



PRZEDMIAR ROBÓT 4 RLM

50 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 – 4 RLM – 50 szt.

Lokalizacja: Bierniki – 384; Bierwicha – 199; Chwaszczewo – 130; 48/1; Holiki – 108; 68; 22; Jałówka – 245; Jurasze – 3/3; 20; 111/1; 135/5; 63; 139; Kolonia Majewo – 192; Makowlany – 28; 100; 151; 150; 285; 67; Nowinka – 75; Podsutki – 52; Poganica – 127; Potrubowszczyzna – 873/6; 849/10; 870; 844/2; Racewo – 319; 241; 214/1; 247; Romanówka – 158/1; 143/1, 143/2; 168/2; 157; 173/5; Siderka – 240; 55; Szostaki – 10/1, 10/2; 116/2, 116/3, 116/4; 117/2; 142; Wólka – 52/3; Zalesie – 57; 29; 34; 45; Zwierzany – 15; 100;

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 – wykop

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 Zając – kosztorysant

Zielona Góra, 31.01.2012 r.

Przedmiar robót

Budowa 50 szt. Naturalnych Przydomowych Oczyszczalni ścieków 4 RLM

Data: 2012-01-31
Budowa: Budowa naturalnych przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Sidra
Obiekt/Rodzaj robót: NPOŚ 4 RLM Roboty sanitarne
Lokalizacja: Bierniki –384;
Bierwicha - 199
Chwaszczewo – 130; 48/1;
Holiki – 108; 68; 22;
Jałówka – 245;
Jurasze – 3/3; 20; 111/1; 135/5; 63; 139;
Kolonja Majewo – 192;
Makowlany – 28; 100; 151; 150; 285; 67;
Nowinka – 75;
Podsutki – 52;
Poganica – 127;
Potrubowszczyzna – 873/6; 849/10; 870; 844/2;
Racewo – 319; 241; 214/1; 247;
Romanówka – 158/1; 143/1, 143/2; 168/2; 157; 173/5;
Siderka – 240; 55;
Szostaki –10/1, 10/2; 116/2, 116/3, 116/4; 117/2; 142
Wólka – 52/3;
Zalesie – 57; 29; 34; 45;
Zwierżany – 15; 100;
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 50 szt. Naturalnych Przydomowych Oczyszczalni ścieków 4 RLM				
1 Roboty przygotowawcze				
1.1 Przygotowanie terenu				
Mnożnik z elementu =		50		
1.1.1	KNR 201/121/1 Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe, lotniska	0,006		ha
1.1.2	KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	60,000		m2
2 Osadnik przepływowy				
2.1 Osadnik				
Mnożnik z elementu =		50		
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	3,000		m3
2.1.2	KNR 215/508/3 Montaż osadnika przepływowego o pojemności 2 m3 (analogia)	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 =		50		
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 4 RLM = 358 m				
3.2.1	KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III 358*0,7*0,4 = 100,240000 Ogółem: 100,240	100,240		m3
3.2.2	KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5 kg/m, przykrycie folią	531,000		m
3.2.3	Kalkulacja własna Rura osłonowa winidurowa karbowana 18mm	531,000		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	100,240		m3
3.2.5	KNR 508/301/3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	1,000	50	szt
3.2.6	KNKRB 5/403/6 Montaż skrzynki połączeniowej z gniazdem wtyczkowym bryzgoszczelnym - do podłączenia pompy	1,000	50	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 174*0,5*0,3 Ogółem: = 26,100000 26,100	26,100		m3
3.3.2	KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·110·mm (analogia)	174,000		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	26,100		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 968*0,5*0,3 Ogółem: = 145,200000 145,200	145,200		m3
3.4.2	KNNR 11/307/1 (2) Rurociąg łączący przepompownię i filtr PE, rury Fi·40·mm (analogia)	968,000		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	145,200		m3
4 Filtr roślinny				
4.1 Konstrukcja filtra				
		Mnożnik z elementu	=	50
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*16 Ogółem: = 12,800000 12,800	12,800		m3
4.1.2	KNR 201/236/3 Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	12,800		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 81*0,5*0,3 Ogółem: = 12,150000 12,150	12,150		m3
4.2.2	KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·110·mm analogia	81,000		m
4.2.3	KNR 34/103/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRM, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 76-114·mm	81,000		m
4.2.4	KNRW 215/203/4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·160·mm analogia	81,000		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	12,150		m3
4.3 Wypełnienie filtra				
		Mnożnik z elementu	=	50
4.3.1	KNNR 11/701/5 Uszczelnianie czaszy i skarp składowisk, folią z PE, PCW łączoną przez klejenie (folia 0,5mm) analogia 5*5 Ogółem: = 25,000000 25,000	25,000		m2
4.3.2	KNR 228/703/3 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn·100·mm9,2	8,000		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 2,68*2,68*0,2 = 1,436480 Ogółem: 1,436	1,436			m3	
4.3.5	Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe 0,5 - 2mm złoże filtracyjne o,5-2 mm 3,0*3,0*0,5 = 4,500000 Ogółem: 4,500	4,500			m3	
4.3.6	Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, z kory - warstwa organiczna warstwa korowa 3,2*3,2*0,2 = 2,048000 Ogółem: 2,048	2,048			m3	
4.3.7	Kalkulacja własna Dozowanie Biopreparatu (analogia)	20,000			l	
4.4 Rurociąg rozprowadzający						
Mnożnik z elementu =				50		
4.4.1	Kalkulacja własna Rurociągi z PVC kanalizacyjne na filtrze, na wcisk, rurociągi rozprowadzające Fi-50- mm na deskach	14,500			m	
4.5 Sadzenie roślin						
Mnożnik z elementu =				50		
4.5.1	KNR 228/707/1 Sadzenie wierzby, trzciny i pałki wodnej w oczyszczalniach gruntowo-korzeniowych	110,000			szt	
4.6 Zagospodarowanie terenu filtra						
Mnożnik z elementu =				50		
4.6.1	KNKRB 1/416/2 Wycięcie i transport darniny transport darniny do 0.5 km 1,5*17 = 25,500000 Ogółem: 25,500	25,500			m2	
4.6.2	KNP 13/1243/2 (1) Darniowanie, skarpy o nachyleniu poniżej 1:3, darniowanie pełne	25,500			m2	
5 Denitryfikacyjne złożo korzeniowe						
Mnożnik z rozdziału =				50		
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 (2,9*2,9*0,75) = 6,307500 Ogółem: 6,308	6,308			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 4,5*4,5 = 20,250000 Ogółem: 20,250	20,250			m2	
5.2.2	Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, Piasek zwykły gr. 0,5-2mm	1,000			m3	
5.2.3	Kalkulacja własna Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata", 60x40x8- cm,	4,250			m2	
5.2.4	Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, Piasek zwykły gr. 0,5-2mm	1,000			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	6,410
2.	Izolarze grupa II	r-g	6,213
3.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	558,500
4.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	118,500
5.	Ogrodnicy grupa I	r-g	350,000
6.	Robotnicy	r-g	3 382,648
7.	Robotnicy grupa I	r-g	1 962,181
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			6 384,452

