

## Przedmiar robót

Opis robót	Ilość robót
<b>Dział nr 1. WODOCIĄG POWIAT</b> [CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków]	
<b>Dział nr 1.1. Roboty ziemne</b> [CPV: 4511200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne]	
<b>1. KNNR 1 0202-0200</b> Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km. Koparką o pojemności łyżki 0,15m3 w gruncie kat.III; transport samochodami do 5t Jednostka: 100 m3	2,7815
wykopy mechaniczne - 90%: $(1,7*1,2*78+1,7*1,2*73,5)*0,9$	
<b>2. KNNR 1 0307-0200</b> Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5m o ścianach pionowych w gruntach suchych, z ręcznymwydobyciem urobku. Głębokość wykopu 1,5m w gruncie kat. III-IV Jednostka: 100 m3	0,3091
wykopy ręcznie - 10%: $(1,7*1,2*78+1,7*1,2*73,5)*0,1$	
<b>3. KNNR 1 0313-0100</b> Umocnienie ścian wykopów,wraz z rozbiórką, stalowymi palami szalunkowymi (wypraskami)w gruntach suchych. Umocnienie pełne wykopów w gruncie kat. I-IV o szerokości 1,0m i głębokości 3,0m Jednostka: 100 m2	1,5120
węzły wodne - 8kpl po 3mb: $((8*3*1,2)*2)$ połączenia na sieci - 13kpl po 3mb: $((13*3*1,2)*2)$	
<b>4. KNNR 1 0608-0200</b> Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki żwirowej z gotowego kruszywa podsypka 01,m + obsypka 0,3m Jednostka: 1 m3	60,6000
posypka+obsypka: $(78+73,5)*(0,1+0,3)*1$	
<b>5. KNNR 1 0408-0100</b> Zagęszczanie nasypów ubijakami i zagęszczarkami. Nasypy z gruntu sypkiego kat. I-II zagęszczane ubijakami mechanicznymi Jednostka: 100 m3	2,5755
151,5*1,7*1	
<b>6. KNNR 1 0318-0100</b> Zasypanie wykopów szerokości 0,8-2,5m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu 1,5m, grunt kat. I-III Jednostka: 100 m3	0,3091
ręcznie 10%: 30,91	
<b>7. KNNR 1 0214-0101</b> Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczaniem mechanicznym. Zagęszczanie spycharkami 74kW, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 30cm, grunt kat. I-II Jednostka: 100 m3	2,1636
mechanicznie 90%: (278,15) minus podsypka i obsypka: (-60,6) minus objętość rurociągu: (-1,19)	
<b>8. KNR 4-01 0108-0700</b> Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km; grunt kat.IV Jednostka: 1 m3	61,7900
60,60+1,19	

Opis robót	Ilość robót
<b>9. KNR 4-01 0108-0400</b> Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi; dodatek za każdy następny 1km Jednostka: 1 m3 5km: 61,79*5	308,9500
<b>Dział nr 1.2. Rurociąg PEHD110 SDR17 i PEHD90 SDR17 -zgrzewanie elektrooporowe</b> [CPV: 44162500-8 Rurociągi wody pitnej]	
<b>10. KNNR 4 1009-0400</b> Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD). Rurociąg o średnicy zewnętrznej 110mm PEHD100 o średnicy fi 110 SDR 17 i PN10 -sztanga Jednostka: 100 m 73,5	0,7350
<b>11. KNNR 4 1011-0401</b> Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych. Rury polietylenowe o średnicy 110mm, przy użyciu agregatu prądotwórczego. Mufy elektrooporowe Jednostka: 1 złącze 73,5:12m sztanga=7 połączeń: 7	7,0000
<b>12. KNNR 4 1009-0300</b> Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD). Rurociąg o średnicy zewnętrznej 90 mm PEHD100 o średnicy fi 90 SDR 17 i PN10 -sztanga Jednostka: 100 m 78	0,7800
<b>13. KNNR 4 1011-0300</b> Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych. Rur polietylenowe o średnicy 90 mm Jednostka: 1 złącze 78:12m sztanga=7 połączeń: 7	7,0000
<b>Dział nr 1.3. Węzły wodne</b> [CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody]	
<b>14. KNNR 4 1011-0400</b> Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych. Rur polietylenowe o średnicy 110 mm ŁUK 90st SDR17 Jednostka: 1 złącze 4	4,0000
<b>15. KNNR 4 1105-0300</b> Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową. Zasuwa o średnicy 100 mm ZASUWA "ZL1", "ZL2", "ZL5", "ZL9" PN16 Jednostka: 1 kpl 4	4,0000
<b>16. KNR 2-28 0305-0300</b> Sieć wodociąg.i przyłącza w os.wiejskich - kształtki PE na rurociągach PE. Średn. zewn. rury 110 mm ŁĄCZNIK RUROWY RR MULTIDIAMETER ( POŁĄCZENIE PVC / PE ) Jednostka: 10 szt 2	0,2000
<b>17. KNNR 4 1008-0300</b> Rurociągi z rur PVC łączone na wcisk. Rurociąg o średnicy zewnętrznej 110 mm PN10 Jednostka: 100 m 3,0+1,5+0,5	0,0500

Opis robót	Ilość robót
<b>18. KNNR 4 1023-0300</b> Kształtki z PVC ciśnieniowe, dwukielichowe, łączone na wcisk. Kształtka z PVC o średnicy zewn. 110 mm. PN10 KSZTAŁTKA "R2K" - DWUZŁĄCZKA 2-KIELICHOWA Jednostka: 1 szt	3,0000
3	
<b>19. KNNR 4 1105-0200</b> Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową. Zasuwa o średnicy 80 mm. "ZL6" i "ZL7" DN80 PN16 Jednostka: 1 kpl	2,0000
2	
<b>20. KNNR 4 1022-0200</b> Kształtki z PVC ciśnieniowe, jednokielichowe, łączone na wcisk. Kształtka z PVC o średnicy zewn. 90 mm KOLANO 90st PN10 Jednostka: 1 szt	2,0000
2	
<b>21. KNR 2-28 0306-0201</b> Sieć wodociąg. i przyłącza w os. wiejskich-kształtki żel. ciśn. kielichowe uszczeln. folią alum. lub u.gum. Średn. nominalna rury 80 mm - uszczelki gumowe ŁĄCZNIK RUROWY RR MULTIDIAMETER ( POŁĄCZENIE PVC / PE -90mm) Jednostka: 10 szt	0,1000
1	
<b>22. KNNR 4 1011-0300</b> Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych. Rur polietylenowe o średnicy 90 mm ŁUK 22st PN10 Jednostka: 1 złącze	1,0000
1	
<b>23. KNNR 4 1011-0300</b> Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych. Rur polietylenowe o średnicy 90 mm ŁUK 30st PN10 Jednostka: 1 złącze	1,0000
1	
<b>24. KNNR 4 1011-0300</b> Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych. Rur polietylenowe o średnicy 90 mm ŁUK 60st PN10 Jednostka: 1 złącze	1,0000
1	
<b>25. KNNR 4 1011-0300</b> Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych. Rur polietylenowe o średnicy 90 mm ŁUK 90st PN10 Jednostka: 1 złącze	2,0000
2	
<b>26. Kalkulacja własna</b> ZAŚLEPIENIE POZOSTAWIONYCH ODCINKÓW WODOCIĄGU Jednostka: kpl	4,0000
2 odcinki po 2kpl: 4	

Opis robót	Ilość robót
<b>Dział nr 1.4. Przyłącze do budynku Nr14 - ZL3 (NWZ)</b> <b>[CPV: 41110000-3 Woda pitna]</b>	
<b>27. KNNR 4 1111-0100</b> Zasuwy typu E kielichowo-kołnierzowe z obudową o średnicy 50mm, montowane na rurociągach z PVC i PE DN40 - DEMONTAŻ ZASUWY TYPU "NWZ" NA PRZYŁĄCZU I SKRZYNKI TYLKO ROBOCIZNA Jednostka: 1 kpl	1,0000
1	
<b>28. KNNR 4 1111-0100</b> Zasuwy typu E kielichowo-kołnierzowe z obudową o średnicy 50mm, montowane na rurociągach z PVC i PE. WSTAWIENIE NOWEJ ZASUWY PE typ NWZ o średnicy DN40 WRAZ Z OBUDOWĄ-SKRZYNKĄ ULICZNĄ+ZŁĄCZKA GWINT/ PE50 do istn. PVC110 Jednostka: 1 kpl	1,0000
1	
<b>Dział nr 1.5. Roboty pomocnicze</b> <b>[CPV: 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów]</b>	
<b>29. Kalkulacja własna</b> MONTAŻ BLOKÓW OPOROWYCH (F1=10 kpl o wym. 24x24x12 cm i F2=11 kpl o wym. 35x24x12 cm) 23 kpl o objętości betonu $V=(0,07+0,111)m^3=0,18m^3$ betonu B10 (C15) Jednostka: kpl	1,0000
<b>30. KNNR 4 1606-0100</b> Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o średnicy do 500 mm. Próba rurociągu o średnicy do 110 mm Jednostka: 200 m-1próba	0,7575
151,5	
<b>31. KNR 2-28 0315-0200</b> Sieć wodociąg.i przyłącza w os.wiejskich - oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami. Oznakowanie trasy na słupku betonowym Jednostka: 1 kpl	4,0000
po 2 słupki na odcinek: 4	
<b>Dział nr 2. SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ - POWIAT</b> <b>[CPV: 45232451-8 Roboty odwadniające i nawierzchniowe]</b>	
<b>Dział nr 2.1. Roboty ziemne</b> <b>[CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne]</b>	
<b>32. KNNR 1 0202-04</b> Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km. Koparką o pojemności łyżki 0,25m3 w gruncie kat. III; transport samochodami do 5t 90% Jednostka: 100 m3	6,6249
sieci + poszerzenia na studnie- 90%: $((135,2+69,9+72,2+112,7+26,4+164,4+12,5)*0,9)$ przykanaliki -90%: $((59,5*1,2*2)*0,9)$	
<b>33. KNNR 1 0307-02</b> Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5m o ścianach pionowych w gruntach suchych, z ręcznym wydobywaniem urobku. Głębokość wykopu 1,5m w gruncie kat. III-IV 10% Jednostka: 100 m3	0,7361
wykopy ręcznie -10%: 736,1*0,1	

Opis robót	Ilość robót
<b>34. KNNR 4 1411-02</b> Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoże z materiałów sypkich o grub. 15 cm. PODSYPKA I OBSYPKA POD RUROCIĄGI - (0,2+0,4)m Jednostka: 1 m3	144,0200
podsyпка+obsypka (0,2+0,4): (50,4+23,1+22,3+33,6+5,9+42,7+2,53+59,5)*0,6*1	
<b>35. KNNR 1 0318-03</b> Zasypanie wykopów szerokości 0,8-2,5m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu 3,0m, grunt kat. I-III Jednostka: 100 m3	0,7361
zasypanie ręcznie 10%: 736,1*0,1	
<b>36. KNNR 1 0214-0101</b> Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczaniem mechanicznym. Zagęszczanie spycharkami 74kW, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 30cm, grunt kat. I-II Jednostka: 100 m3	5,0179
zasypanie mechanicznie - 90%: (662,49) minus podsyпка i obsypka: (-144,02) minus objętość rur: (-14,8+1,88))	
<b>37. KNR 2-01 0234-0900</b> Mechaniczne plantowanie terenu zgarniarkami i równiarkami. Równiarkami samojezdnymi, grunt kat. III Jednostka: 100 m3	0,8035
80,35	
<b>38. KNR 4-01 0108-02</b> Wywóz ziemi i gruzu. Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi. na odl.do 1 km kat.gr.III Jednostka: 1 m3	80,3500
50% wywóz (50% plantowanie na istn. terenie): (662,49-501,79)*0,5	
<b>39. KNR 4-01 0108-04</b> Wywóz ziemi i gruzu. Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi. dodatek za każdy następny 1 km (+4Km) Jednostka: 1 m3	321,4000
4 km: 80,35*4	
<b>Dział nr 2.2. Roboty montażowe</b> <b>[CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej]</b>	
<b>40. KNNR 4 1413-0501</b> Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, w gotowym wykopie. O średnicy 1500 mm, o głębokości 3.0 m, pierścienie odciążające żelbet. Z WŁAZEM TYPU CIĘŻKIEGO Z ZATRZASKIEM I 2 RYGLAMI. STUDNIA D2 Jednostka: 1 studnia	1,0000
1	
<b>41. KNNR 4 1413-0600</b> Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, w gotowym wykopie. O średnicy 1500 mm, za każde 0.5 m różnicy Jednostka: 0.5 m	-1,0000
-1	
<b>42. KNNR 4 1413-03</b> Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, w gotowym wykopie. O średnicy 1200 mm, o głębokości 3.0 m, pierścienie odciążające żelbet. Z WŁAZEM TYPU CIĘŻKIEGO Z ZATRZASKIEM I 2 RYGLAMI. STUDNIE D1 , D7-D11 Jednostka: 1 studnia	6,0000
6	

