



PRZEDMIAR ROBÓT 10 RLM

5 SZT NATURALNYCH PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

Budowa: Budowa naturalnych przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie **Gminy Sidra**

Inwestor (zamawiający):

**Gmina Sidra z siedzibą:
Urząd Gminy Sidra
ul. Rynek 5, 16 - 124 Sidra**

Zakres opracowania: Przedmiar Robót – 10 RLM – 7 szt.

Lokalizacja:

Makowlany – 169/2;
Ogrodniki – 29/4;
Poganica – 147;
Racewo – 222/2;
Śniczany – 228/1;

Kody CPV:

Główny przedmiot – kod wg CPV 45 000 000 – 7 Roboty budowlane.

Dodatkowe przedmioty – kody wg CPV 45 232 421 – 9 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków.

45 111 200 – 8 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45 112 400 – 9 Roboty ziemne – wykopy

45 232 421 – 9 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków

45 232 460 – 4 Roboty sanitarne

45 111 291 - 9 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

45 315 100 – 9 Instalacyjne roboty elektryczne

Sporządził: mgr inż. Artur Zajac – kosztorysant

Zielona Góra, 17.09.2012 r.

Przedmiar robót

Budowa 5 szt. Naturalnych Przydomowych Oczyszczalni ścieków 10 RLM

Data: 2012-09-17
Budowa: Budowa naturalnych przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Sidra
Obiekt/Rodzaj robót: NPOŚ 10 RLM Roboty sanitarne
Lokalizacja: Makowlany – 169/2;
Ogrodniki – 29/4;
Poganica – 147;
Racewo – 222/2;
Śniczany – 228/1;
Zamawiający: Gmina Sidra z siedzibą:
Urząd Gminy Sidra
ul. Rynek 5, 16 - 124 Sidra
Jednostka opracowująca kosztorys: Biuro Opracowań Inżynierskich Ecoverde
Dział Kosztorysowania
Rzeźniczaka 41a/9 ; 65-119 Zielona Góra
tel. 68 415 52 88

Kosztorys opracowany przez:

