
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232421-9 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232423-3 Przepompownie ścieków
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45255600-5 Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenie gminy Nowe Ostrowy
ADRES INWESTYCJI : Teren miejscowości Rdutów dz.nr 256, 222/2, 253
INWESTOR : Urząd Gminy Nowe Ostrowy
ADRES INWESTORA : 99-350 Nowe Ostrowy, Nowe Ostrowy 80
BRANŻA : Instalacyjna

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Inwestycja to przydomowe oczyszczalnię ścieków dla budynków mieszkalnych w miejscowościach na terenie gminy Nowe Ostrowy.

Do oczyszczania ścieków gospodarczo-bytowych pochodzących z gospodarstw domowych projektuje się urządzenia pracujące z zastosowaniem metody niskoobciążonego osadu czynnego. Jego działanie opiera się na procesie biologicznego usuwania zanieczyszczeń ze ścieków w warunkach tlenowych przez kłaczkowate skupiska mikroorganizmów (osad czynny).

Oczyszczone ścieki po opuszczeniu przydomowej oczyszczalni odprowadzane będą się do odbiornika którym jest grunt. W zależności od panujących warunków gruntowo-wodnych na działce inwestora, do dyspozycji są trzy warianty budowy drenażu rozsączającego:

- korzystne warunki (niski poziom wód gruntowych, grunty o dużej i średniej przepuszczalności) – drenaż rozsączający pod powierzchnią gruntu, ciągi drenarskie lub pakiety rozsączające

- średnio korzystne (wysoki poziom wód gruntowych, grunty o małej przepuszczalności) – drenaż rozsączający usytuowany na poletku rozsączającym w nasypie

- średnio korzystne (grunty o bardzo małej przepuszczalności) – drenaż rozsączający usytuowany na poletku rozsączającym z warstwą wspomagającą w nasypie.

Zastosowane przydomowe oczyszczalnie powinny charakteryzować się następującymi parametrami technicznymi:

maksymalny przepływ projektowanych oczyszczalni

Typ I do 0,9 m³/d , Typ II do 1,5 m³/d, Typ III do 2,7 m³/d , Typ IV do 4,35 m³/d;

W związku z dużym zróżnicowaniem warunków gruntowo-wodnych, terenowych i technicznych panujących na działkach gdzie projektuje się przydomowe oczyszczalnie ścieków zaleca się następujące konfiguracje posadowienia urządzeń:

a) kompaktowa oczyszczalnia ścieków, studzienka rozdzielcza i drenaż lub poletko rozsączające posadowione pod powierzchnią gruntu;

b) kompaktowa oczyszczalnia ścieków, studzienka rozdzielcza i pakiety rozsączające posadowione pod powierzchnią gruntu;

c) kompaktowa oczyszczalnia ścieków, przepompownia ścieków oczyszczonych posadowione pod powierzchnią a studzienka rozdzielcza i drenaż w nasypie;

d) przepompownia ścieków surowych posadowiona pod powierzchnią gruntu, kompaktowa oczyszczalnia ścieków, studzienka rozdzielcza i drenaż umiejscowione w nasypie;

e) kompaktowa oczyszczalnia ścieków, przepompownia ścieków oczyszczonych posadowione pod powierzchnią a studzienka rozdzielcza i drenaż z warstwą wspomagającą w nasypie;

f) przepompownia ścieków surowych posadowiona pod powierzchnią gruntu, kompaktowa oczyszczalnia ścieków, studzienka rozdzielcza i drenaż z warstwą wspomagającą posadowione w nasypie;

g) przepompownia ścieków surowych, kompaktowa oczyszczalnia ścieków, studzienka rozdzielcza i drenaż lub poletko rozsączające posadowione pod powierzchnią gruntu.

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Rdotów						
1		Lubasiński Zbigniew, Rdotów dz.nr 256 (M.nr 1)				
1.1		Sieci kanalizacyjne				
d.1.1	1 KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy pod kolektory grawitacyjne PCV 150	m ³	0,57*63 = 35,910		
d.1.1	2 KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy pod kolektory grawitacyjne PCV 110	m ³	0,57*2 = 1,140		
d.1.1	3 KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 150 mm	m	63		
d.1.1	4 KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m	2		
d.1.1	5 KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	1		
d.1.1	6 KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	0,55*165 = 90,750		
Razem dział: Sieci kanalizacyjne						
1.2		Oczyszczalnia - montaż kompaktowej oczyszczalni ścieków				
d.1.2	7 KNNR 1 0212-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III - wykop pod zbiornik kompaktowej oczyszczalni ścieków	m ³	21,05		
d.1.2	8 KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podłoże pod oczyszczalnię	m ³	0,76		
d.1.2	9 W - 2 kalk. własna	Dostawa i montaż kompaktowej oczyszczalni ścieków wykonanej z PE o przepustowości do 1,5 m3/d	kpl.	1		
d.1.2	10 KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	12,75		
Razem dział: Oczyszczalnia - montaż kompaktowej oczyszczalni ścieków						
1.3		Przyłącza elektryczne oczyszczalni				
d.1.3	11 KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	25		
d.1.3	12 KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	25		
d.1.3	13 KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	1,5+25 = 26,500		
d.1.3	14 KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	0,5*0,4*25 = 5,000		
d.1.3	15 KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - z dodatkowym przewodem ok 10 m	szt.	1		
d.1.3	16 KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.	1		
d.1.3	17 KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.	1		
Razem dział: Przyłącza elektryczne oczyszczalni						
1.4		Drenaż rozsączający				
d.1.4	18 KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m ³	1,5*0,5*43 = 32,250		
d.1.4	19 KNR 2-01 0621-01 analogia	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, fi 315 mm gr. kat.I-III - studzienka rozdzielcza	szt.	1		
d.1.4	20 KNNR 11 0705-02 analogia	Złoża filtracyjne zwirowe wykonywane ręcznie gr 30cm - (16-32 mm)	m ³	0,5*0,4*39 = 7,800		
d.1.4	21 KNNR 11 0703-04	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych prostych perforowanych i pełnych o śr. nom. 100-125 mm	m	43		
d.1.4	22 KNNR 2 0604-01 analogia	Izolacja z folii polietylenowej pozioma podposadzkowa - ułożenie geowłókniny	m ²	0,5*43 = 21,500		
d.1.4	23 KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	szt.	1		
Razem dział: Drenaż rozsączający						
1.5		Wentylacja wysoka i niska				
d.1.5	24 KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³	0,5*0,5*2 = 0,500		
d.1.5	25 KNNR 4 1308-01 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - ułożenie rur wentylacji wysokiej w gruncie.	m	2		
d.1.5	26 KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	0,5*0,4*2 = 0,400		
d.1.5	27 KNNR 4 0214-01 analogia	Piony deszczowe z PVC śr 110 mm o połączeniach wciskowych - montaż wentylacji wysokiej na ścianie budynku.	m	5		
Razem dział: Wentylacja wysoka i niska						
Razem dział: Lubasiński Zbigniew, Rdotów dz.nr 256 (M.nr 1)						
2		Szatkowska Paulina, Rdotów dz.nr 222/2 (M.nr 2)				
2.1		Sieci kanalizacyjne				
d.2.1	28 KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy pod kolektory grawitacyjne PCV 150	m ³	0,57*23 = 13,110		
d.2.1	29 KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy pod kolektory grawitacyjne PCV 110	m ³	0,57*1 = 0,570		
d.2.1	30 KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 150 mm	m	23		
d.2.1	31 KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m	1		
d.2.1	32 KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	1		
d.2.1	33 KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	0,55*24 = 13,200		
Razem dział: Sieci kanalizacyjne						