Opis robót	Ilość robót
<b>43. KNNR 4 1413-0400</b> Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, w gotowym wykopie. O średnicy 1200 mm, za każde 0.5 m różnicy Jednostka: 0.5 m -(1+1+2+2+2+2)	-10,0000
<b>44. Kalkulacja własna</b> Przejścia szczelne rura-studnia -na uszczelki Jednostka: 1 kpl przykanaliki od wpustów do studni: (13) rurociąg główny - wlot/wylot: (13)	26,0000
<b>45. KNNR 4 1424-02</b> Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe. Studzienka ściekowa uliczna betonowa o średnicy 500 mm z osadnikiem 0,95mi bez syfonu Z PIERŚCIENIEM ODCIĄŻAJĄCYM, KORPUS KRATY 400X600 Z ZAMKNIĘCIEM IMBUSOWYM. WPUST ŻELIWNY ULICZNY TYPU CIĘŻKIEGO D400. Jednostka: 1 szt W1-W4, W7-W15: 13	13,0000
<b>46. KNNR 4 1308-0600</b> Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewn. 400 mm PVC-U SN8 LITE. Odcinek granicy POWIAT/GMINA Jednostka: 100 m 2,53	0,0253
<b>47. KNNR 4 1313-0101</b> Kanały z rur żelbetowych typu WIPRO łączonych na sznur i opaskę żelbetową. Rurociąg z rur typu WIPRO o średnicy 200 mm, przy rozwieszeniu rur na skraj wykopu PRZYKANALIK OD WPUSTU W11 do studni D9 Jednostka: 100 m przykanalik od wpustu "W11": (6,3) rury żelbetowe DN200 i SN 90kN/mb:	0,0630
<b>48. KNNR 4 1308-0500</b> Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewn. 315 mm PVC-U SN8 LITE Jednostka: 100 m 178	1,7800
<b>49. KNNR 4 1308-0300</b> Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewn. 200 mm PVC-U SN8 LITE - PRZYKANALIKI od W1 do W10 i od W12 do W15 Jednostka: 100 m 53,2	0,5320
<b>50. Kalkulacja własna</b> KOLIZJE - ZABEZPIECZENIA PRZEWODÓW. KABLE TELEFONICZNE - 4 kpl Jednostka: kpl 4	4,0000
<b>51. KNR 2-18W 0706-04</b> Próba wodna szczelności kanałów rurowych. Kanał rurowy o średnicy do 300 mm, rury betonowe, żelbetowe PP, PVC do DN400 Jednostka: 1 próba 7	7,0000
<b>Dział nr 3. ROBOTY TOWAŻYSZĄCE-NALEŻY UJAĆ W KOSZTACH OGÓLNYCH ROBÓT</b> [CPV: 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli]	

Opis robót	Ilość robót
52. Kalkulacja własna PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA SIECI WODOCIĄGOWEJ Jednostka: kpl	0,0000
53. Kalkulacja własna Opróżnienie i napełnienie wodociągu przy przebudowie Jednostka: kpl	0,0000
54. Kalkulacja własna BADANIE WODY PO DEZYNFEKCJI I PŁUKANIU PRZEZ SANEPID Jednostka: kpl	0,0000
55. Kalkulacja własna OBSŁUGA GEODEZYJNA - INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA Jednostka: kpl	0,0000
56. Kalkulacja własna TYMCZASOWE POMOSTY DLA PIESZYCH Jednostka: kpl	0,0000
57. Kalkulacja własna ZABEZPIECZENIE PLACU BUDOWY Jednostka: kpl	0,0000