

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232421-9 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232423-3 Przepompownie ścieków
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45255600-5 Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Systemu Oczyszczania Ścieków w Gminie Mokrsko
ZAKRES INWESTYCJI : Przydomowe Oczyszczalnie Ścieków na terenie Gminy Mokrsko
ADRES INWESTYCJI : Teren Gminy Mokrsko - Mokrsko Kośnik dz. nr 1153
INWESTOR : Gmina Mokrsko
ADRES INWESTORA : 98-345 Mokrsko, Mokrsko 231

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Dział kosztorysowania
DATA OPRACOWANIA : Styczeń 2012 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Styczeń 2012 r.

Data zatwierdzenia

Inwestycja to budowa biologicznych przydomowych oczyszczalni ścieków dla budynków mieszkalnych w miejscowościach na terenie gminy Mokro. Do oczyszczania ścieków gospodarczo-bytowych pochodzących z gospodarstw domowych zaprojektowano urządzenia pracujące w technologii niskoobciążonego osadu czynnego. Działanie metody opiera się na procesie biologicznego usuwania zanieczyszczeń ze ścieków w warunkach tlenowych przez kląskowate skupiska mikroorganizmów stanowiące tzw. osad czynny. Oczyszczone i spełniające efekt ekologiczny ścieki po opuszczeniu przydomowej oczyszczalni odprowadzane będą zgodnie z wymaganiami ustawy o zwykłym korzystaniu z wód do gruntu na działce stanowiącej własność użytkownika. W zależności od panujących warunków hydrogeologicznych w miejscu odprowadzenia do dyspozycji są trzy warianty budowy drenażu r o z s ą c z a j ę c o :

- korzystne warunki (niski poziom wód gruntowych, grunty o dużej i średniej przepuszczalności) - drenaż rozsączający pod powierzchnią gruntu z wykorzystaniem ciągów drenarskich wykonanych z rur drenazowych, pakietów drenazowych lub tuneli drenazowych na wypełnieniu żwirowym z wymianą gruntu.

- średnio korzystne (wysoki poziom wód gruntowych, grunty o średniej i małej przepuszczalności) - drenaż rozsączający usytuowany na poletku rozsączającym w nasypie z podstawową warstwą wspomagającą.

- średnio i mało korzystne (grunty o małej i bardzo małej przepuszczalności) - drenaż rozsączający usytuowany na poletku rozsączającym z warstwą wspomagającą minimum 0,7 m w gruncie.

Zastosowane przydomowe oczyszczalnie powinny charakteryzować się następującymi parametrami technicznymi: typ-I do 0,9 m³/d, typ II do 1,5 m³/d. W związku z dużym zróżnicowaniem warunków gruntowo-wodnych, terenowych panujących na działkach wymagana jest następująca konfiguracja urządzeń :

- kompletna biologiczna oczyszczalnia ścieków, studzienka rozdzielcza i drenaż z rur perforowanych lub poletko rozsączające posadowione pod powierzchnią gruntu;
- kompletna biologiczna oczyszczalnia ścieków, studzienka rozdzielcza i tunele lub pakiety rozsączające posadowione pod powierzchnią gruntu;
- kompletna biologiczna oczyszczalnia ścieków, przepompownia ścieków oczyszczonych posadowione pod powierzchnią. a studzienka rozdzielcza i drenaż w nasypie;
- przepompownia ścieków surowych posadowiona pod powierzchnią gruntu, kompletna biologiczna oczyszczalnia ścieków, studzienka rozdzielcza i drenaż umiejscowione w nasypie;
- kompletna biologiczna oczyszczalnia ścieków, przepompownia ścieków oczyszczonych posadowione pod powierzchnią. a studzienka rozdzielcza i drenaż z warstwą wspomagającą w nasypie;
- przepompownia ścieków surowych posadowiona pod powierzchnią gruntu, kompletna oczyszczalnia ścieków, studzienka rozdzielcza i drenaż z warstwą wspomagającą posadowione w nasypie;
- przepompownia ścieków surowych, kompletna biologiczna oczyszczalnia ścieków, studzienka rozdzielcza i drenaż lub poletko rozsączające posadowione pod powierzchnią gruntu.

Podstawa opracowania kosztorysu inwestorskiego

1. Kosztorys inwestorski opracowano w/g rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie finansowo – użytkowym (Dz. U. 130, poz. 1389)

2. Kosztorys opracowano metodą kalkulacji szczegółowej polegającej na obliczaniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiarem robót jako sumy iloczynów ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych i ich cen jednostkowych bez podatku od towarów i usług.

