

TEMAT: **Rozbudowa sieci wodociągowej do posesji przy ul. Lesiany 2 w miejscowości Januszkowice**

PRZEDMIOT: **PRZEDMIAR ROBÓT**

LOKALIZACJA: **Gmina Zdzeszowice, obręb Januszkowice**
ark. 10 działki nr: 1094, 1113, 1125, 1133;
ark. 12 działki nr: 1217/1, 1240;
ark. 13 działki nr: 1185/3, 1199/4, 1212/46;

INWESTOR: **Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o., ul. Wschodnia 2, 47-330 Zdzeszowice**

Nazwy i kody robót budowlanych:

- 1. Dział robót:**
- 45000000-7 Roboty budowlane
- 2. Grupa robót budowlanych:**
- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę.
- 45200000-9 Roboty w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej;
- 3. Klasa robót budowlanych:**
- 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne.
- 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu;
- 4. Kategoria robót budowlanych:**
- 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
- 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
- 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

OPRACOWAŁ: **mgr inż. Marek Klyk**

Zawartość:

- **Ogólna charakterystyka zakresu przedsięwzięcia**
- **Przedmiar robót**

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ZAKRESU PRZEDSIĘWZIĘCIA

"Rozbudowa sieci wodociągowej do posesji przy ul. Lesiany 2 w miejscowości Januszkowice"

Wykonanie przedsięwzięcia pn. "Rozbudowa sieci wodociągowej do posesji przy ul. Lesiany 2 w miejscowości Januszkowice", polega na wykonaniu odcinka sieci wodociągowej rozdzielczej mającej na celu zapewnienie dostawy wody dla terenów rekreacyjnych i posesji przy ul. Lesiany w miejscowości Januszkowice. Ponadto sieć wodociągowa zostanie doprowadzona do nieruchomości na terenie której prowadzone są prace remontowe statków.

Całkowity zakres rzeczowy projektu budowy sieci wodociągowej obejmuje wykonanie:

- rurociągu sieciowego z rur $\varnothing 90 \times 5,4$ mm PE100 RC, SDR17 PN10 - 1660,0 m
- hydrantu nadziemnego DN80 z zasuwą odcinającą - 5 kpl.
- hydrantu podziemnego DN80 z zasuwą odcinającą - 1 kpl.
- zasuw klinowych kołnierzowych DN80 typu E z obudową i skrzynką uliczną - 5 kpl.

Projektuje się wykonanie większości odcinków sieci metodą bezwykopową (np. przewiertem sterowanym w osłonie bentonitowej), w tym w szczególności przejście pod jezdnią asfaltową ulicy Lesiany oraz przejście pod dnem starorzecza Odry w km 0+900.

Natomiast w miejscach łążeń poszczególnych odcinków sieci oraz w miejscach wskazanych w projekcie (węzły wodociągowe, trójniki, odgałęzienia do podłączenia hydrantów) należy wykonać wykop otwarty umocniony dla wykonania odcinków sieci wodociągowej zgodnie z projektem.

Wykopy przewiduje się wykonać mechanicznie, za wyjątkiem skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego, gdzie należy wykonać ręcznie przekopy kontrolne w celu jego zlokalizowania lub wykonać odcinki wskazane w projekcie bezwykopowo.

Wykopy należy wykonać o ścianach pionowych umocnionych (np. stalowymi boksami szalunkowymi lub wypraskami stalowymi) i zabezpieczonych rozporami stalowymi dobranymi z uwzględnieniem szerokości i głębokości wykopu. Wykopy pod rurociągi należy wykonać na szerokość minimalną niezbędną dla ułożenia urządzeń.

Rurociągi należy układać na podsypce piaskowej (materiał nowy) wyrobionej na kąt 90° o grubości 15cm. Zasypkę rurociągów do wysokości 30cm ponad wierzch rury wykonać materiałem nowym (np. wilgotnym piaskiem lub pospółką), ubijanym warstwami co 10-20cm na całej szerokości wykopu z ręcznym zagęszczeniem ubijakami lub lekkim sprzętem mechanicznym.

Wykopy należy zagęścić w dalszej części gruntem piaszczystym rodzimym bez kamieni. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien wynosić $I_s=0,98$ z odtworzeniem warstwy humusu na terenach zielonych lub odtworzeniem nawierzchni w obszarach układów komunikacji.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

Przedmiar robót

Nazwa zadania:

„Rozbudowa sieci wodociągowej do posesji przy ul. Lesiany 2 w miejscowości Januszkowice”

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm	Ilość
1	KNNR 1 0111-01	ST-00.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - analogia - trasa sieci wodociągowej	km	1,66
2	KNR 2-31 0804-03-5* KNR 2-31 0802-08	ST-00.01	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kruszywa łamanego o grub. 30cm	m ²	108,60
3	KNR 4-04 1103-04	ST-00.01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 10 km - w cenie ująć koszt składowania na składowisku odpadów	m ³	32,58
4	KNNR 1 0210-02	ST-00.02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wykonane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. II-IV, w cenie ująć koszt ewentualnego odwodnienia wykopu.	m ³	173,76
5	KNNR 1 0312-01	ST-00.02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1,2m i głęb. do 3,0m	m ²	200,00
6	KNNR 1 0608-02	ST-00.02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa gr. 15cm - w cenie uwzględnić zakup i dowóz piasku	m ³	16,29
7	KNNR 1 0608-02	ST-00.02	Zасыпка filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa gr. 40cm - w cenie uwzględnić zakup i dowóz piasku	m ³	43,44
8	KNNR 1 0406-01	ST-00.02	Nасыpy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.II-IV - analogia - zasypanie mechaniczne wykopu po wykonanych robotach montażowych z zagęszczeniem do Is=0,98	m ³	114,03
9	KNR 4-01 0108-06	ST-00.02	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 10km grunt kat. II-IV - wywóz nadmiaru ziemi. W cenie uwzględnić koszt składowania urobku na składowisku odpadów.	m ³	59,73
10	Kalkulacja własna	ST-00.04	Przewiert horzontalny rurami przewodowymi o śr. 90mm w gruntach kat.III-IV	m	151,0
11	Kalkulacja własna	ST-00.04	Przewierty rurami przewodowymi o śr. 90mm w gruntach kat.III-IV	m	1488,5
12	KNR 2-28 0302-02	ST-00.03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewn. 90mm	m	20,5
13	KNNR 4 1010-04	ST-00.03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90mm	złącz.	140
14	KNR 2-28 0309-02	ST-00.03	Zasuwy klinowe kołnierzone DN80 typu E wraz z obudową i skrzynką uliczną	kpl.	5
15	KNNR 4 1119-03	ST-00.03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80mm z zasuwą odcinającą	kpl.	5
16	KNNR 4 1119-01	ST-00.03	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80mm z zasuwą odcinającą	kpl.	1
17	KNR-W 2-18 0801-02	ST-00.03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne kołnierzone DN80 (trójniki, króćce, kołnierze specjalne, itp..)	szt.	31
18	KNNR 4 1606-02	ST-00.03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.160mm	200m - 1 próba	9
19	KNNR 4 1611-01	ST-00.03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	200m - 1 próba	9
20	KNNR 4 1612-01	ST-00.03	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150mm	odc. 200m	9
21	KNNR 6 0106-06	ST-00.05	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm	m ²	108,60
22	KNNR 6 0113-02	ST-00.05	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego bazaltowego lub granitowego 0/63 gr. 20 cm	m ²	108,60
23	KNNR 6 0113-05	ST-00.05	Nawierzchnia z kruszywa łamanego bazaltowego lub granitowego frakcji 0/31,5 mm gr.10 cm	m ²	108,60