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	20,500
2.	Biopreparat	l	1 000,000
3.	Deski iglaste obrzynane, wymiarowe 19-25 mm kl. III	m3	2,175
4.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	223,020
5.	Folia PVC izolacyjna wodoodporna	m2	2 534,000
6.	Gniazdo wtyczkowe izolacyjne bryzgoodporne 16 A, tablicowe 3P+N+Z, n.f. 2622-620	szt	50,000
7.	Klej Thermaflex 474	dm3	0,243
8.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	100,000
9.	Kora tartaczna (średnia)	m3	112,640
10.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm i średnicy 800 mm	szt	160,000
11.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 40 mm	szt	104,544
12.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	132,600
13.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	36,450
14.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	449,500
15.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	53,100
16.	Osadnik prefabrykowany poj. 2000 l.	szt	50,000
17.	Otulina Thermaflex FRM, grubość 20 mm	m	93,150
18.	Piasek zwykły, gr. 0,5-2mm	m3	357,500
19.	Płyta ażurowa betonowa 60x40x8 cm	szt	884,000
20.	Pokrywa żelbetowa dla studni o średnicy 800 mm	szt	50,000
21.	Pompy SNM 100 do brudnej wody i fekalii	szt	50,000
22.	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm2, 750 V	m	552,240
23.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	705,000
24.	Rura drenarska karbowana PVC z otworem 1,5x5,0 mm, 100 mm	m	407,600
25.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18 mm	m	552,240
26.	Rura PE-SDR 17,6 (gaz 0,1 -woda 0,6MPa) 40 mm	m	1 035,760
27.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	244,800
28.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	75,330
29.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	732,250
30.	Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	50,000
31.	Sadzonki	szt	11 025,000
32.	Skrzynki rozdzielcze budownictwa ogólnego	szt	50,000
33.	Słupki drewniane iglaste Fi 120 mm	m3	0,012
34.	Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,021
35.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	24,000
36.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	18,922
37.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 31.5-63mm	t	29,700
38.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	4,779
39.	Właz kanałowy żeliwny lekki, klasy A, okrągły, o wielkości 600	szt	50,000
40.	Woda przemysłowa	m3	52,500
41.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	15,500
42.	Żwiry do betonów zwykłe wielofrakcyjne 4,0-16,0 mm	m3	78,980

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1)	m-g	34,425
2.	Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0.15·m3 (1)	m-g	12,675
3.	Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0.60·m3 (1)	m-g	15,526
4.	Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25·m3 (1)	m-g	24,664
5.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	29,445
6.	Ładowarka jednoznaczyniowa kołowa 1.25·m3 (1)	m-g	33,408
7.	Przyczepa skrzyniowa 4.5·t	m-g	68,850
8.	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	95,500
9.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	1,400
10.	Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	6,900
11.	Środek transportowy (1)	m-g	14,574
12.	Ubijak spalinowy 200·kg	m-g	12,075
13.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100·m3/h	m-g	19,840
14.	Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	45,500
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			414,782