3. Podstawa opracowania

a) Dokumentacja projektowa, b) Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych, c) Ceny jednostkowe robót

4. Przy ustalaniu cen jednostkowych robót zastosowano kalkulację szczegółową

5. Kalkulację szczegółową cen jednostkowych opracowano w oparciu o następujące:

5.1) Stawki i ceny czynników produkcyjnych:

5.1.1) stawka robocizny - (wg aktualnej publikacji tj. średnich wartości cen SEKOCENBUDU z uwzględnieniem stawki rynkowej w pracach w ramach PZP))

5.1.2) ceny materiałów – (wg aktualnej publikacji tj. średnich wartości cen SEKOCENBUDU z uwzględnieniem stawki rynkowej w pracach w ramach PZP)

5.1.3) cena najmu sprzętu (wg aktualnej publikacji tj. średnich wartości cen SEKOCENBUDU z uwzględnieniem stawki rynkowej w pracach w ramach PZP)

5.2) Jednostkowe nakłady rzeczowe do robocizny, materiałów i sprzętu.

Przy ustalaniu jednostkowych nakładów rzeczowych zastosowano kolejno,

5.2.1) KNNR-y (katalogi normowych nakładów rzeczowych)

5.2.2) KNR-y

5.2.3) Analizy własne

5.3) Wskaźnik narzutów kosztów pośrednich i narzutów zysku;

5.3.1) Koszty pośrednie od robocizny i sprzętu (wg aktualnej publikacji tj. średnich wartości cen SEKOCENBUDU z uwzględnieniem stawki rynkowej w pracach w ramach PZP)

5.2.2) zysk od robocizny, sprzętu i kosztów pośrednich (wg aktualnej publikacji tj. średnich wartości cen SEKOCENBUDU z uwzględnieniem stawki rynkowej w pracach w ramach PZP)

UWAGA: Wszystkie ceny materiałów są podane łącznie z wszystkimi kosztami zakupu.

CENY UJĘTE W KOSZTORYSIE SĄ CENAMI NETTO.

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|-------------------------|--|----------------------------------|--------------|---------------|
| 1 | | Mokrsko Kośnik, dz.nr 1153, | | | |
| 1.1 | | Sieci kanalizacyjne | | | |
| 1 d.1.1 | KNNR 1 0210-03 | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy pod kolektory grawitacyjne PCV 150 0,7*0,5*12 | m ³ m ³ | 4,200 | |
| | | | | RAZEM | 4,200 |
| 2 d.1.1 | KNNR 1 0210-03 | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy pod kolektory grawitacyjne PCV 110 0,7*0,5*2 | m ³ m ³ | 0,700 | |
| | | | | RAZEM | 0,700 |
| 3 d.1.1 | KNR-W 2-18 0517-01 | Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 2 | szt szt | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 4 d.1.1 | KNNR 4 1308-02 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 150 mm 12 | m m | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 5 d.1.1 | KNNR 4 1308-01 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 2 | m m | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 6 d.1.1 | KNNR 4 1610-01 | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1 | odc. -1 prób. odc. -1 prób. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 7 d.1.1 | KNNR 1 0214-05 | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 0,65*0,5*14 | m ³ m ³ | 4,550 | |
| | | | | RAZEM | 4,550 |
| 1.2 | | Oczyszczalnia - montaż kompaktowej oczyszczalni ścieków | | | |
| 8 d.1.2 | KNNR 1 0212-02 | Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III - wykop pod zbiornik kompaktowej oczyszczalni ścieków 8,80 | m ³ m ³ | 8,800 | |
| | | | | RAZEM | 8,800 |
| 9 d.1.2 | KNNR 4 1411-02 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podłoże pod oczyszczalnię 0,66 | m ³ m ³ | 0,660 | |
| | | | | RAZEM | 0,660 |
| 10 d.1.2 | W - 1 kalk. wasna 1 | Dostawa i montaż kompaktowej oczyszczalni ścieków wykonanej z PE o przepustowości do 0,9 m3/d 1 | kpl. kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 11 d.1.2 | KNNR 1 0214-05 | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 5,14 | m ³ m ³ | 5,140 | |
| | | | | RAZEM | 5,140 |
| 1.3 | | Oczyszczalnia - montaż przepompowni ścieków podczyszczonych | | | |
| 12 d.1.3 | KNNR 1 0212-02 | Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III 0,98+0,65*4 | m ³ m ³ | 3,580 | |
| | | | | RAZEM | 3,580 |
| 13 d.1.3 | KNNR 4 1411-02 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podłoże pod przepompownię i przewody tłoczne 0,074+0,075*4 | m ³ m ³ | 0,374 | |
| | | | | RAZEM | 0,374 |
| 14 d.1.3 | W - 4 | Dostarczenie i montaż przepompowni wraz z pompą i automatyką. 1 | kpl. kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 15 d.1.3 | KNNR 4 0111-03 analogia | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych - przewody tłoczne w ziemi. 1,5+4 | m m | 5,500 | |
| | | | | RAZEM | 5,500 |
| 16 d.1.3 | KNNR 1 0214-0101 | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami - kat.gr. I-II 0,65*4 | m ³ m ³ | 2,600 | |
| | | | | RAZEM | 2,600 |
| 1.4 | | Przylączy elektryczne oczyszczalni i przepompowni | | | |
| 17 d.1.4 | KNR 2-01 0701-02 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III 20 | m m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 18 d.1.4 | KNNR 5 0706-01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m | m | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|----------------------------|---|----------------|--------------|---------------|
| | | 20 | m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 19 d.1.4 | KNNR 5 0707-01 | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie | m | | |
| | | 1,5*20 | m | 21,500 | |
| | | | | RAZEM | 21,500 |
| 20 d.1.4 | KNNR 5 0702-02 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III | m ³ | | |
| | | 0,5*0,4*20 | m ³ | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 21 d.1.4 | KNNR 5 0405-06 | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - z dodatkowym przewodem ok 10 m | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 22 d.1.4 | KNNR 5 0407-03 | Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 23 d.1.4 | KNNR 5 1305-01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) | prób. | | |
| | | 1 | prób. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 1.5 | | Drenaż rozsączający | | | |
| 24 d.1.5 | KNNR 1 0212-02 | Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III | m ³ | | |
| | | 1,0*48 | m ³ | 48,000 | |
| | | | | RAZEM | 48,000 |
| 25 d.1.5 | KNNR 11 0705-01 | Złoża filtracyjne piaskowe wykonywane ręcznie gr 70cm - warstwa wspomagająca. | m ³ | | |
| | | 44 | m ³ | 44,000 | |
| | | | | RAZEM | 44,000 |
| 26 d.1.5 | KNNR 11 0705-02 analogia | Złoża filtracyjne żwirowe wykonywane ręcznie gr 30cm - (16-32 mm) | m ³ | | |
| | | 17,5 | m ³ | 17,500 | |
| | | | | RAZEM | 17,500 |
| 27 d.1.5 | KNNR 2-01 0621-01 analogia | Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, fi 315 mm gr.kat.I-III - studzienka rozdzielcza i zbiorcza i zbiorcza | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 28 d.1.5 | KNNR 11 0703-04 | Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych prostych perforowanych i pełnych o śr. nom. 100-125 mm | m | | |
| | | 42 | m | 42,000 | |
| | | | | RAZEM | 42,000 |
| 29 d.1.5 | KNNR 2 0604-01 analogia | Izolacja z folii polietylenowej pozioma podposadzkowa - ułożenie geowłniny | m ² | | |
| | | 65 | m ² | 65,000 | |
| | | | | RAZEM | 65,000 |
| 30 d.1.5 | KNNR 1 0407-02 analogia | Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m koparko- ładowarką w gruncie kat.III z ziemi rodzimej i dowiezionej - około 80 cm wysokości. | m ³ | | |
| | | 34,5 | m ³ | 34,500 | |
| | | | | RAZEM | 34,500 |
| 31 d.1.5 | KNNR 1 0503-05 | Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III | szt | | |
| | | 1 | szt | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 32 d.1.5 | KNNR 1 0501-01 | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III | szt | | |
| | | 1 | szt | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 1.6 | | Wentylacja wysoka i niska | | | |
| 33 d.1.6 | KNNR 1 0210-03 | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV | m ³ | | |
| | | 0,5*0,5*2 | m ³ | 0,500 | |
| | | | | RAZEM | 0,500 |
| 34 d.1.6 | KNNR 4 1308-01 analogia | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - ułożenie rur wentylacji wysokiej w gruncie. | m | | |
| | | 2 | m | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 35 d.1.6 | KNNR 1 0214-05 | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV | m ³ | | |
| | | 0,5*0,4*2 | m ³ | 0,400 | |
| | | | | RAZEM | 0,400 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|----------------------------|---|----------------|---------------|--------------|
| 36 d.1.6 | KNNR 4 0214-01 analogia | Piony deszczowe z PVC śr 110 mm o połączeniach wciskowych - montaż wentylacji wysokiej na ścianie budynku. 5 | m m | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 1.7 | | Roboty inne | | | |
| 37 d.1.7 | W - 2 kalk. wasna | Wytyczenie i inwentaryzacja powykonawcza 1,00 | szt szt | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |