

Tytuł: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej Wąsosz

Lokalizacja: dz. nr ewid. 37, 36/1, 27, 95, 97, 88, 89, 134 w obrębie ewidencyjnym Wąsosz, gm. Złotów

Inwestor: Gmina Złotów, ul. Leśna 7, 77-400 Złotów

Ogólna charakterystyka robót budowlanych:

Przedsięwzięcie będzie polegało na budowie sieci kanalizacyjnej sanitarnej w miejscowości Wąsosz na potrzeby zabudowy mieszkaniowej, składającej się z rurociągów kanalizacji tłocznej PCV Ø110 (PE, PEHD) o długości 0,407 km, rurociągów grawitacyjnych PVC Ø200 o długości 0,507 km, rurociągów grawitacyjnych PVC Ø160 o długości 0,450 km. Przewidziana jest także do budowy pompownia ścieków o parametrach: $Q=0,37 \text{ dm}^3/\text{sek.}$ z przyłączem wodociągowym i robotami elektrycznymi do zasilania pompowni.

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|-----------------------|--|----------------------------------|--------------|-----------------|
| Sieć kanalizacji sanitarnej grawit-tłocznej Wąsosz | | | | | |
| 1 | 45300000-0 | Sieć kanalizacji sanitarnej - roboty ziemne i montażowe | | | |
| d.1 | KNNR 1 0111-01 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej w terenie równinnym. 1.410 | km km | 1.410 | |
| | | | | RAZEM | 1.410 |
| d.1 | KNNR 1 0202-04 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 426.0 | m ³ m ³ | 426.000 | |
| | | | | RAZEM | 426.000 |
| d.1 | KNNR 1 0208-01 | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) 426.0 | m ³ m ³ | 426.000 | |
| | | | | RAZEM | 426.000 |
| d.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 2781.1 | m ³ m ³ | 2781.100 | |
| | | | | RAZEM | 2781.100 |
| d.1 | KNR-W 2-01 0313-02 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką 5623 | m ² m ² | 5623.000 | |
| | | | | RAZEM | 5623.000 |
| d.1 | KNR 2-18 0501-01 | Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 919.80 | m ² m ² | 919.800 | |
| | | | | RAZEM | 919.800 |
| d.1 | KNNR 4 1008-02 | Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm 23 | m m | 23.000 | |
| | | | | RAZEM | 23.000 |
| d.1 | KNNR 4 1009-04 | Sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 407 | m m | 407.000 | |
| | | | | RAZEM | 407.000 |
| d.1 | KNNR 4 1308-03 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 507 | m m | 507.000 | |
| | | | | RAZEM | 507.000 |
| d.1 | KNNR 4 1308-02 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 450 | m m | 450.000 | |
| | | | | RAZEM | 450.000 |
| d.1 | KNNR 4 1105-02 | Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe o śr.80 mm z obudową i skrzynką uliczną na podstawie betonowej 1 | kpl. kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| d.1 | KNNR 4 1105-03 | Zasuwy międzykołnieniowa o śr.100 mm z obudową i skrzynką uliczną na podstawie betonowej 2 | kpl. kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| d.1 | KNNR 4 1105-05 | Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm na podstawie betonowej 1 | kpl. kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| d.1 | KNNR 4 1014-03 | Sieci - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - trójnik 1 | szt szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| d.1 | KNNR 4 1119-03 | Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| d.1 | KNNR 4 2009-01 | Prefabrykowane bloki oporowe dla rurociągów PE o śr. 110 mm 38 | szt. szt. | 38.000 | |
| | | | | RAZEM | 38.000 |
| d.1 | KNR 2-19 0219-01 | Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego koloru brązowego typ TOL-Z20 (końce taśmy wyprowadzić na słupki oznaczające stalowe). 407 | m m | 407.000 | |
| | | | | RAZEM | 407.000 |
| d.1 | KNR-W 2-19 0134-02 | Oznakowanie węzłów kanalizacji tłocznej na słupku stalowym 6 | kpl. kpl. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|---|---|------------------------------|--------------|-----------------|
| 19 | KNR-W 2-18 d.1 0708-01 | Jednokrotne płukanie sieci kanalizacji tłocznej PE o śr. nominalnej do 150 mm | odc.20 0m odc.20 0m | 3.000 | |
| | | 3 | | | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 20 | KNR 2-18 d.1 0802-01 | Próba szczelności sieci kanalizacji tłocznej z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr. 110 mm | prob. | | |
| | | 3 | prob. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 21 | KNR 2-18 d.1 0501-04 | Zasypanie technologiczne rur z tworzywa sztucznego materiałem sypkim o grubości 30 cm | m ² | | |
| | | 919.80 | m ² | 919.800 | |
| | | | | RAZEM | 919.800 |
| 22 | KNNR 1 d.1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-03 | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) | m ³ | | |
| | | 2781.1 | m ³ | 2781.100 | |
| | | | | RAZEM | 2781.100 |
| 23 | KNR-W 2-18 d.1 0311-02 | Przecisk o długości 10 m rurami o śr.nominalnej 200 PVC-U metodą horyzontalnego przewiertu sterowanego w gruntach kat.III-IV | m | | |
| | | 50 | m | 50.000 | |
| | | | | RAZEM | 50.000 |
| 24 | KNR-W 2-18 d.1 0513-03 | Studnie kontrole PEHD o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2 m z re wizją i zaworem ppoż do płukania i odwodnienia kompletna zwrz z uruchomieniem | stud. | | |
| | | 1 | stud. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 25 | KNR-W 2-18 d.1 0513-03 | Studnie kontrole PEHD o śr. 600 mm w gotowym wykopie o głębok. 3 m w gruntach nawodnionych | stud. | | |
| | | 30 | stud. | 30.000 | |
| | | | | RAZEM | 30.000 |
| 26 | KSNR 4 d.1 1309-04 | Zbiornik z polimerobetonu dn 1500 mm o gł 4,1 m - przepompownia ścieków z wyposażeniem ze stali kwasoodpornej z dwoma pompami np. ABS o mocy N=11 kW; monitoringiem, uruchomieniem | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 27 | KNR-W 2-18 d.1 0513-03 | Studnie osadowa z polimerobetonu o śr. 1200 mm w gotowym wykopie i studnia połączeniowa o śr 1200 mm | stud. | | |
| | | 2 | stud. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 28 | KNNR 5 d.1 0404-04 | Tablice elektryczna rozdzielcze ze sterowaniem i uruchomieniem całej PŚ oraz monitoringiem | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 29 | KNR-W 2-18 d.1 0513-03 | Studnie odwadniająca PEHD o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2 m z łącznikiem rewizyjnym dn 100 spustowym z zaworem hydrantowym zasu wą międzykołnierzową kompletna z uruchomieniem | stud. | | |
| | | 2 | stud. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 30 | KNNR 2 d.1 1602-02 | Ogrodzenie z siatki wys. do 1.5 m w ramach na słupkach stalowych o rozstawie 3 m obsadzonych w gniazdach na fundamencie betonowym z bramą wjazdową szer. 4 m i furtką szer. 1 m | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 31 | KNR 0-11 d.1 0327-02 | Place i zatoki postojowe z kostki bet."POLBRUK" gr. 80 mm typu 20 na podsypce piask.-cement.gr. 50 mm z zalaniem spoin zaprawą cement.z pasami rozdzielczymi zgodnie z wytycznymi operatora i projektem | m ² | | |
| | | 56 | m ² | 56.000 | |
| | | | | RAZEM | 56.000 |
| 32 | KNR 2-31 d.1 0407-04 | Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową | m | | |
| | | 34 | m | 34.000 | |
| | | | | RAZEM | 34.000 |
| 33 | KNR-W 2-18 d.1 0306-05 | Przewiertki sterowane maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.110 mm w gruntach kat.I-II wzdłuż dr. gminnej (STŁ4 - S28) kanal. tłocznej | m | | |
| | | 390,0 | m | 390.000 | |
| | | | | RAZEM | 390.000 |
| 34 | KNR 2-31 d.1 0803-03 | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm (szer 1m) | m ² | | |
| | | 515,0 | m ² | 515.000 | |
| | | | | RAZEM | 515.000 |
| 35 | KNR 2-31 d.1 0803-04 | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalsze 3 cm grubości | m ² | | |
| | | 515,0 | m ² | 515.000 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-------------------------|---|----------------------------------|--------------|----------------|
| | | | | RAZEM | 515.000 |
| 36 | KNR 2-31 d.1 0802-07 | Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 515.0 | m ² m ² | 515.000 | |
| | | | | RAZEM | 515.000 |
| 37 | KNR 2-31 d.1 0109-01 | Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 515.0 | m ² m ² | 515.000 | |
| | | | | RAZEM | 515.000 |
| 38 | KNR 2-31 d.1 0310-01 | Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 515.0 | m ² m ² | 515.000 | |
| | | | | RAZEM | 515.000 |
| 39 | KNR 2-31 d.1 0310-02 | Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - dalsze 2 cm grubość po zagęszcz. 515.0 | m ² m ² | 515.000 | |
| | | | | RAZEM | 515.000 |

Charakterystyka obiektu

Zalicznikowe instalacje elektryczne dla zasilania szafki automatyki pomp i oświetlenia terenu przepompowni ścieków

Ogólna charakterystyka pompowni:

Projektowana pompownia ścieków wykonana będzie jako budowla podziemna, prefabrykowana w formie zbiornika w postaci walca i podłączona do projektowanego rurociągu tłoczego. Wewnątrz przepompowni zainstalowane będą dwa zestawy, (podstawowy + rezerwowo), pomp ściekowych z silnikami elektrycznymi 3-fazowymi o mocy jednostkowej 11,0 kW oraz układ czujników poziomu w zbiorniku. Zestawy pompowe dostarczane są fabrycznie z szafką sterowniczą, kablami zasilającymi i sterowniczymi.

Zalicznikowe instalacje elektryczne dla zasilania szafki automatyki pomp i oświetlenia terenu przepompowni ścieków

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|--|---------------------------|--|----------------|-------|
| I. Przepompownia ścieków - WĄSOSZ | | | | |
| 1 | KNNR 5 0701/01 | Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii I-II | m ³ | 3 |
| 2 | KNNR-W 5 0705/01 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm | m | 11 |
| 3 | KNNR-W 5 0713/02 | Układanie kabli o masie do 1kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych | m | 10 |
| 4 | KNNR-W 5 0713/01 | Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych | m | 6 |
| 5 | KNNR 5 0702/01 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii I-II | m ³ | 3 |
| 6 | KNNR-W 5 0726/09 | Zarobienie końca kabla na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm ² | szt | 2 |
| 7 | KNNR-W 5 1203/04 | Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm ² | szt | 8 |
| 8 | KNNR-W 5 0605/07 | Mechaniczne pogrążenie uzimów pionowych prętowych w gruncie kategorii I-II | m | 4,5 |
| 9 | KNP 18-90 9001 1/05 | Wykopy jamiste w robotach elektroenergetycznych o głębokości do 1,5m o ścianach pionowych w gruncie kategorii III | m ³ | 0,5 |
| 10 | KNR 5-10ul 0047/02 | Montaż fundamentów prefabrykowanych betonowych o objętości do 0,25m ³ pod rozdzielnicę w wykopie w gruncie kategorii I-II | szt | 1 |
| 11 | KNNR-W 5 1001/01 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 100kg | szt | 1 |
| 12 | KNNR 5 1004/01 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie | szt | 1 |
| 13 | KNNR 5 1003/01 | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni bez wysięgnika do 4m | kpl | 1 |
| 14 | KNNR 5 0726/05 | Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt | 1 |
| 15 | KNNR-W 5 1006/01 | Montaż tablic bezpiecznikowych wnekowych | szt | 1 |
| 16 | KNNR 5 1302/03 | Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia | odcinek | 1 |
| 17 | KNNR 5 1302/02 | Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia | odcinek | 1 |
| 18 | KNNR 5 1304/01 | Badania i pomiary instalacji uzimienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar | szt | 1 |