



PRZEDMIAR ROBÓT

8 RLM – 5 szt.

NATURALNE PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

Budowa: Budowa naturalnych przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Krypno

Inwestor (zamawiający):

**Gmina Krypno
z siedzibą
Urząd Gminy Krypno
Krypno Kościelne 23 B
19 – 111 Krypno**

Zakres opracowania: Kosztorys inwestorski 8 RLM – 5 szt.

Lokalizacja:

Długotłęka -	721/4;
Peńskie –	686;
Rekle -	40/1;
Krypno Wielkie -	954/4;
Ruda -	131;

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, 03.12.2012 r.

Przedmiar robót

Budowa 5 szt. Naturalnych Przydomowych Oczyszczalni ścieków 8 RLM

Data: 2012-12-03

Budowa: Budowa naturalnych przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Krypno

Obiekt/Rodzaj robót: NPOŚ 8 RLM Roboty sanitarne

Lokalizacja: Długoleka - 721/4;

Peńskie – 686;

Rekle - 40/1;

Krypno Wielkie - 954/4;

Ruda - 131;

Zamawiający: Gmina Krypno z siedzibą:

Krypno Kościelne 23 B

19-111 Krypno

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

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
Budowa 5 szt. Naturalnych Przydomowych Oczyszczalni ścieków 8 RLM			
1 Roboty przygotowawcze			
1.1 Przygotowanie terenu			
Mnożnik z elementu =	5		
1.1.1 Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe, lotniska	0,007		ha
1.1.2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15·cm	75,000		m2
2 Osadnik przepływowy			
2.1 Osadnik			
Mnożnik z elementu =	5		
2.1.1 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 Montaż osadnika przepływowego o pojemności 2 m3 (analogia)	1,000		szt
2.1.3 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 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III	2,057		m3
3.1.2 Studnia z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·80·cm, z pompą, pokrywą żelbetową i włazem	1,000		szt
3.1.3 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 8 RLM = 33 m			
3.2.1 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III	9,240		m3
3.2.2 Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5·kg/m, przykrycie folią	40,000		m
3.2.3 Rura osłonowa winidurowa karbowana 18mm	40,000		m
3.2.4 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	9,240		m3
3.2.5 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	1,000	5	szt
3.2.6 Montaż skrzynki połączeniowej z gniazdem wtyczkowym bryzgoszczelnym - do podłączenia pompy	1,000	5	szt
3.3 Połączenie osadnika i przepompowni			
3.3.1 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III	1,050		m3
3.3.2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·110·mm (analogia)	7,000		m
3.3.3 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	1,050		m3
3.4 Połączenie przepompowni i filtra			
3.4.1 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III	10,350		m3
3.4.2 Rurociąg łączący przepompownię i filtr PE, rury Fi·40·mm (analogia)	69,000		m
3.4.3 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	10,350		m3
4 Filtr roślinny			
4.1 Konstrukcja filtra			
Mnożnik z elementu =	5		
4.1.1 Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 1,25·m3, grunt kategorii III, roboty na odkład z transportem do 20·m - (formowanie skarp) analogia	19,400		m3
4.1.2 Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	19,400		m3
4.2 Rurociągi odprowadzający z filtra do złoża			
4.2.1 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m	0,900		m3
4.2.2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·110·mm analogia	6,000		m
4.2.3 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRM, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 76-114·mm	6,000		m
4.2.4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·160·mm analogia	6,000		m
4.2.5 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	0,900		m3
4.3 Wypełnienie filtra			
Mnożnik z elementu =	5		
4.3.1 Uszczelnianie czaszy i skarp składowisk, folią z PE, PCW łączoną przez klejenie (folia 0,5mm) analogia	36,000		m2
4.3.2 Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn·100·mm9,2	16,000		m
4.3.3 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm	1,000		szt
4.3.4 Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe 4-16 mm	2,723		m3
4.3.5 Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe 0,5 - 2mm	7,722		m3
4.3.6 Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, z kory - warstwa organiczna	3,579		m3
4.3.7 Dozowanie Biopreparatu (analogia)	20,000		l
4.4 Rurociąg rozprowadzający			
Mnożnik z elementu =	5		
4.4.1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne na filtrze, na wcisk, rurociągi rozprowadzające Fi·50·mm na deskach	24,000		m
4.5 Sadzenie roślin			
Mnożnik z elementu =	5		
4.5.1 Sadzenie wierzby, trzciny i pałki wodnej w oczyszczalniach gruntowo-korzeniowych	190,000		szt

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
4.6 Zagospodarowanie terenu filtra			
Mnożnik z elementu =	5		
4.6.1 Wycięcie i transport darniny transport darniny do 0.5 km	31,500		m2
4.6.2 Darniowanie, skarpy o nachyleniu poniżej 1:3, darniowanie pełne	31,500		m2
5 Denitryfikacyjne złoża korzeniowe			
Mnożnik z rozdziału =	5		
5.1 Prace ziemne przy złożu			
5.1.1 Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III	12,850		m3
5.2 Wypełnianie złoża			
5.2.1 Uszczelnianie czaszy i skarp składowisk, folią z PE, PCW łączoną przez klejenie (folia 0,5mm) analogia	27,040		m2
5.2.2 Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, Piasek zwykły gr. 0,5-2mm	1,500		m3
5.2.3 Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata", 60x40x8·cm,	5,280		m2
5.2.4 Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, Piasek zwykły gr. 0,5-2mm	1,400		m3
5.2.5 Złoża filtracyjne, wykonywane ręcznie, tłuczniowe	0,300		m3
5.2.6 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	0,460
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	449,603
7.	Robotnicy grupa I	r-g	202,057
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			755,461

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	0,360
4.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	16,800
5.	Folia PVC izolacyjna wodoodporna	m2	353,024
6.	Gniazdo wtyczkowe izolacyjne bryzgoodporne 16 A, tablicowe 3P+N+Z, n.f. 2622-620	szt	5,000
7.	Klej Thermaflex 474	dm3	0,018
8.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	10,000
9.	Kora tartaczna (średnia)	m3	19,685
10.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm i średnicy 800 mm	szt	16,000
11.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 40 mm	szt	7,452
12.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	6,760
13.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	2,700
14.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	74,400
15.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	4,000
16.	Osadnik prefabrykowany poj. 2000 l.	szt	5,000
17.	Otulina Thermaflex FRM, grubość 20 mm	m	6,900
18.	Piasek zwykły, gr. 0,5-2mm	m3	58,421
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 mm ² , 750 V	m	41,600
23.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	70,500
24.	Rura drenarska karbowana PVC z otworem 1,5x5,0 mm, 100 mm	m	81,520
25.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18 mm	m	41,600
26.	Rura PE-SDR 17,6 (gaz 0,1 -woda 0,6MPa) 40 mm	m	73,830
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	5,580
29.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	121,200
30.	Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	5,000
31.	Sadzonki	szt	1 522,500
32.	Skrzynki rozdzielcze budownictwa ogólnego	szt	5,000
33.	Słupki drewniane iglaste Fi 120 mm	m3	0,001
34.	Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,002
35.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	2,400
36.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	1,402
37.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 31.5-63mm	t	2,970
38.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,360
39.	Właz kanałowy żeliwny lekki, klasy A, okrągły, o wielkości 600	szt	5,000
40.	Woda przemysłowa	m3	7,250
41.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	1,550
42.	Żwir do betonów zwykle wielofrakcyjne 4,0-16,0 mm	m3	14,977

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1)	m-g	4,253
2.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.15·m3 (1)	m-g	1,268
3.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.60·m3 (1)	m-g	2,632
4.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25·m3 (1)	m-g	5,024
5.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	2,411
6.	Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 1.25·m3 (1)	m-g	5,063
7.	Przyczepa skrzyniowa 4.5·t	m-g	8,505
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	0,863
11.	Środek transportowy (1)	m-g	1,069
12.	Ubijak spalinowy 200·kg	m-g	1,208
13.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100·m3/h	m-g	3,007
14.	Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	4,550
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			49,543