

## KOSZTORYS ŚLEPY

### 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  
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej  
45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków  
45255600-5 Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji  
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa oczyszczalni przydomowych w Gminie Przytuły  
ADRES INWESTYCJI : Teren Gminy Przytuły  
INWESTOR : Gmina Przytuły  
ADRES INWESTORA : ul. Supska 10, 18-423 Przytuły

DATA OPRACOWANIA : 17.07.2014

Poziom cen : III kw 2014

|  |   |    |
|--|---|----|
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT | : | zł |
| Podatek VAT                                | : | zł |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót          | : | zł |

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
17.07.2014

Data zatwierdzenia

Projektowane rozwiązanie zakłada realizację biologicznych oczyszczalni ścieków typu szeregu BIOTIC o wydajności do 4,50 m<sup>3</sup> /dobę w zabudowie podziemnej. Ścieki oczyszczone odprowadzane będą do studni chłonnej.

Projektowana oczyszczalnia jest instalacją działającą na zasadzie osadu czynnego. Praca oczyszczalni pozwala na redukcję podstawowych wskaźników zanieczyszczeń tj. BZT<sub>5</sub>, ChZT, Zawiesiny, oraz redukcję związków azotu i fosforu (biogenów), związków węgla. W procesach oczyszczania ze ścieków usuwa się zawiesiny, cząstki stałe, rozpuszczone substancje organiczne i koloidy. Zostaje zredukowana zawartość wirusów i bakterii. Istotny dla założeń projektowych jest ciąg technologiczny: komora skratek --> komora napowietrzania --> komora sedymentacyjna.

Oczyszczalnie muszą posiadać udokumentowaną przez laboratorium notyfikowane zgodność z normą PN EN 12566:3+A2:2013 i być oznakowane znakiem CE. Producent musi posiadać wdrożony Zakładowy System Zarządzania Jakością i Środowiskiem (ISO 9001 oraz ISO 14001).

Wykonanie i konstrukcja:

Wykonanie i konstrukcja: zbiornik monolityczny w formie walca, kompaktowy wykonany z tworzywa - polietylenu HD.

Kolejnym projektowanym rozwiązaniem jest oczyszczalnia hydrofitowa oparta na filtrze korzeniowo - roślinnym.

Działanie projektowanej oczyszczalni oparte jest na wielostopniowych procesach oczyszczania ścieków. Procesy te będą zachodziły w osadniku gnilnym oraz filtrze hydrofitowym o pionowym przepływie ścieków.

Ciąg technologiczny:

osadnik gnilny - pompownia z pompą zatapialną - studzienki zbiorcze - studzienki rozdzielcze - złożo roślinno - gruntowe - drenaż rozsączający.

Projektowana oczyszczalnia ARGO jest instalacją działającą na zasadzie złoża biofiltracyjnego (nie może posiadać żadnych elementów elektrycznych).

Oczyszczalnia musi składać się z dwóch zasadniczych elementów połączonych przewodami hydraulicznymi i wentylacyjnymi: osadnika wstępnego oraz reaktora biofiltracyjnego. Oczyszczalnie muszą posiadać udokumentowaną przez laboratorium notyfikowane zgodność z normą PN EN 12566:3+A1:2009 i być oznakowane znakiem CE. Producent musi posiadać wdrożony Zakładowy System Zarządzania Jakością i Środowiskiem (ISO 9001 oraz ISO 14001).

Wykonanie i konstrukcja:

Zbiornik monolityczny o wymiarach podanych w poniższej tabeli (podane wymiary są wartościami maksymalnymi dla danego rodzaju oczyszczalni. Z uwagi na warunki terenowe nie dopuszcza się oczyszczalni o wymiarach przekraczających podane w poniżej. Reaktor biofiltracyjny oczyszczalni powinien mieć formę walca, wykonanego z PEHD

#### ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.
2. Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: KSNR 1, 4; KNNR 1, 11, 4, 5; KNR 2, 4.
4. Kosztorys został przedstawiony w formie uproszczonego kosztorysu inwestorskiego.
5. Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie bez kosztów zakupu wg średnich cen materiałów SEKOCENBUD w I kwartale 2014 r. Koszt zakupu materiałów ujęto narzutem do wszystkich materiałów.

| Lp. | Podstawa                | Opis i wyliczenia  | j.m.                             | Poszcz       | Razem         |
|-----|-------------------------|--|----------------------------------|--------------|---------------|
| 1   |                         | <b>1. Rurociągi i zbiorniki</b>  |                                  |              |               |
| 1   | KSNR 1<br>d.1 0207-02   | 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 kanał ścieków surowych i oczyszczonych)<br>(0.6*0.8)*205   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>98.400   |               |
|     |                         |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>98.400</b> |
| 2   | KSNR 1<br>d.1 0207-02   | 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 drenaż rozsączający)<br>(0.6*0.8)*50   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>24.000   |               |
|     |                         |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>24.000</b> |
| 3   | KSNR 1<br>d.1 0205-02   | 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 (wykop pod bioreaktor)<br>7*11   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>77.000   |               |
|     |                         |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>77.000</b> |
| 4   | KSNR 1<br>d.1 0205-02   | 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 (wykop pod osadnik gnilny)<br>7*1  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>7.000    |               |
|     |                         |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>  |
| 5   | KSNR 1<br>d.1 0205-02   | 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 (wykop pod przepompownię ścieków)<br>2*10  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>20.000   |               |
|     |                         |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b> |
| 6   | KSNR 1<br>d.1 0205-02   | 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 (wykop pod studnię chłonną)<br>7*10  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>70.000   |               |
|     |                         |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>70.000</b> |
| 7   | KSNR 4<br>d.1 1301-03   | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 20 cm (podsypka pod bioreaktory oczyszczalni)<br>10*0.2   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>2.000    |               |
|     |                         |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 8   | KSNR 4<br>d.1 1301-02   | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 15 cm (obsypka wokół bioreaktora oczyszczalni)<br>10*0.15   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>1.500    |               |
|     |                         |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.500</b>  |
| 9   | KSNR 4<br>d.1 1301-03   | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 20 cm (podsypka pod zbiorniki przepompowni)<br>10*0.2   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>2.000    |               |
|     |                         |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 10  | KSNR 4<br>d.1 1301-02   | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 15 cm (obsypka rur kanalizacyjnych)<br>205*0.6*0.15   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>18.450   |               |
|     |                         |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>18.450</b> |
| 11  | KNR 4-02<br>d.1 0212-05 | Wymiana podejścia z rur z PCW o śr. 110 mm łączonych metodą klejenia<br>11   | msc.<br>msc.                     | <br>11.000   |               |
|     |                         |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>11.000</b> |
| 12  | KNNR 1<br>d.1 0412-01   | Wykonanie złoża filtracyjnego z kamienia płukanego 16-32mm (złożę filtracyjne w studni chłonnej)<br>7*10   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>70.000   |               |
|     |                         |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>70.000</b> |
| 13  | KNNR 1<br>d.1 0412-01   | Wykonanie poletka rozsączającego z filtrem roślinnym<br>1*16   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>16.000   |               |
|     |                         |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b> |
| 14  | KSNR 1<br>d.1 0210-02   | Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV<br>62   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>62.000   |               |
|     |                         |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>62.000</b> |
| 15  | KNR 2-01<br>d.1 0415-01 | Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.I-II<br>78   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>78.000   |               |
|     |                         |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>78.000</b> |
| 16  | KNR 2-15<br>d.1 0508-04 | Oczyszczalnia biologiczna o przepustowości dobowej 0,9 m3/dobę. Oczyszczalnia w technologii osadu czynnego, znakowana znakiem CE, wykonana z polietylenu HD wysokiej gęstości, reaktor kompaktowy, monolityczny w kształcie walca, oczyszczalnia posiadająca badanie wytrzymałości konstrukcyjnej dla warunków wilgotnych zgodnie z norma pn en 12566-3+a2:2013<br>7 | szt.<br>szt.                     | <br>7.000    |               |
|     |                         |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>  |

| Lp.       | Podstawa            | Opis i wyliczenia  | j.m.                                 | Poszcz          | Razem          |
|-----------|---------------------|--|--------------------------------------|-----------------|----------------|
| 17<br>d.1 | KNR 2-15<br>0508-04 | Oczyszczalnia biologiczna o przepustowości dobowej 1,5 m3/dobę. Oczyszczalnia w technologii osadu czynnego, znakowana znakiem CE, wykonana z polietylenu HD wysokiej gęstości, reaktor kompaktowy, monolityczny w kształcie walca, oczyszczalnia posiadająca badanie wytrzymałości konstrukcyjnej dla warunków wilgotnych zgodnie z norma pn en 12566-3+a2:2013<br>3 | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>3.000   |                |
|           |                     |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>3.000</b>   |
| 18<br>d.1 | KNR 2-15<br>0508-04 | Złoże biofiltracyjne ZB2 typoszeregu ARGO o przepustowości dobowej 1,50 m3/dobę. Oczyszczalnia w technologii złoża biofiltracyjnego, znakowana znakiem CE, wykonana z polietylenu HD wysokiej gęstości, reaktor kompaktowy, monolityczny w kształcie walca.<br>0   | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>0.000   |                |
|           |                     |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>0.000</b>   |
| 19<br>d.1 | KNR 2-15<br>0508-04 | Osadnik gnilny OG o pojemności 3 m3<br>1   | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>1.000   |                |
|           |                     |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>1.000</b>   |
| 20<br>d.1 | KNR 2-15<br>0508-02 | Przepompownia ścieków surowych (kompletna). Zbiornik pompowni monolityczny, z PEHD, o fi=680mm i h=2400mm, w komplecie z pompą do ścieku surowego o wolnym przełocie min. 40mm wykonaną ze stali szlachetnej i mocy silnika min. 0,75kW,<br>0  | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>0.000   |                |
|           |                     |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>0.000</b>   |
| 21<br>d.1 | KNR 2-15<br>0508-02 | Przepompownia ścieków oczyszczonych (kompletna). Zbiornik pompowni monolityczny, z PEHD, o fi=560mm i h=2000mm, w komplecie z pompą do ścieku oczyszczonego o wolnym przełocie min. 10mm wykonaną ze stali szlachetnej i mocy silnika min. 0,25kW,<br>10   | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>10.000  |                |
|           |                     |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>10.000</b>  |
| 22<br>d.1 | KNNR 4<br>1413-01   | Studnia chłonna z kręgów betonowych o śr. 1000 mm, wyniesiona min. 70 cm powyżej poziomu terenu. ANALOGIA<br>10  | stud.<br><br>stud.                   | <br><br>10.000  |                |
|           |                     |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>10.000</b>  |
| 23<br>d.1 | KNNR 11<br>0701-05  | Położenie geowłókniny w studni chłonnej - analogia.<br>14*10   | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>140.000 |                |
|           |                     |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>140.000</b> |
| 24<br>d.1 | KNNR 11<br>0701-05  | Położenie geowłókniny w drenażu rozsączającym - analogia.<br>30*1  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>30.000  |                |
|           |                     |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>30.000</b>  |
| 25<br>d.1 | KNNR 4<br>1308-01   | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - kanał ścieków surowych i oczyszczonych<br>205   | m<br><br>m                           | <br><br>205.000 |                |
|           |                     |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>205.000</b> |
| 26<br>d.1 | KNNR 4<br>1308-01   | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - drenaż rozsączający<br>50   | m<br><br>m                           | <br><br>50.000  |                |
|           |                     |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>50.000</b>  |
| 27<br>d.1 | KNNR 4<br>0213-05   | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm (wentylacja studni chłonnej, studzienek rozdzielczych, itp)<br>32  | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>32.000  |                |
|           |                     |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>32.000</b>  |
| 28<br>d.1 | KNNR 4<br>0112-03   | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, ANALOGIA<br>4*10   | m<br><br>m                           | <br><br>40.000  |                |
|           |                     |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>40.000</b>  |
| 29<br>d.1 | KNNR 4<br>0112-05   | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, ANALOGIA<br>0  | m<br><br>m                           | <br><br>0.000   |                |
|           |                     |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>0.000</b>   |
| 30<br>d.1 | KNNR 4<br>1417-02   | Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - analogia<br>6   | szt<br><br>szt                       | <br><br>6.000   |                |
|           |                     |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>6.000</b>   |
| <b>2</b>  |                     | <b>Roboty elektryczne</b>  |                                      |                 |                |
| 31<br>d.2 | KNR 4-01<br>0333-12 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej<br>10   | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>10.000  |                |
|           |                     |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>10.000</b>  |
| 32<br>d.2 | KNNR 5<br>0701-03   | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV<br>(0.7*0.3)*205   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>43.050  |                |
|           |                     |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>43.050</b>  |

| Lp.       | Podstawa                      | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|-----------|-------------------------------|---|----------------|--------------|----------------|
| 33<br>d.2 | KNNR 5<br>0707-02<br>analogia | Układanie kabli YKY 3x1,5 mm o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcz-<br>nie, oznaczenie folią zabezpieczającą  | m              |              |                |
|           |                               | 205   | m              | 205.000      |                |
|           |                               |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>205.000</b> |
| 34<br>d.2 | KNNR 5<br>0715-02<br>analogia | Układanie kabli YKY 3x1,5 mm o masie do 1.0 kg/m w budynkach , budowlach<br>lub na estakadach w rurkach ochronnych fi 19 mm z mocowaniem                    | m              |              |                |
|           |                               | 55  | m              | 55.000       |                |
|           |                               |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>55.000</b>  |
| 35<br>d.2 | KNNR 5<br>0702-03             | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV  | m <sup>3</sup> |              |                |
|           |                               | 0.7*0.3*205   | m <sup>3</sup> | 43.050       |                |
|           |                               |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>43.050</b>  |
| 36<br>d.2 | KNNR 5<br>0726-05             | Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na<br>napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych<br>(2)*10 | szt.           |              |                |
|           |                               |   | szt.           | 20.000       |                |
|           |                               |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 37<br>d.2 | KNNR-W 5-08<br>0310-01        | Montaż wtyczek przenośnych sieciowych 250V 2-bieg. 10A/1.5mm <sup>2</sup>   | szt.           |              |                |
|           |                               | 10  | szt.           | 10.000       |                |
|           |                               |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| <b>3</b>  |                               | <b>Roboty inne</b>  |                |              |                |
| 38<br>d.3 | Wycena in-<br>dywidualna      | Wytyczenie i inwentaryzacja powykonawcza  | szt            |              |                |
|           |                               | 11  | szt            | 11.000       |                |
|           |                               |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>11.000</b>  |

| Lp.    | Podstawa                | Opis  | Jedn.obm.      | Ilość                  | Cena jedn. | Wartość |
|--------|-------------------------|---|----------------|------------------------|------------|---------|
| 1      |                         | <b>1. Rurociągi i zbiorniki</b>   |                |                        |            |         |
| 1 d.1  | <b>KSNR 1 0207-02</b>   | 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 kanał ścieków surowych i oczyszczonych)   | m <sup>3</sup> | (0.6*0.8)*205 = 98.400 |            |         |
| 2 d.1  | <b>KSNR 1 0207-02</b>   | 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 drenaż rozsączający)  | m <sup>3</sup> | (0.6*0.8)*50 = 24.000  |            |         |
| 3 d.1  | <b>KSNR 1 0205-02</b>   | 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 (wykop pod bioreaktor)  | m <sup>3</sup> | 7*11 = 77.000          |            |         |
| 4 d.1  | <b>KSNR 1 0205-02</b>   | 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 (wykop pod osadnik gnilny)  | m <sup>3</sup> | 7*1 = 7.000            |            |         |
| 5 d.1  | <b>KSNR 1 0205-02</b>   | 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 (wykop pod przepompownię ścieków)   | m <sup>3</sup> | 2*10 = 20.000          |            |         |
| 6 d.1  | <b>KSNR 1 0205-02</b>   | 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 (wykop pod studnię chłonną)   | m <sup>3</sup> | 7*10 = 70.000          |            |         |
| 7 d.1  | <b>KSNR 4 1301-03</b>   | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 20 cm (podsypka pod bioreaktory oczyszczalni)  | m <sup>3</sup> | 10*0.2 = 2.000         |            |         |
| 8 d.1  | <b>KSNR 4 1301-02</b>   | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 15 cm (obsypka wokół bioreaktora oczyszczalni)   | m <sup>3</sup> | 10*0.15 = 1.500        |            |         |
| 9 d.1  | <b>KSNR 4 1301-03</b>   | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 20 cm (podsypka pod zbiorniki przepompowni)  | m <sup>3</sup> | 10*0.2 = 2.000         |            |         |
| 10 d.1 | <b>KSNR 4 1301-02</b>   | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 15 cm (obsypka rur kanalizacyjnych)  | m <sup>3</sup> | 205*0.6*0.15 = 18.450  |            |         |
| 11 d.1 | <b>KNR 4-02 0212-05</b> | Wymiana podejścia z rur z PCW o śr. 110 mm łączonych metodą klejenia  | msc.           | 11                     |            |         |
| 12 d.1 | <b>KNNR 1 0412-01</b>   | Wykonanie złoża filtracyjnego z kamienia płukanego 16-32mm (złoża filtracyjne w studni chłonnej)  | m <sup>3</sup> | 7*10 = 70.000          |            |         |
| 13 d.1 | <b>KNNR 1 0412-01</b>   | Wykonanie poletka rozsączającego z filtrem roślinnym  | m <sup>2</sup> | 1*16 = 16.000          |            |         |
| 14 d.1 | <b>KSNR 1 0210-02</b>   | Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV   | m <sup>3</sup> | 62                     |            |         |
| 15 d.1 | <b>KNR 2-01 0415-01</b> | Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.I-II  | m <sup>3</sup> | 78                     |            |         |
| 16 d.1 | <b>KNR 2-15 0508-04</b> | Oczyszczalnia biologiczna o przepustowości dobowej 0,9 m3/dobę. Oczyszczalnia w technologii osadu czynnego, znakowana znakiem CE, wykonana z polietylenu HD wysokiej gęstości, reaktor kompaktowy, monolityczny w kształcie walca, oczyszczalnia posiadająca badanie wytrzymałości konstrukcyjnej dla warunków wilgotnych zgodnie z norma pn en 12566-3+a2:2013 | szt.           | 7                      |            |         |
| 17 d.1 | <b>KNR 2-15 0508-04</b> | Oczyszczalnia biologiczna o przepustowości dobowej 1,5 m3/dobę. Oczyszczalnia w technologii osadu czynnego, znakowana znakiem CE, wykonana z polietylenu HD wysokiej gęstości, reaktor kompaktowy, monolityczny w kształcie walca, oczyszczalnia posiadająca badanie wytrzymałości konstrukcyjnej dla warunków wilgotnych zgodnie z norma pn en 12566-3+a2:2013 | szt.           | 3                      |            |         |
| 18 d.1 | <b>KNR 2-15 0508-04</b> | Złoża biofiltracyjne ZB2 typoszeregu ARGO o przepustowości dobowej 1,50 m3/dobę. Oczyszczalnia w technologii złoża biofiltracyjnego, znakowana znakiem CE, wykonana z polietylenu HD wysokiej gęstości, reaktor kompaktowy, monolityczny w kształcie walca.   | szt.           | 0                      |            |         |
| 19 d.1 | <b>KNR 2-15 0508-04</b> | Osadnik gnilny OG o pojemności 3 m3   | szt.           | 1                      |            |         |
| 20 d.1 | <b>KNR 2-15 0508-02</b> | Przepompownia ścieków surowych (kompletna). Zbiornik pompowni monolityczny, z PEHD, o fi=680mm i h=2400mm, w komplecie z pompą do ścieku surowego o wolnym przelocie min. 40mm wykonaną ze stali szlachetnej i mocy silnika min. 0,75kW,  | szt.           | 0                      |            |         |
| 21 d.1 | <b>KNR 2-15 0508-02</b> | Przepompownia ścieków oczyszczonych (kompletna). Zbiornik pompowni monolityczny, z PEHD, o fi=560mm i h=2000mm, w komplecie z pompą do ścieku oczyszczanego o wolnym przelocie min. 10mm wykonaną ze stali szlachetnej i mocy silnika min. 0,25kW,  | szt.           | 10                     |            |         |
| 22 d.1 | <b>KNNR 4 1413-01</b>   | Studnia chłonna z kręgów betonowych o śr. 1000 mm, wyniesiona min. 70 cm powyżej poziomu terenu. ANA-LOGIA  | stud.          | 10                     |            |         |

| Lp.       | Podstawa               | Opis  | Jedn.obm.      | Ilość              | Cena jedn. | Wartość |
|-----------|------------------------|---|----------------|--------------------|------------|---------|
| 23<br>d.1 | <b>KNNR 11 0701-05</b> | Położenie geowłókniny w studni chłonnej - analogia.   | m <sup>2</sup> | 14*10 =<br>140.000 |            |         |
| 24<br>d.1 | <b>KNNR 11 0701-05</b> | Położenie geowłókniny w drenażu rozsączającym - analogia.   | m <sup>2</sup> | 30*1 =<br>30.000   |            |         |
| 25<br>d.1 | <b>KNNR 4 1308-01</b>  | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - kanał scieków surowych i oczyszczonych                     | m              | 205                |            |         |
| 26<br>d.1 | <b>KNNR 4 1308-01</b>  | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - drenaż rozsączający  | m              | 50                 |            |         |
| 27<br>d.1 | <b>KNNR 4 0213-05</b>  | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm (wentylacja studni chłonnej, studzienek rozdzielczych, itp) | szt.           | 32                 |            |         |
| 28<br>d.1 | <b>KNNR 4 0112-03</b>  | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, ANALOGIA            | m              | 4*10 =<br>40.000   |            |         |
| 29<br>d.1 | <b>KNNR 4 0112-05</b>  | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, ANALOGIA            | m              | 0                  |            |         |
| 30<br>d.1 | <b>KNNR 4 1417-02</b>  | Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - analogia                 | szt            | 6                  |            |         |

## PODSUMOWANIE

1. Rurociągi i zbiorniki

|                       | RAZEM | Uproszczone |
|-----------------------|-------|-------------|
| RAZEM                 |       |             |
| Koszty pośrednie [Kp] |       |             |
| RAZEM                 |       |             |
| Zysk [Z]              |       |             |
| RAZEM                 |       |             |
| <b>OGÓŁEM</b>         |       |             |

Słownie:

## KOSZTORYS

| Lp.       | Podstawa                          | Opis   | Jedn.obm.      | Ilość                         | Cena jedn. | Wartość |
|-----------|-----------------------------------|--|----------------|-------------------------------|------------|---------|
| <b>2</b>  |                                   | <b>Roboty elektryczne</b>  |                |                               |            |         |
| 31<br>d.2 | <b>KNR 4-01 0333-12</b>           | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej   | szt.           | 10                            |            |         |
| 32<br>d.2 | <b>KNNR 5 0701-03</b>             | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV  | m <sup>3</sup> | (0.7*0.3)*<br>205 =<br>43.050 |            |         |
| 33<br>d.2 | <b>KNNR 5 0707-02</b><br>analogia | Układanie kabli YKY 3x1,5 mm o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie, oznaczenie folią zabezpieczającą                                  | m              | 205                           |            |         |
| 34<br>d.2 | <b>KNNR 5 0715-02</b><br>analogia | Układanie kabli YKY 3x1,5 mm o masie do 1.0 kg/m w budynkach , budowlach lub na estakadach w rurkach ochronnych fi 19 mm z mocowaniem          | m              | 55                            |            |         |
| 35<br>d.2 | <b>KNNR 5 0702-03</b>             | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV   | m <sup>3</sup> | 0.7*0.3*205<br>= 43.050       |            |         |
| 36<br>d.2 | <b>KNNR 5 0726-05</b>             | Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt.           | (2)*10 =<br>20.000            |            |         |
| 37<br>d.2 | <b>KNR-W 5-08 0310-01</b>         | Montaż wtyczek przenośnych sieciowych 250V 2-bieg. 10A/1.5mm <sup>2</sup>  | szt.           | 10                            |            |         |

|                       |  | Roboty elektryczne |             |
|-----------------------|--|--------------------|-------------|
|                       |  | RAZEM              | Uproszczone |
| RAZEM                 |  |                    |             |
| Koszty pośrednie [Kp] |  |                    |             |
| RAZEM                 |  |                    |             |
| Zysk [Z]              |  |                    |             |
| RAZEM                 |  |                    |             |
|                       |  | OGÓŁEM             |             |

Słownie:

## KOSZTORYS

| Lp. | Podstawa            | Opis                                     | Jedn.obm. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---------------------|--|-----------|-------|------------|---------|
| 3   |                     | Roboty inne                              |           |       |            |         |
| 38  | Wycena indywidualna | Wytyczenie i inwentaryzacja powykonawcza | szt       | 11    |            |         |

## PODSUMOWANIE

|                       |  | Roboty inne |             |
|-----------------------|--|-------------|-------------|
|                       |  | RAZEM       | Uproszczone |
| RAZEM                 |  |             |             |
| Koszty pośrednie [Kp] |  |             |             |
| RAZEM                 |  |             |             |
| Zysk [Z]              |  |             |             |
| RAZEM                 |  |             |             |
|                       |  | OGÓŁEM      |             |

Słownie:

## PODSUMOWANIE

|                       |  | CAŁY KOSZTORYS |             |
|-----------------------|--|----------------|-------------|
|                       |  | RAZEM          | Uproszczone |
| RAZEM                 |  |                |             |
| Koszty pośrednie [Kp] |  |                |             |
| RAZEM                 |  |                |             |
| Zysk [Z]              |  |                |             |
| RAZEM                 |  |                |             |
| VAT [V]               |  |                |             |
| RAZEM                 |  |                |             |
|                       |  | OGÓŁEM         |             |

Słownie: