104416	m3
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		11,791000
		zbiornika oczyszczalni ścieków		-2,560000
		Zbiornik 6 RLM : -2,56		-2,560000
		RAZEM:	9,231000	m3
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
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
57	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 15		15,000000
		RAZEM: 1,1*	15,000000	m
58	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

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 : 2,00	2,000000	
		Studnia rozsączająca : 1	1,000000	
		RAZEM:	3,000000	szt
61	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
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:		
		: 16,50	16,500000	
		RAZEM:	16,500000	m
64	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy : 18,87+4,000+22,500+11,791	57,161000	
		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 : -16,50*0,6*0,7	-6,930000	
		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*	25,191600	m3
65	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zасыpywanie : 30,23	30,230000	
		Zbiornik - rozbiórka : 6,00	6,000000	
		RAZEM:	36,230000	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 : (18,87+4,000+22,500+11,791)*1,2	68,593200	
		Zbiornik istniejący : -6,00	-6,000000	
		Zасыpywanie : -30,23	-30,230000	
		RAZEM:	32,363200	m3
67	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1' km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 32,36	32,360000	
		RAZEM:	32,360000	m3
68	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1' km Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 32,36	32,360000	
		RAZEM:	32,360000	m3
69	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie sieci Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 16,50	16,500000	
		RAZEM:	16,500000	m
70	KNR 2-15 0110-06 analogia	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 16,50	16,500000	
		RAZEM:	16,500000	m
71	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 42,64*0,25	10,660000	
		RAZEM:	10,660000	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
72	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		42,64	42,640000	
		RAZEM:	42,640000	m2
73	KNNR 201/510/3 analogia	Obsianie ziemi urodzajnej - teren robót		
		Wyliczenie ilości robót:		
		42,64	42,640000	
		RAZEM:	42,640000	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	m	20
80	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - YKYżo 3x2,5	m	20
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	10
82	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
83	KNNR 5/1203/10	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm ²	szt	6
84	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ²	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