
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ MIĘDZY
MIEJSCOWOŚCIAMI SIEDLCE-CZERNIEC
ADRES INWESTYCJI: SIEDLCE-CZERNIEC GMINA LUBIN
NAZWA INWESTORA: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Gminy Lubin
ADRES INWESTORA: Księgnice 14, 59-300 Lubin
WYKONAWCA: Biuro Projektowania i Usług Technicznych "PROKOM"
ADRES WYKONAWCY: ul. Przesmyk 7, 58-200 Dzierżonów

BRANŻE: SIEĆ WODOCIĄGOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
mgr inż. Bartłomiej Piłat

DATA OPRACOWANIA: 25.02.2022

Aktualizacja cen: mgr inż. Bartosz Słowikowski
Data: 17.03.2023r

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
25.02.2022

Data zatwierdzenia

1. Podstawa opracowania

Kosztorys inwestorski sporządzono według Rozporządzenia MI z dnia 18.05.2004r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych. Ponadto podstawę sporządzenia kosztorysu inwestorskiego stanowią:

- dokumentacja projektowa,
- założenia wyjściowe do kosztorysowania,
- przedmiar robót,
- ceny jednostkowe robót podstawowych w oparciu o aktualne dane rynkowe z dostępnych publikacji (SEKOCENBUD).

Ceny jednostkowe robót podstawowych przyjęto z czwartego kwartału 2021r.

W przypadku braku ceny robót podstawowych pozycję skosztorysowano szczegółowo.

Ceny robocizny (20,03zł/r-g), kosztów pośrednich (65,0%) i zysku (10,9%) przyjęto z IV kwartału 2021r.

2. Założenia do kosztorysowania :

- roboty ziemne będą wykonywane w gruncie kat. I-II
- nadmiar gruntu z wykopu zostanie odwieziony sam. samowyladowczymi od 5t do 10t na odl. 10km
- gruz bitumiczny zostanie odwieziony na odległość do 20km
- wymiary komór przewiertowych - 3,0x1,0x1,8m. - założona ilość 55szt.

3. Charakterystyka obiektu

Sieć wodociągowa została zaprojektowana z rur PE100 SDR17 DN160/9,5 RC dwuwarstwowych, na ciśnienie PN10, łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe. Technologia zakłada wykonanie sieci metodą bezwykopową - przewiertem horyzontalnym.

Łączna długość projektowanej sieci DN160 wynosi 2268,8m.

Przyjęto odtworzenie nawierzchni bitumicznej jak niżej:

- podbudowa tłuczniowa grub. - 30cm,
- nawierzchnia warstwa wiążąca - 6cm,
- nawierzchnia warstwa ścieralna - 4cm

Inne ustalenia mające wpływ na wycenę kosztorysu zostały zawarte w projekcie technicznym oraz specyfikacji technicznej.

Wartość kosztorysowa nie obejmuje podatku VAT.

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------------|--|---|------|--------------|----------------|
| OBMIAR: | | | | | |
| 1 | | SIEĆ WODOCIĄGOWA | | | |
| 1.1 | 45100000-8 | Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne | | | |
| 1 d.1.1 | KNNR 1 0111-01 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. | km | | |
| | | (poz.18 + poz.19) / 1000 | km | 2,269 | |
| | | | | RAZEM | 2,269 |
| 2 d.1.1 | KNNR 1 0113-01 | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek | m2 | | |
| | | 5 * (3,0 * 1,0) | m2 | 15,000 | |
| | | | | RAZEM | 15,000 |
| 3 d.1.1 | KNNR 1 0113-02 | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm Krotność = 3 | m2 | | |
| | | 5 * (3,0 * 1,0) | m2 | 15,000 | |
| | | | | RAZEM | 15,000 |
| 4 d.1.1 | KNR AT-03 0101-02 | Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm | m | | |
| | | 3,5 * 2 | m | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 5 d.1.1 | KNR AT-03 0104-03 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 | Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę | m2 | | |
| | | poz.4 | m2 | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 6 d.1.1 | KNNR 1 0208-0100 | Dopłata za każdy rozpoczęty 1 km odległości transportu gruntu kat. I-IV ponad 1 km samochodami samowyladowczymi do 5 t, przewóz po terenie lub drogach gruntowych Krotność = 39 | m3 | | |
| | | poz.5 * 0,1 * 1,5 | m3 | 1,050 | |
| | | | | RAZEM | 1,050 |
| 7 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 (90% mechanicznie) | m3 | | |
| | | ((poz.18) * 1,0 * 1,8) * 0,9 | m3 | 267,300 | |
| | | | | RAZEM | 267,300 |
| 8 d.1.1 | KNNR 1 0307-0100 | Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 1,5 m z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruncie kat. I-II | m3 | | |
| | | ((poz.18) * 1,0 * 1,8) * 0,1 | m3 | 29,700 | |
| | | | | RAZEM | 29,700 |
| 9 d.1.1 | KNNR 1 0313-0100 | Pełne umocnienie palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z rozbiórką, ścian wykopów szerokości do 1 m, głębokości do 3,0 m, w gruncie suchym kat. I-IV | m2 | | |
| | | (poz.18 * 1,95) * 2 | m2 | 643,500 | |
| | | | | RAZEM | 643,500 |
| 10 d.1.1 | KNNR 1 0214-05 | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), z zagęszczeniem ziemi ubijakami mechanicznymi, grunt kat. III-IV | m3 | | |
| | | (poz.7 + poz.8) - (poz.13 + poz.14 A) | m3 | 213,840 | |
| | | | | RAZEM | 213,840 |
| 11 d.1.1 | KNNR 1 0206-03 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. | m3 | | |
| | | (poz.7 + poz.8) - poz.10 | m3 | 83,160 | |
| | | | | RAZEM | 83,160 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|----------------------|---|------------|-----------|-----------|
| 12 d.1.1 | KNNR 1 0208-0201 | Dopłata za każdy rozpoczęty 1 km odległość transportu gruntu kat. I-IV ponad 1 km samochodami samowyladowczymi do 5 t, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej (dodatkowe 9 km) Krotność = 9 | m3 | | |
| | | poz. 11 | m3 | 83,160 | |
| | | | | RAZEM | 83,160 |
| 1.2 | 45231000-5 | Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych | | | |
| 13 d.1.2 | KNNR 4 1411-01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm | m3 | | |
| | | poz. 18 * 0,9 * 0,10 | m3 | 14,850 | |
| | | | | RAZEM | 14,850 |
| 14 d.1.2 | KNNR 11 0501-05 | Wykonanie podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych z ich przesianiem obsypka z piasku wokół i nad rurą grub. 30cm | m3 | | |
| | | (poz. 18) * 0,9 * 0,46 | m3 | 68,310 | |
| | | A (Suma częściowa) | m3 | 68,310 | |
| | | -(poz. 18) * (3,14 * (0,08^2)) | m3 | -3,316 | |
| | | B (Suma częściowa) | m3 | -3,316 | |
| | | | | RAZEM | 64,994 |
| 15 d.1.2 | KNR AT-06 0104-02 | Załadunek ładowarką kołową 1,25 m3, wyladunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowyladowcze; kategoria ładunku II (wraz z materiałem-podsypka, obsypka) | t | | |
| | | (poz. 13 + poz. 14 A) * 1,8 | t | 149,688 | |
| | | | | RAZEM | 149,688 |
| 16 d.1.2 | KNR AT-06 0108-01 | Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. I (pospółka) | kurs | | |
| | | poz. 15 / 15 | kurs | 9,979 | |
| | | 0,021 | kurs | 0,021 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 17 d.1.2 | KNR AT-06 0108-04 | Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. I; dodatek za każdy dalszy 1 km (dodatkowe 9 km) Krotność = 9 | kurs | | |
| | | poz. 16 | kurs | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 18 d.1.2 | KNNR 4 1009-07 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych RC SDR17 (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm | m | | |
| | | 2268,8 - poz. 19 | m | 165,000 | |
| | | | | RAZEM | 165,000 |
| 19 d.1.2 | KNNR 4 1206-05 | Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.I-II analogia przewierty horyzontalne o długości max.100m rurami PEHD RC SDR17 DN160 | m | | |
| | | 2268,8 - 165 | m | 2 103,800 | |
| | | | | RAZEM | 2 103,800 |
| 20 d.1.2 | KNNR 4 1011-07 | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm łuki : 90st - 6 szt. 60st - 2 szt. 45st - 7 szt. 22st - 1 szt. 11st - 10 szt. | złąc z. | | |
| | | 26 | złąc z. | 26,000 | |
| | | | | RAZEM | 26,000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|---|---|------|---------|--------|
| 21 d.1.2 | KNNR 4 1014-04 | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm (kołnierz żeliwny do rur PVC- DN125) | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 22 d.1.2 | KNNR 4 1014-0200 | Montaż kształtek żeliwnych (z żeliwa sferoidalnego) kołnierzowych - kolan o średnicy 80 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 23 d.1.2 | KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10 | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 - wykopy umocnione | szt. | | |
| | | 16 | szt. | 16,000 | |
| | | | | RAZEM | 16,000 |
| 24 d.1.2 | KNNR 4 1105-04 | Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm | kpl. | | |
| | | 8 | kpl. | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 25 d.1.2 | KNNR 4 1105-03 | Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm analogia DN125 | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 26 d.1.2 | KNNR 4 1105-03 | Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm | kpl. | | |
| | | 3 | kpl. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 27 d.1.2 | KNNR 4 1105-02 | Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm | kpl. | | |
| | | 5 | kpl. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 28 d.1.2 | KNNR 4 1014-04 z.sz.3.9. 9912-10 | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione trójnik równoprzelotowy 150/150 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 29 d.1.2 | KNNR 4 1014-04 z.sz.3.9. 9912-10 | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione trójnik różnoprzelotowy 150/125 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 30 d.1.2 | KNNR 4 1014-04 z.sz.3.9. 9912-10 | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione trójnik różnoprzelotowy 150/80 | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 31 d.1.2 | KNNR 4 1014-04 z.sz.3.9. 9912-10 | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione trójnik różnoprzelotowy 150/50 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 32 d.1.2 | KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10 | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione trójnik równoprzelotowy 100/100 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 33 d.1.2 | KNNR 4 1014-02 z.sz.3.9. 9912-10 | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione króciec dwukołnierzowy DN80 L=150mm (1 szt.), L=400mm (1 szt.) | szt. | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|---|---|-----------|---------|---------|
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 34 d.1.2 | KNNR 4 1014-04 z.sz.3.9. 9912-10 | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - wykopy umocnione zwężka dwukołnierzowa 150/100 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 35 d.1.2 | KNNR 4 1014-04 z.sz.3.9. 9912-10 | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - wykopy umocnione zwężka dwukołnierzowa 150/80 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 36 d.1.2 | Kalkulacja własna | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m analogia studnia wodomierzowa betonowa prefabrykowana o wym. 270x150x210 | stud. | | |
| | | 1 | stud. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 37 d.1.2 | KNNR 4 0130-08 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm analogia zawór antyskażeniowy kołnierzowy DN80 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 38 d.1.2 | KNNR 4 0141-02 | Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 80 mm wodomierz śrubowy żeliwny kołnierzowy DN80 | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 39 d.1.2 | KNNR 4 1115-01 | Odpowietrzenie sieci wodociągowych w komorach analogia zawór napowietrzająco-odpowietrzający (zabudowa kolumnowa) | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 40 d.1.2 | KNNR 4 1606-0200 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE o średnicy 160 mm | prób a | | |
| | | 12 | prób a | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 41 d.1.2 | KNNR 4 1611-0100 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy do 150 mm | 176 | | |
| | | 12 | 176 | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 42 d.1.2 | KNNR 4 1612-0100 | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy do 150 mm Krotność = 2 | 176 | | |
| | | 12 | 176 | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 43 d.1.2 | KNR 2-19 0219-01 | Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego analogia oznaczenie wodociągu | m | | |
| | | poz.18 | m | 165,000 | |
| | | | | RAZEM | 165,000 |
| 44 d.1.2 | KNR 2-19 0134-02 | Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalowym analogia trasa wodociągu | kpl | | |
| | | 17 | kpl | 17,000 | |
| | | | | RAZEM | 17,000 |
| 1.3 | 45233000-9 | Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg | | | |
| 45 d.1.3 | KNNR 6 0112-03 | Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych o grubości po zagęszczeniu 30 cm (jezdnia) | m2 | | |
| | | poz.5 | m2 | 7,000 | |
| | | 2,0 | m2 | 2,000 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|---|---|------|---------|--------------|
| | | | | RAZEM | 9,000 |
| 46 d.1.3 | KNNR 6 0308-03 z.o.2.7. 9902 -01 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) | m2 | | |
| | | poz.5 | m2 | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 47 d.1.3 | KNNR 6 0309-02 z.o.2.7. 9902 -01 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna) - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) | m2 | | |
| | | poz.5 | m2 | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 48 d.1.3 | KNNR 1 0507-01 | Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. analogia humusowanie powierzchni płaskich | m2 | | |
| | | poz.5 | m2 | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 49 d.1.3 | KNNR 1 0507-05 | Dodatek za każdy rozpoczęty 1 m humusowania skarp szerszych od 1 m za każdy następny 1 cm grubości humusu ponad 5 cm Krotność = 5 | m2 | | |
| | | poz.5 | m2 | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |

| | | |
|--------------------------------|-------------|---|
| | Spis treści | |
| Strona Tytułowa | | 1 |
| Ogólna charakterystyka obiektu | | 2 |
| Obmiar | | 3 |
| 1 SIEĆ WODOCIĄGOWA | | 3 |
| Spis treści | | 8 |