mgr inż. Artur Zając , Projektant, Kosztorysant

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
Budowa 5 szt. Naturalnych Przydomowych Oczyszczalni ścieków 10 RLM				
1 Roboty przygotowawcze				
1.1 Przygotowanie terenu				
		Mnożnik z elementu = 5		
1.1.1	KNR 201/121/1 Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe, lotniska	0,009		ha
1.1.2	KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	90,000		m2
2 Osadnik przepływowy				
2.1 Osadnik				
		Mnożnik z elementu = 5		
2.1.1	KNNR 1/212/2 (1) Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III 1,4*1,8*2 = 5,040000 Ogółem: 5,040	5,040		m3
2.1.2	Kalkulacja własna Montaż osadnika przepływowego o pojemności 3 m3	1,000		szt
2.1.3	KNKRB 1/213/7 (1) Zasypanie z zagęszczeniem spycharkami, ubijkami ręcznymi i mechanicznymi, zagęszczarkami oraz walcami wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych	1,000		m3
3 Przepompownia				
3.1 Montaż przepompowni				
		Mnożnik z elementu = 5		
3.1.1	KNR 201/217/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III 1,1*1,1*1,7 = 2,057000 Ogółem: 2,057	2,057		m3
3.1.2	Kalkulacja własna Studnia z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi:80 cm, z pompą, pokrywą żelbetową i włazem	1,000		szt
3.1.3	KNKRB 1/213/7 (1) Zasypanie z zagęszczeniem spycharkami, ubijkami ręcznymi i mechanicznymi, zagęszczarkami oraz walcami wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych	0,750		m3
3.2 Przyłącze energetyczne do przepompowni				
K.1 Wykop pod przyłącze liczony tylko od ściany budynku do osadnika - SUMA dla 10 RLM =42 m				
3.2.1	KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III 42*0,7*0,4 = 11,760000 Ogółem: 11,760	11,760		m3
3.2.2	KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5 kg/m, przykrycie folią	48,000		m
3.2.3	Kalkulacja własna Rura osłonowa winidurowa karbowana 18mm	48,000		m
3.2.4	KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III	11,760		m3
3.2.5	KNR 508/301/3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	1,000	5	szt
3.2.6	KNKRB 5/403/6 Montaż skrzynki połączeniowej z gniazdem wtyczkowym brygoszczelnym - do podłączenia pompy	1,000	5	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
3.3 Połączenie osadnika i przepompowni				
3.3.1	KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III 6*0,5*0,3 Ogółem: = 0,900000 0,900	0,900		m3
3.3.2	KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·110·mm (analogia)	6,000		m
3.3.3	KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	0,900		m3
3.4 Połączenie przepompowni i filtra				
3.4.1	KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III 152*0,5*0,3 Ogółem: = 22,800000 22,800	22,800		m3
3.4.2	KNNR 11/307/1 (2) Rurociąg łączący przepompownię i filtr PE, rury Fi·40·mm (analogia)	152,000		m
3.4.3	KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	22,800		m3
4 Filtr roślinny				
4.1 Konstrukcja filtra				
		Mnożnik z elementu = 5		
4.1.1	KNR 201/239/2 (1) Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 1,25·m3, grunt kategorii III, roboty na odkład z transportem do 20·m - (formowanie skarp) analogia 0,8*25,85 Ogółem: = 20,680000 20,680	20,680		m3
4.1.2	KNR 201/236/3 Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	20,680		m3
4.2 Rurociąg odprowadzający z filtra do złoża				
4.2.1	KNR 201/317/2 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m 7*0,5*0,3 Ogółem: = 1,050000 1,050	1,050		m3
4.2.2	KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·110·mm analogia	7,000		m
4.2.3	KNR 34/103/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRM, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 76-114·mm	7,000		m
4.2.4	KNRW 215/203/4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·160·mm analogia	7,000		m
4.2.5	KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	1,050		m3
4.3 Wypełnienie filtra				
		Mnożnik z elementu = 5		
4.3.1	KNNR 11/701/5 Uszczelnianie czaszy i skarp składowisk, folią z PE, PCW łączoną przez klejenie (folia 0,5mm) analogia 7*6 Ogółem: = 42,000000 42,000	42,000		m2
4.3.2	KNR 228/703/3 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn·100·mm9,2	17,500		m
4.3.3	KNRW 215/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm	1,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	J.m.
4.3.4	Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe 4-16 mm złoża filtracyjne 8-16 mm 4,48*3,67*0,2	= 3,288320 Ogółem: 3,288		3,288		m3
4.3.5	Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe 0,5 - 2mm złoże filtracyjne 0,5-2 mm 4,75*3,93*0,5	= 9,333750 Ogółem: 9,334		9,334		m3
4.3.6	Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, z kory - warstwa organiczna warstwa korowa 5,0*4,23*0,2	= 4,230000 Ogółem: 4,230		4,230		m3
4.3.7	Kalkulacja własna Dozowanie Biopreparatu (analogia)			20,000		l
4.4 Rurociąg rozprowadzający						
				Mnożnik z elementu = 5		
4.4.1	Kalkulacja własna Rurociągi z PVC kanalizacyjne na filtrze, na wcisk, rurociągi rozprowadzające Fi-50 mm na deskach			27,400		m
4.5 Sadzenie roślin						
				Mnożnik z elementu = 5		
4.5.1	KNR 228/707/1 Sadzenie wierzby, trzciny i pałki wodnej w oczyszczalniach gruntowo-korzeniowych			220,000		szt
4.6 Zagospodarowanie terenu filtra						
				Mnożnik z elementu = 5		
4.6.1	KNKRB 1/416/2 Wycięcie i transport darniny transport darniny do 0.5 km 1,5*23	= 34,500000 Ogółem: 34,500		34,500		m2
4.6.2	KNP 13/1243/2 (1) Darniowanie, skarpy o nachyleniu poniżej 1:3, darniowanie pełne			34,500		m2
5 Denitryfikacyjne złoża korzeniowe						
				Mnożnik z rozdziału = 5		
5.1 Prace ziemne przy złożu						
5.1.1	KNR 201/221/4 Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III			12,850		m3
5.2 Wypełnianie złoża						
5.2.1	KNNR 11/701/5 Uszczelnianie czaszy i skarp składowisk, folią z PE, PCW łączoną przez klejenie (folia 0,5mm) analogia 5,2*5,2	= 27,040000 Ogółem: 27,040		27,040		m2
5.2.2	Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, Piasek zwykły gr. 0,5-2mm			1,500		m3
5.2.3	Kalkulacja własna Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata", 60x40x8 cm,			5,280		m2
5.2.4	Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, Piasek zwykły gr. 0,5-2mm			1,400		m3
5.2.5	KNR 228/705/2 Złoża filtracyjne, wykonywane ręcznie, tłuczniowe			0,300		m3
5.2.6	KNR 228/707/1 Sadzenie wierzby, trzciny i pałki wodnej w oczyszczalniach gruntowo-korzeniowych			100,000		szt

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	0,641
2.	Izolarze grupa II	r-g	0,537
3.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	55,850
4.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	11,850
5.	Ogrodnicy grupa I	r-g	35,000
6.	Robotnicy	r-g	544,991
7.	Robotnicy grupa I	r-g	229,470
Razem (z dokładnością do zaokrągłeń):			878,339

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	2,050
2.	Biopreparat	l	100,000
3.	Deski iglaste obrzynane, wymiarowe 19-25 mm kl. III	m3	0,411
4.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	20,160
5.	Folia PVC izolacyjna wodoodporna	m2	386,624
6.	Gniazdo wtyczkowe izolacyjne bryzgoodporne 16 A, tablicowe 3P+N+Z, n.f. 2622-620	szt	5,000
7.	Klej Thermaflex 474	dm3	0,021
8.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	10,000
9.	Kora tartaczna (średnia)	m3	23,265
10.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm i średnicy 800 mm	szt	16,000
11.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 40 mm	szt	16,416
12.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	6,760
13.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	3,150
14.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	84,940
15.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	4,800
16.	Osadnik prefabrykowany poj. 3000 l.	szt	5,000
17.	Otulina Thermaflex FRM, grubość 20 mm	m	8,050
18.	Piasek zwykły, gr. 0,5-2mm	m3	67,287
19.	Płyta ażurowa betonowa 60x40x8 cm	szt	109,824
20.	Pokrywa żelbetowa dla studni o średnicy 800 mm	szt	5,000
21.	Pompy SNM 100 do brudnej wody i fekalii	szt	5,000
22.	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm2, 750 V	m	49,920
23.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	70,500
24.	Rura drenarska karbowana PVC z otworem 1,5x5,0 mm, 100 mm	m	89,163
25.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18 mm	m	49,920
26.	Rura PE-SDR 17,6 (gaz 0,1 -woda 0,6MPa) 40 mm	m	162,640
27.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	12,480
28.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	6,510
29.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	138,370
30.	Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	5,000
31.	Sadzonki	szt	1 680,000
32.	Skrzynki rozdzielcze budownictwa ogólnego	szt	5,000
33.	Słupki drewniane iglaste Fi 120 mm	m3	0,002
34.	Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,003
35.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	2,400
36.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	1,635
37.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 31.5-63mm	t	2,970
38.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,432
39.	Właz kanałowy żeliwny lekki, klasy A, okrągły, o wielkości 600	szt	5,000
40.	Woda przemysłowa	m3	8,000
41.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	1,550
42.	Żwiry do betonów zwykłe wielofrakcyjne 4,0-16,0 mm	m3	18,084

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1)	m-g	4,658
2.	Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0.15·m3 (1)	m-g	2,129
3.	Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0.60·m3 (1)	m-g	3,071
4.	Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25·m3 (1)	m-g	5,024
5.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	3,626
6.	Ładowarka jednoznaczyniowa kołowa 1.25·m3 (1)	m-g	5,397
7.	Przyczepa skrzyniowa 4.5·t	m-g	9,315
8.	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	9,550
9.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,140
10.	Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	1,035
11.	Środek transportowy (1)	m-g	1,221
12.	Ubijak spalinowy 200·kg	m-g	1,208
13.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100·m3/h	m-g	3,205
14.	Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	4,550
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			54,129