
KOSZTORYS INWESTORSKI

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 Lipiny - dz.nr 110/1,16/2
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
Lipiny						
1		Maciejwska Zofia, Rogacka Bożena, Rogacka Urszula, Szarek Magdalena, Lipiny dz.nr 110/1 (M.nr 2)				
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*15 = 8,550		
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*1 = 0,570		
d.1.1	3 KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 150 mm	m	15		
d.1.1	4 KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m	1		
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*16 = 8,800		
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	26,32		
d.1.2	8 KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podłoże pod oczyszczalnię	m ³	0,86		
d.1.2	9 W - 6 kalk. własna	Dostawa i montaż kompaktowej oczyszczalni ścieków wykonanej z PE o przepustowości do 2,7 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	13,16		
Razem dział: Oczyszczalnia - montaż kompaktowej oczyszczalni ścieków						
1.3		Oczyszczalnia - montaż przepompowni ścieków podczyszczonych				
d.1.3	11 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*3 = 2,930		
d.1.3	12 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*3 = 0,299		
d.1.3	13 W - 4	Dostarczenie i montaż przepompowni wraz z pompą i automatyką.	kpl.	1		
d.1.3	14 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+3 = 4,500		
d.1.3	15 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*3 = 1,950		
Razem dział: Oczyszczalnia - montaż przepompowni ścieków podczyszczonych						
1.4		Przyłącza elektryczne oczyszczalni i przepompowni				
d.1.4	16 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	20		
d.1.4	17 KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	20		
d.1.4	18 KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	1,5+20 = 21,500		
d.1.4	19 KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	0,5*0,4*20 = 4,000		
d.1.4	20 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.1.4	21 KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.	1		
d.1.4	22 KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1		
Razem dział: Przyłącza elektryczne oczyszczalni i przepompowni						
1.5		Drenaż rozsączający z warstwą wspomagającą				
d.1.5	23 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	1,2*64 = 76,800		
d.1.5	24 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.1.5	25 KNNR 11 0705-02 analogia	Złoża filtracyjne żwirowe wykonywane ręcznie gr 30cm - (16-32 mm)	m ³	0,4*60 = 24,000		
d.1.5	26 KNNR 11 0705-01 analogia	Złoża filtracyjne piaskowe wykonywane ręcznie gr 70cm - warstwa wspomagająca.	m ³	0,7*60 = 42,000		
d.1.5	27 KNNR 11 0703-04	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych prostych perforowanych i pełnych o śr. nom. 100-125 mm	m	59		
d.1.5	28 KNNR 2 0604-01 analogia	Izolacja z folii polietylenowej pozioma podposadzkowa - ułożenie geowłókniny	m ²	64		
d.1.5	29 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	48,1		
d.1.5	30 KNNR 1 0503-05	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III	szt	1		
d.1.5	31 KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	szt	1		
Razem dział: Drenaż rozsączający z warstwą wspomagającą						
Razem dział: Maciejwska Zofia, Rogacka Bożena, Rogacka Urszula, Szarek Magdalena, Lipiny dz.nr 110/1 (M.nr 2)						
2		Kozłowski Paweł, Lipiny dz.nr 16/2 (M.nr 3)				
2.1		Sieci kanalizacyjne				
d.2.1	32 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*37 = 21,090		
d.2.1	33 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	34 KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt	1		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
35 d.2.1	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 150 mm	m	37		
36 d.2.1	KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m	1		
37 d.2.1	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	1		
38 d.2.1	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*38 = 20,900		
Razem dział: Sieci kanalizacyjne						
2.2	Oczyszczalnia - montaż kompaktowej oczyszczalni ścieków					
39 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		
40 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		
41 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		
42 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					
43 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*3 = 2,930		
44 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*3 = 0,299		
45 d.2.3	W - 4	Dostarczenie i montaż przepompowni wraz z pompą i automatyką.	kpl.	1		
46 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+3 = 4,500		
47 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*3 = 1,950		
Razem dział: Oczyszczalnia - montaż przepompowni ścieków podczyszczonych						
2.4	Przyłącza elektryczne oczyszczalni i przepompowni					
48 d.2.4	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	40		
49 d.2.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	40		
50 d.2.4	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	1,5+40 = 41,500		
51 d.2.4	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	0,5*0,4*40 = 8,000		
52 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		
53 d.2.4	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.	1		
54 d.2.4	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1		
Razem dział: Przyłącza elektryczne oczyszczalni i przepompowni						
2.5	Drenaż rozsączający					
55 d.2.5	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	1,2*32 = 38,400		
56 d.2.5	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		
57 d.2.5	KNNR 11 0705-01 analogia	Złoża filtracyjne piaskowe wykonywane ręcznie gr 70cm - warstwa wspomagająca.	m ³	0,7*30 = 21,000		
58 d.2.5	KNNR 11 0705-02 analogia	Złoża filtracyjne żwirowe wykonywane ręcznie gr 30cm - (16-32 mm)	m ³	0,4*30 = 12,000		
59 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	29		
60 d.2.5	KNNR 2 0604-01 analogia	Izolacja z folii polietylenowej pozioma podposadzkowa - ułożenie geowłókniny	m ²	32		
61 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	24,0		
62 d.2.5	KNNR 1 0503-05	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III	szt	1		
63 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					
64 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		
65 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		
66 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		
67 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: Kozłowski Paweł, Lipiny dz.nr 16/2 (M.nr 3)						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Nazwa	RAZEM
1	Maciejwska Zofia, Rogacka Bożena, Rogacka Urszula, Szarek Magdalena, Lipiny dz.nr 110/1 (M. nr 2)	
1.1	Sieci kanalizacyjne	
1.2	Oczyszczalnia - montaż kompaktowej oczyszczalni ścieków	
1.3	Oczyszczalnia - montaż przepompowni ścieków podczyszczonych	
1.4	Przyłącza elektryczne oczyszczalni i przepompowni	
1.5	Drenaż rozsączający z warstwą wspomagającą	
2	Kozłowski Paweł, Lipiny dz.nr 16/2 (M.nr 3)	
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	
	RAZEM	

Słownie: