

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW

Inwestor: Gmina Bytom Odrzański
z siedzibą
Urząd Miejski w Bytomiu Odrzańskim
Rynek 1
67 – 115 Bytom Odrzański

Zakres opracowania: Charakterystyka obiektu i robót
Lokalizacja: Teren Gminy Cedynia

CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

Roboty objęte kosztorysem obejmują:

1. Roboty przygotowawcze
2. Roboty budowlane przy komorze oczyszczalni
3. Roboty budowlane przy przepompowni
4. Roboty budowlane przy tunelach filtracyjnych

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Biologiczna oczyszczalnia ścieków.

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

2. Ogólna charakterystyka obiektu - Biologiczna hybrydowa oczyszczalnia ścieków.

Oczyszczalnia SL BIO, od 1 do 75 RLM, pracująca w hybrydowej technologii łączącej procesy złoża biologicznego i osadu czynnego, jest zgodna z obowiązującymi przepisami i posiada znak CE zgodnie z normą PN-EN 12566-3. Badania prowadzone w warunkach naturalnych przez ITB wykazały wysoki stopień redukcji zanieczyszczeń. Wymagany stopień oczyszczania: zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska przy odprowadzaniu ścieków z indywidualnych systemów oczyszczania do wód powierzchniowych, ścieki oczyszczone nie powinny przekraczać następujących parametrów: BZT5 - 20% redukcji, Zog - 50 % red.

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków z PEHD BIO MAX 18 RLM z przepompownią i tunelami filtracyjnymi			
Lp. 15			
1 Roboty przygotowawcze			
1.1 Przygotowanie terenu			
1.1.1 KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15-cm 1*130,000 = 130,000000 Ogółem: 130,000	130,000		m2
2 Oczyszczalnia - montaż kompaktowej oczyszczalni z PEHD BIO Max 2,7			
2.1 Połączenie istniejącego rurociągu z oczyszczalnią BIO Max 2,7			
2.1.1 KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15-m3, grunt kategorii III 14*0,7*0,5 = 4,900000 Ogółem: 4,900	4,900		m3
2.1.2 KNRW 215/203/4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi-160-mm analogia	14,000		m
2.1.3 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przetrztem ziemi na odległość do 3-m i ubiciem warstwami co 15-cm, grunt kategorii III	4,900		m3
2.2 Roboty ziemne przy wykonaniu oczyszczalni BIO Max 2,7			
2.2.1 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*6*3*2,5 = 45,000000 Ogółem: 45,000	45,000		m3
2.2.2 KNNR 4/2001/3 Płyty denne komór żelbetowych o grubości do 20 cm - płyta kotwiąca 5,76*2,96*0,2 = 3,409920 Ogółem: 3,410	3,410		m3
2.2.3 KNRW 201/212/6 Wykopy (pod kanał PVC 110 - z reaktora do przepompowni) oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III analogia 2*0,7*0,4 = 0,560000 Ogółem: 0,560	0,560		m3
2.2.4 KNNR 4/1411/2 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15-cm 1*1,5 = 1,500000 Ogółem: 1,500	1,500		m3
2.2.5 KNNR 1/214/4 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35-cm, kategoria gruntu I-II	26,000		m3
2.3 Roboty montażowe			
2.3.1 Kalkulacja własna Dostawa i montaż kompaktowej oczyszczalni biologicznej typu BIO Max 2,7(analogia)	1,000		szt
2.3.2 KNRW 218/408/1 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-110-mm z reaktora do przepompowni	4,000		m
3 Pompownia ścieków podczyszczonych			
3.1 Roboty ziemne			
3.1.1 KNR 201/217/6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III wykop pod przepompownię - analogia 1*1,1*1,1*2 = 2,420000 Ogółem: 2,420	2,420		m3
3.1.2 KNR 201/217/6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III wykop pod rurociąg PE 37*0,6*0,3 = 6,660000 Ogółem: 6,660	6,660		m3
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	9,080		m3
3.2 Roboty montażowe			
3.2.1 Kalkulacja własna Przepompownia z rury przepustowej karbowanej, fi 800 głębokość 1,4 m z montażem pompy	1,000		szt
3.2.2 KNNR 11/307/1 (2) Rurociąg łączący przepompownię i studzienkę rozdzielczą PE, rury Fi-40-mm (analogia)	37,000		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
4 Odprowadzanie ścieków oczyszczonych do gruntu - tunele filtracyjne				
4.1 Roboty ziemne				
4.1.1 KNR 201/217/6 Wykopy (pod elementy rozpraszające w postaci tuneli filtracyjnych) oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III - analogia (16*0,6*1,3)*5 = 62,400000 Ogółem: 62,400				
		62,400		m3
4.1.2 KNNR 1/608/2 (4) Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, kruszywo niesortowane, gr 0,5 m (0,5*16*0,5)*5 = 20,000000 Ogółem: 20,000				
		20,000		m3
4.1.3 Kalkulacja własna obsypanie tuneli filtracyjnych, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe 0,5 - 2mm, gr. 0,15 m złoże filtracyjne 0,5-2 mm 5*(16*0,5*0,15) = 6,000000 Ogółem: 6,000				
		6,000		m3
4.1.4 KNR 911/101/2 (2) Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem ręcznym, geowłóknina 16*0,5*5 = 40,000000 Ogółem: 40,000				
		40,000		m2
4.1.5 KNR 201/217/6 Wykopy (pod studzienkę rozdzielczą) oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III - analogia 1*0,5*0,5*1 = 0,250000 Ogółem: 0,250				
		0,250		m3
4.1.6 Kalkulacja własna Obsypanie gruntem rodzimym koparka gąsienicowa 0.6 m3, gr. 0,25 m (16*0,5*0,3)*5 = 12,000000 Ogółem: 12,000				
		12,000		m3
4.2 Roboty montażowe				
4.2.1 Kalkulacja własna Dostawa i montaż studzienki kanalizacyjnej SL - RR				
		1,000		szt
4.2.2 Kalkulacja własna Dostawa i montaż tuneli filtracyjnych L=1350				
		60,000		szt
4.2.3 Kalkulacja własna Dostawa i montaż pokryw skrajnych tuneli filtracyjnych				
		10,000		szt
4.2.4 KNRW 215/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm				
		5,000		szt
5 Zasilanie urządzeń elektrycznych oczyszczalni				
5.1 Przyłącze energetyczne do przepompowni i elementów oczyszczalni BIO Max 2,7				
K.1 Zasilenie enrgią z budynku wielorodzinnego. Wykop pod przyłącze liczony od nowego rurociągu prze oczyszczalnią BIO Max 2,7 do ściany budynku L= 8 m				
5.1.1 KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład, koparka 0,15-m3, grunt kategorii III 8*0,7*0,4 = 2,240000 Ogółem: 2,240				
		2,240		m3
5.1.2 KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5-kg/m, przykrycie folią				
		30,000		m
5.1.3 KNR 508/301/3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy				
		2,000		szt
5.1.4 KNNR 5/405/6 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg - z dodatkowym kablem 8 m				
		2,000		szt
5.1.5 KNNRW 5/702/5 Zasypywanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV				
		2,240		m3
5.1.6 KNKRB 5/403/6 Montaż skrzynki połączeniowej z gniazdem wtyczkowym bryzgoszczelnym - do podłączenia pompy i oczyszczalni BIOMAX 2.7				
		2,000		szt