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.2		Oczyszczalnia - montaż kompaktowej oczyszczalni ścieków				
34 d.2.2	KNNR 1 0212-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III - wykop pod zbiornik kompaktowej oczyszczalni ścieków	m ³	15,75		
35 d.2.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podłoże pod oczyszczalnię	m ³	0,66		
36 d.2.2	W - 1 kalk. własna	Dostawa i montaż kompaktowej oczyszczalni ścieków wykonanej z PE o przepustowości do 0,9 m3/d	kpl.	1		
37 d.2.2	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	8,368		
Razem dział: Oczyszczalnia - montaż kompaktowej oczyszczalni ścieków						
2.3		Oczyszczalnia - montaż przepompowni ścieków podczyszczonych				
38 d.2.3	KNNR 1 0212-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III	m ³	0,98+0,65*12 = 8,780		
39 d.2.3	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podłoże pod przepompownie i przewody tłoczne	m ³	0,074+0,075*12 = 0,974		
40 d.2.3	W - 4	Dostarczenie i montaż przepompowni wraz z pompą i automatyką.	kpl.	1		
41 d.2.3	KNNR 4 0111-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych - przewody tłoczne w ziemi.	m	1,5+12 = 13,500		
42 d.2.3	KNNR 1 0214-0101	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami - kat.gr. I-II	m ³	0,65*12 = 7,800		
Razem dział: Oczyszczalnia - montaż przepompowni ścieków podczyszczonych						
2.4		Przyłącza elektryczne oczyszczalni i przepompowni				
43 d.2.4	KNNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	22		
44 d.2.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	22		
45 d.2.4	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	1,5+22 = 23,500		
46 d.2.4	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	0,5*0,4*22 = 4,400		
47 d.2.4	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - z dodatkowym przewodem ok 10 m	szt.	1		
48 d.2.4	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.	1		
49 d.2.4	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.	1		
Razem dział: Przyłącza elektryczne oczyszczalni i przepompowni						
2.5		Drenaż rozsączający				
50 d.2.5	KNNR 1 0218-02	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gaśnicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV (gł 40cm)	m ²	26		
51 d.2.5	KNNR 2-01 0621-01 analogia	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, fi 315 mm gr. kat.I-III - studzienka rozdzielcza	szt.	1		
52 d.2.5	KNNR 11 0705-02 analogia	Złoża filtracyjne żwirowe wykonywane ręcznie gr 30cm - (16-32 mm)	m ³	0,4*24 = 9,600		
53 d.2.5	KNNR 11 0703-04	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych prostych perforowanych i pełnych o śr. nom. 100-125 mm	m	23		
54 d.2.5	KNNR 2 0604-01 analogia	Izolacja z folii polietylenowej pozioma podposadzkowa - ułożenie geowłókniny	m ²	26		
55 d.2.5	KNNR 1 0407-02 analogia	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m koparko-ładowarką w gruncie kat.III z dowozem ziemi - około 80 cm wysokości.	m ³	19,2		
56 d.2.5	KNNR 1 0503-05	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III	szt	1		
57 d.2.5	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	szt	1		
Razem dział: Drenaż rozsączający						
2.6		Wentylacja wysoka i niska				
58 d.2.6	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³	0,5*0,5*2 = 0,500		
59 d.2.6	KNNR 4 1308-01 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - ułożenie rur wentylacji wysokiej w gruncie.	m	2		
60 d.2.6	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	0,5*0,4*2 = 0,400		
61 d.2.6	KNNR 4 0214-01 analogia	Piony deszczowe z PVC śr 110 mm o połączeniach wciskowych - montaż wentylacji wysokiej na ścianie budynku.	m	5		
Razem dział: Wentylacja wysoka i niska						
Razem dział: Szatkowska Paulina, Rdutów dz.nr 222/2 (M.nr 2)						
3		Kawka Dorota, Rdutów dz.nr 253 (M.nr 3)				
3.1		Sieci kanalizacyjne				
62 d.3.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy pod kolektory grawitacyjne PCV 150	m ³	0,57*11 = 6,270		
63 d.3.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy pod kolektory grawitacyjne PCV 110	m ³	0,57*2 = 1,140		
64 d.3.1	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 150 mm	m	11		
65 d.3.1	KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m	2		
66 d.3.1	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	1		
67 d.3.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	0,55*12 = 6,600		
Razem dział: Sieci kanalizacyjne						
3.2		Oczyszczalnia - montaż kompaktowej oczyszczalni ścieków				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
68 d.3.2	KNNR 1 0212-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III - wykop pod zbiornik kom- paktowej oczyszczalni ścieków	m ³	21,05		
69 d.3.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podło- że pod oczyszczalnię	m ³	0,76		
70 d.3.2	W - 2 kalk. własna	Dostawa i montaż kompaktowej oczyszczalni ścieków wykonanej z PE o przepustowości do 1,5 m3/d	kpl.	1		
71 d.3.2	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.war- stwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	12,75		
Razem dział: Oczyszczalnia - montaż kompaktowej oczyszczalni ścieków						
3.3	Przyłącza elektryczne oczyszczalni					
72 d.3.3	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	13		
73 d.3.3	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	13		
74 d.3.3	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	1,5+13 = 14,500		
75 d.3.3	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	0,5*0,4*13 = 2,600		
76 d.3.3	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - z dodatkowym przewodem ok 10 m	szt.	1		
77 d.3.3	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w roz- dzielnicach	szt.	1		
78 d.3.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.	1		
Razem dział: Przyłącza elektryczne oczyszczalni						
3.4	Drenaż rozsączający					
79 d.3.4	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m ³	1,5*0,5*56 = 42,000		
80 d.3.4	KNR 2-01 0621-01 analogia	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, fi 315 mm gr. kat.I-III - studzienka rozdzielcza	szt.	1		
81 d.3.4	KNNR 11 0705-02 analogia	Złoża filtracyjne żwirowe wykonywane ręcznie gr 30cm - (16-32 mm)	m ³	0,5*0,4*50 = 10,000		
82 d.3.4	KNNR 11 0703-04	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych prostych perforowanych i pełnych o śr. nom. 100-125 mm	m	56		
83 d.3.4	KNNR 2 0604-01 analogia	Izolacja z folii polietylenowej pozioma podposadzkowa - ułożenie geow- łókniny	m ²	0,5*56 = 28,000		
84 d.3.4	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	szt	1		
Razem dział: Drenaż rozsączający						
3.5	Wentylacja wysoka i niska					
85 d.3.5	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³	0,5*0,5*2 = 0,500		
86 d.3.5	KNNR 4 1308-01 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - ułożenie rur wentylacji wysokiej w gruncie.	m	2		
87 d.3.5	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.war- stwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	0,5*0,4*2 = 0,400		
88 d.3.5	KNNR 4 0214-01 analogia	Piony deszczowe z PVC śr 110 mm o połączeniach wciskowych - mon- taż wentylacji wysokiej na ścianie budynku.	m	5		
Razem dział: Wentylacja wysoka i niska						
Razem dział: Kawka Dorota, Rdutow dz.nr 253 (M.nr 3)						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Nazwa	RAZEM
1	Lubasiński Zbigniew, Rdutów dz.nr 256 (M.nr 1)	
1.1	Sieci kanalizacyjne	
1.2	Oczyszczalnia - montaż kompaktowej oczyszczalni ścieków	
1.3	Przyłącza elektryczne oczyszczalni	
1.4	Drenaż rozsączający	
1.5	Wentylacja wysoka i niska	
2	Szatkowska Paulina, Rdutów dz.nr 222/2 (M.nr 2)	
2.1	Sieci kanalizacyjne	
2.2	Oczyszczalnia - montaż kompaktowej oczyszczalni ścieków	
2.3	Oczyszczalnia - montaż przepompowni ścieków podczyszczonych	
2.4	Przyłącza elektryczne oczyszczalni i przepompowni	
2.5	Drenaż rozsączający	
2.6	Wentylacja wysoka i niska	
3	Kawka Dorota, Rdutów dz.nr 253 (M.nr 3)	
3.1	Sieci kanalizacyjne	
3.2	Oczyszczalnia - montaż kompaktowej oczyszczalni ścieków	
3.3	Przyłącza elektryczne oczyszczalni	
3.4	Drenaż rozsączający	
3.5	Wentylacja wysoka i niska	
	RAZEM	

Słownie: