



## PRZEDMIAR ROBÓT

**4 RLM – 14 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 4 RLM – 14 szt.**

**Lokalizacja:**

Bajki Zalesie - 29; 612/3;  
Długotłęka - 717/1;  
Góra - 191/1; 297/1;  
Krypno Wielkie - 500/2, 500/1; 583/2  
Morusy – 135;  
Peńskie – 507;  
Ruda - 321; 469,468; 287; 568/1; 813; 132/2;

**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 14 szt. Naturalnych Przydomowych Oczyszczalni ścieków 4 RLM

Data: 2012-12-03

Budowa: Budowa naturalnych przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Krypno

Obiekt/Rodzaj robót: NPOŚ 4 RLM Roboty sanitarne

Lokalizacja: Bajki Zalesie - 29; 612/3;

Długoteka - 717/1;

Góra - 191/1; 297/1;

Krypno Wielkie - 500/2, 500/1;583/2

Morusy – 135;

Peńskie – 507;

Ruda - 321; 469,468; 287; 568/1; 813; 132/2;

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.
<b>Budowa 14 szt. Naturalnych Przydomowych Oczyszczalni ścieków 4 RLM</b>			
<b>1 Roboty przygotowawcze</b>			
<b>1.1 Przygotowanie terenu</b>			
Mnożnik z elementu =	15		
1.1.1 Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe, lotniska	0,006		ha
1.1.2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15·cm	60,000		m2
<b>2 Osadnik przepływowy</b>			
<b>2.1 Osadnik</b>			
Mnożnik z elementu =	15		
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
<b>3 Przepompownia</b>			
<b>3.1 Montaż przepompowni</b>			
Mnożnik z elementu =	15		
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
<b>3.2 Przyłącze energetyczne do przepompowni</b>			
K.1 Wykop pod przyłącze liczony tylko od ściany budynku do osadnika - SUMA dla 4 RLM = 106 m			
3.2.1 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III	29,680		m3
3.2.2 Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5·kg/m, przykrycie folią	136,000		m
3.2.3 Rura osłonowa winidurowa karbowana 18mm	136,000		m
3.2.4 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	29,680		m3
3.2.5 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	1,000	15	szt
3.2.6 Montaż skrzynki połączeniowej z gniazdem wtyczkowym bryzgoszczelnym - do podłączenia pompy	1,000	15	szt
<b>3.3 Połączenie osadnika i przepompowni</b>			
3.3.1 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III	4,650		m3
3.3.2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·110·mm (analogia)	31,000		m
3.3.3 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	4,650		m3
<b>3.4 Połączenie przepompowni i filtra</b>			
3.4.1 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III	22,950		m3
3.4.2 Rurociąg łączący przepompownię i filtr PE, rury Fi·40·mm (analogia)	153,000		m
3.4.3 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	22,950		m3
<b>4 Filtr roślinny</b>			
<b>4.1 Konstrukcja filtra</b>			
Mnożnik z elementu =	15		
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	12,800		m3
4.1.2 Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	12,800		m3
<b>4.2 Rurociągi odprowadzający z filtra do złoża</b>			
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	2,700		m3
4.2.2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·110·mm analogia	18,000		m
4.2.3 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRM, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 76-114·mm	18,000		m
4.2.4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·160·mm analogia	18,000		m
4.2.5 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	2,700		m3
<b>4.3 Wypełnienie filtra</b>			
Mnożnik z elementu =	15		
4.3.1 Uszczelnianie czaszy i skarp składowisk, folią z PE, PCW łączoną przez klejenie (folia 0,5mm) analogia	25,000		m2
4.3.2 Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn·100·mm9,2	8,000		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	1,436		m3
4.3.5 Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe 0,5 - 2mm	4,500		m3
4.3.6 Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, z kory - warstwa organiczna	2,048		m3
4.3.7 Dozowanie Biopreparatu (analogia)	20,000		l
<b>4.4 Rurociąg rozprowadzający</b>			
Mnożnik z elementu =	15		
4.4.1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne na filtrze, na wcisk, rurociągi rozprowadzające Fi·50·mm na deskach	14,500		m
<b>4.5 Sadzenie roślin</b>			
Mnożnik z elementu =	15		
4.5.1 Sadzenie wierzby, trzciny i pałki wodnej w oczyszczalniach gruntowo-korzeniowych	110,000		szt

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
<b>4.6 Zagospodarowanie terenu filtra</b>			
Mnożnik z elementu =	15		
4.6.1 Wycięcie i transport darniny transport darniny do 0.5 km	25,500		m2
4.6.2 Darniowanie, skarpy o nachyleniu poniżej 1:3, darniowanie pełne	25,500		m2
<b>5 Denitryfikacyjne złoża korzeniowe</b>			
Mnożnik z rozdziału =	15		
<b>5.1 Prace ziemne przy złożu</b>			
5.1.1 Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III	6,308		m3
<b>5.2 Wypełnianie złoża</b>			
5.2.1 Uszczelnianie czaszy i skarp składowisk, folią z PE, PCW łączoną przez klejenie (folia 0,5mm) analogia	20,250		m2
5.2.2 Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, Piasek zwykły gr. 0,5-2mm	1,000		m3
5.2.3 Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata", 60x40x8·cm,	4,250		m2
5.2.4 Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, Piasek zwykły gr. 0,5-2mm	1,000		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**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa zawodu</b>	<b>J.m.</b>	<b>Ilość</b>
1.	Elektromonter grupa II . . . . .	r-g	1,923
2.	Izolarze grupa II . . . . .	r-g	1,381
3.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II . . . . .	r-g	167,550
4.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III . . . . .	r-g	35,550
5.	Ogrodnicy grupa I . . . . .	r-g	105,000
6.	Robotnicy . . . . .	r-g	931,337
7.	Robotnicy grupa I . . . . .	r-g	547,020
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>1 789,761</b>

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	6,150
2.	Biopreparat	l	300,000
3.	Deski iglaste obrzynane, wymiarowe 19-25 mm kl. III	m3	0,653
4.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	57,120
5.	Folia PVC izolacyjna wodoodporna	m2	760,200
6.	Gniazdo wtyczkowe izolacyjne bryzgoodporne 16 A, tablicowe 3P+N+Z, n.f. 2622-620	szt	15,000
7.	Klej Thermaflex 474	dm3	0,054
8.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	30,000
9.	Kora tartaczna (średnia)	m3	33,792
10.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm i średnicy 800 mm	szt	48,000
11.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 40 mm	szt	16,524
12.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	25,480
13.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	8,100
14.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	134,850
15.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	13,600
16.	Osadnik prefabrykowany poj. 2000 l.	szt	15,000
17.	Otulina Thermaflex FRM, grubość 20 mm	m	20,700
18.	Piasek zwykły, gr. 0,5-2mm	m3	107,250
19.	Płyta ażurowa betonowa 60x40x8 cm	szt	265,200
20.	Pokrywa żelbetowa dla studni o średnicy 800 mm	szt	15,000
21.	Pompy SNM 100 do brudnej wody i fekalii	szt	15,000
22.	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup> , 750 V	m	141,440
23.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	211,500
24.	Rura drenarska karbowana PVC z otworem 1,5x5,0 mm, 100 mm	m	122,280
25.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18 mm	m	141,440
26.	Rura PE-SDR 17,6 (gaz 0,1 -woda 0,6MPa) 40 mm	m	163,710
27.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	47,040
28.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	16,740
29.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	219,675
30.	Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	15,000
31.	Sadzonki	szt	3 307,500
32.	Skrzynki rozdzielcze budownictwa ogólnego	szt	15,000
33.	Słupki drewniane iglaste Fi 120 mm	m3	0,004
34.	Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,006
35.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	7,200
36.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	4,205
37.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 31.5-63mm	t	8,910
38.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	1,224
39.	Właz kanałowy żeliwny lekki, klasy A, okrągły, o wielkości 600	szt	15,000
40.	Woda przemysłowa	m3	15,750
41.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	4,650
42.	Żwir do betonów zwykle wielofrakcyjne 4,0-16,0 mm	m3	23,694

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1) . . . . .	m-g	10,328
2.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.15·m3 (1) . . . . .	m-g	3,803
3.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.60·m3 (1) . . . . .	m-g	4,658
4.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25·m3 (1) . . . . .	m-g	7,399
5.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1) . . . . .	m-g	6,851
6.	Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 1.25·m3 (1) . . . . .	m-g	10,022
7.	Przyczepa skrzyniowa 4.5·t . . . . .	m-g	20,655
8.	Samochód skrzyniowy do 5·t (1) . . . . .	m-g	28,650
9.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) . . . . .	m-g	0,420
10.	Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1) . . . . .	m-g	2,070
11.	Środek transportowy (1) . . . . .	m-g	3,547
12.	Ubijak spalinowy 200·kg . . . . .	m-g	3,623
13.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100·m3/h . . . . .	m-g	5,952
14.	Żuraw samochodowy do 4·t (1) . . . . .	m-g	13,650
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>121,628</b>