



PRZEDMIAR ROBÓT 6 RLM Studnia chłonna

1 SZT NATURALNA PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA 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 – 6 RLM Studnia chłonna – 1 szt.

Lokalizacja:

Holiki – 117;

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 Zając – kosztorysant

Zielona Góra, 31.01.2012 r.

Przedmiar robót

Budowa 1 szt. Naturalnej Przydomowej Oczyszczalni ścieków 6 RLM Studnia chłonna

Data: 2012-01-31
Budowa: Budowa naturalnych przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Sidra
Obiekt/Rodzaj robót: NPOŚ 6 RLM Studnia chłonna Roboty sanitarne
Lokalizacja: Holiki – 117;
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 1 szt. Naturalnej Przydomowej Oczyszczalni ścieków 6 RLM Studnia chłonna				
1 Roboty przygotowawcze				
1.1 Przygotowanie terenu				
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	65,000		m2
2 Osadnik przepływowy				
2.1 Osadnik				
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				
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 Ogółem: = 2,057000 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 6 RLM Studnia = 6 m			
3.2.1	KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III 6*0,7*0,4 Ogółem: = 1,680000 1,680	1,680		m3
3.2.2	KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5·kg/m, przykrycie folią	7,000		m
3.2.3	Kalkulacja własna Rura osłonowa winidurowa karbowana 18mm	7,000		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	1,680		m3
3.2.5	KNR 508/301/3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	1,000		szt
3.2.6	KNKRB 5/403/6 Montaż skrzynki połączeniowej z gniazdem wtyczkowym bryzgoszczelnym - do podłączenia pompy	1,000		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 1*0,5*0,3 Ogółem: = 0,150000 0,150	0,150		m3
3.3.2	KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·110·mm (analogia)	1,000		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	0,150		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 8*0,5*0,3 Ogółem: = 1,200000 1,200	1,200		m3
3.4.2	KNNR 11/307/1 (2) Rurociąg łączący przepompownię i filtr PE, rury Fi·40·mm (analogia)	8,000		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	1,200		m3
4 Filtr roślinny				
4.1 Konstrukcja filtra				
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*19 Ogółem: = 15,200000 15,200	15,200		m3
4.1.2	KNR 201/236/3 Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	15,200		m3
4.2 Rurociąg odprowadzający z filtra do studni chłonnej				
4.2.1	KNR 201/317/2 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem łożyska łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m 1*0,5*0,3 Ogółem: = 0,150000 0,150	0,150		m3
4.2.2	KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·110·mm analogia	1,000		m
4.2.3	KNR 34/103/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRM, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 76-114·mm	1,000		m
4.2.4	KNRW 215/203/4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·160·mm analogia	1,000		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	0,150		m3
4.3 Wypełnienie filtra				
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*5,5 Ogółem: = 30,250000 30,250	30,250		m2
4.3.2	KNR 228/703/3 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn·100·mm9,2	14,000		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 Złoza filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe 4-16 mm złozta filtracyjne 8-16 mm 3,18*3,18*0,2 = 2,022480 Ogółem: 2,022	2,022		m3
4.3.5	Kalkulacja własna Złoza filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe 0,5 - 2mm złozta filtracyjne 0,5-2 mm 3,5*3,5*0,5 = 6,125000 Ogółem: 6,125	6,125		m3
4.3.6	Kalkulacja własna Złoza filtracyjne, wykonywane mechanicznie, z kory - warstwa organiczna warstwa korowa 3,47*3,47*0,2 = 2,408180 Ogółem: 2,408	2,408		m3
4.3.7	Kalkulacja własna Dozowanie Biopreparatu (analogia)	20,000		l
4.4 Rurociąg rozprowadzający				
4.4.1	Kalkulacja własna Rurociągi z PVC kanalizacyjne na filtrze, na wcisk, rurociągi rozprowadzające Fi-50-mm na deskach	17,000		m
4.5 Sadzenie roślin				
4.5.1	KNR 228/707/1 Sadzenie wierzby, trzciny i palki wodnej w oczyszczalniach gruntowo-korzeniowych	150,000		szt
4.6 Zagospodarowanie terenu filtra				
4.6.1	KNKRB 1/416/2 Wycięcie i transport darniny transport darniny do 0.5 km 1,5*19 = 28,500000 Ogółem: 28,500	28,500		m2
4.6.2	KNP 13/1243/2 (1) Darniowanie, skarpy o nachyleniu poniżej 1:3, darniowanie pełne	28,500		m2
5 Studnia chłonna				
5.1 Prace ziemne przy Studni chłonnej				
5.1.1	KNR 201/221/4 Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III 2,4*2,4*2,2 = 12,672000 Ogółem: 12,672	12,672		m3
5.2 Warstwa filtracyjna Studni chłonnej				
5.2.1	Kalkulacja własna Złoza filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe 8-16 mm (analogia) złozta filtracyjne 8-16 mm 2,4*2,4*0,5 = 2,880000 Ogółem: 2,880	2,880		m3
5.3 Konstrukcja studni chłonnej				
5.3.1	Kalkulacja własna Studnia chłonna z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1200·mm, głębokość 1,5·m	1,000		szt
5.3.2	KNNRW 5/1209/9 (3) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w brtonie, długość przebicia do 10 cm, Fi 60 mm	20,000		otwór
5.3.3	KNKRB 1/213/7 (1) Zasypanie z zagęszczeniem spycharkami, ubijakami ręcznymi i mechanicznymi, zagęszczarkami oraz walcami wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych	2,000		m3
5.4 Zagospodarowanie terenu studni chłonnej				
5.4.1	KNR 401/108/2 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1·km, grunt kategorii III	10,500		m3

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	0,128
2.	Izolarze grupa II	r-g	0,077
3.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	11,170
4.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	2,370
5.	Ogrodnicy grupa I	r-g	7,000
6.	Robotnicy	r-g	78,142
7.	Robotnicy grupa I	r-g	54,462
Razem (z dokładnością do zaokrągłeń):			153,349

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,410
2.	Biopreparat	l	20,000
3.	Deski iglaste obrzynane, wymiarowe 19-25 mm kl. III	m3	0,051
4.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	2,940
5.	Folia PVC izolacyjna wodoodporna	m2	33,880
6.	Gniazdo wtyczkowe izolacyjne bryzgoodporne 16 A, tablicowe 3P+N+Z, n.f. 2622-620	szt	1,000
7.	Klej Thermaflex 474	dm3	0,003
8.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	2,000
9.	Kora tartaczna (średnia)	m3	2,649
10.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm i średnicy 800 mm	szt	3,200
11.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1200 mm	szt	3,000
12.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 40 mm	szt	0,864
13.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	1,040
14.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	0,450
15.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	10,540
16.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,700
17.	Osadnik prefabrykowany poj. 2000 l.	szt	1,000
18.	Otulina Thermaflex FRM, grubość 20 mm	m	1,150
19.	Piasek zwykły, gr. 0,5-2mm	m3	6,738
20.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1200 mm	szt	1,000
21.	Pokrywa żelbetowa dla studni o średnicy 800 mm	szt	1,000
22.	Pompy SNM 100 do brudnej wody i fekalii	szt	1,000
23.	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm2, 750 V	m	7,280
24.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	14,100
25.	Rura drenarska karbowana PVC z otworem 1,5x5,0 mm, 100 mm	m	14,266
26.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18 mm	m	7,280
27.	Rura PE-SDR 17,6 (gaz 0,1 -woda 0,6MPa) 40 mm	m	8,560
28.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	1,920
29.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	0,930
30.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	17,170
31.	Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	1,000
32.	Sadzonki	szt	157,500
33.	Skrzynki rozdzielcze budownictwa ogólnego	szt	1,000
34.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,480
35.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,234
36.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,063
37.	Właz kanałowy żeliwny lekki, klasy A, okrągły, o wielkości 600	szt	2,000
38.	Woda przemysłowa	m3	0,750
39.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,370
40.	Żwir do betonów zwykłych jednofrakcyjny 8,0-16,0mm	m3	3,168
41.	Żwiry do betonów zwykłe wielofrakcyjne 4,0-16,0 mm	m3	2,224

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1)	m-g	0,770
2.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.15·m3 (1)	m-g	0,254
3.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.60·m3 (1)	m-g	0,418
4.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25·m3 (1)	m-g	0,991
5.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	0,392
6.	Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 1.25·m3 (1)	m-g	0,793
7.	Przyczepa skrzyniowa 4.5·t	m-g	1,539
8.	Samochód skrzyniowy 5-10·t (1)	m-g	2,420
9.	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	10,835
10.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,060
11.	Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	0,150
12.	Środek transportowy (1)	m-g	0,187
13.	Ubijak spalinowy 200·kg	m-g	0,518
14.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100·m3/h	m-g	0,471
15.	Żuraw samochodowy 4·t (1)	m-g	3,880
16.	Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	0,910
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			24,588