

## 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
4. Roboty budowlane przy studni chłonnej

### 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 oczyszczalnia ścieków z osadem czynnym.

Praca oczyszczalni NV oparta jest na technologii niskoobciążonego osadu czynnego i zanurzonego złoża biologicznego, polegającego na oczyszczaniu ścieków poprzez bakterie tlenowe i mikroorganizmy, przy równoczesnym intensywnym napowietrzaniu ścieków.. 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.
<b>Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków 5 RLM osad czynny+studnia chlonna Lp. 22</b>			
<b>1 Roboty przygotowawcze</b>			
<b>1.1 Przygotowanie terenu</b>			
1.1.1 KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15-cm	10,000		m2
<b>2 Oczyszczalnia NV - montaż</b>			
<b>2.1 Połączenie istniejącego rurociągu z oczyszczalnią NV</b>			
2.1.1 KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15-m3, grunt kategorii III 3*0,7*0,5 = 1,050000 Ogółem: 1,050	1,050		m3
2.1.2 KNRW 215/203/4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi-160-mm analogia	3,000		m
2.1.3 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3-m i ubiciem warstwami co 15-cm, grunt kategorii III	1,050		m3
<b>2.2 Roboty ziemne</b>			
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	13,000		m3
2.2.2 KNRW 201/212/6 Wykopy (pod kanał PVC 110 - z reaktora do studni chlonnej) 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
2.2.3 KNNR 1/214/4 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35-cm, kategoria gruntu I-II	10,000		m3
<b>2.3 Roboty montażowe</b>			
2.3.1 Kalkulacja własna Dostawa i montaż kompaktowej oczyszczalni biologicznej typu NV o wydajności Q=0,8m3/d (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	2,000		m
<b>3 Odprowadzanie ścieków oczyszczonych do gruntu - studnia chlonna</b>			
<b>3.1 Roboty ziemne</b>			
3.1.1 KNR 201/217/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15-m3, grunt kategorii III 3*3*4 = 36,000000 Ogółem: 36,000	36,000		m3
3.1.2 Kalkulacja własna wymiana gruntu, na gł. 1m pod studnią, oraz obsypka do wysokości 1m od dna wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe 0,5 - 2mm, złoża filtracyjne 0,5-2 mm 3*3*1+7 = 16,000000 Ogółem: 16,000	16,000		m3
3.1.3 KNKRB 1/213/7 (1) Zasypanie z zagęszczeniem spycharkami, ubijakami ręcznymi i mechanicznymi, zagęszczarkami oraz walcami wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych	17,000		m3
<b>3.2 Montaż studni chlonnej</b>			
3.2.1 KNNR 4/1415/1 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych Fi-1200-mm bez dna z nawierconymi otworami fi 20 mm (ok 9/m2) do wys. 1m od dna, grunt kategorii I-II, głębokość 2,5 kręgi bet. wys. 500-mm komplet z pokrywą (analogia)	1,000		szt
<b>4 Zasilanie urządzeń elektrycznych oczyszczalni</b>			
<b>4.1 Przyłącze energetyczne do elementów oczyszczalni NV</b>			
4.1.1 KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli w gotowym wykopie w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5-kg/m, przykrycie folią (analogia)	3,000		m
4.1.2 KNR 508/301/3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	1,000		szt
4.1.3 KNNR 5/405/6 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg - z dodatkowym kablem 8 m	1,000		szt
4.1.4 KNKRB 5/403/6 Montaż skrzynki połączeniowej z gniazdem wtyczkowym bryzgoszczelnym - do podłączenia pompy i oczyszczalni BIOMAX 2.7	1,000		szt