

Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami domowymi

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	<b>1. Sieć wodociągowa rozdzielcza</b>				
	<b>1.1. Roboty ziemne</b>				
1	KNR 2-01 0120/04 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym	km	1,140		
2	KNR 2-01 0126/01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki $259 \times 3,5 = 906,500 \text{m}^2$	m2	906,500		
3	KNR 2-01 0216/03 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii IV wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m3 $1,6 \times (0,6 + 0,6 \times 1,6) \times 259 \times 0,75 = 484,848 \text{m}^3$ $1,1 \times 881 \times 0,75 = 726,825 \text{m}^3$	m3	1.211,673		
4	KNR 2-01 0230/02 Zасыpanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii IV na odległość do 10m	m3	1.211,673		
5	KNR 2-01 0317/05 Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym $1,6 \times (0,6 + 0,6 \times 1,6) \times 259 \times 0,25 = 161,616 \text{m}^3$ $1,1 \times 881 \times 0,25 = 242,275 \text{m}^3$	m3	403,891		
6	KNR 2-01 0320/05 Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m	m3	403,891		
7	KNR 2-01 0118/02 Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach w gruncie kategorii VI	m3	95,000		
8	KNR 2-01 0321/02 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m, w gruntach suchych kategorii III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórka $881 \times 1,6 \times 2 = 2.819,200 \text{m}^2$	m2	2.819,200		
9	KNR 2-01 0505/05 Plantowanie mechaniczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii IV $906,50 \times 0,75 = 679,875 \text{m}^2$	m2	679,875		
10	KNR 2-01 0505/02 Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii IV $906,50 \times 0,25 = 226,625 \text{m}^2$	m2	226,625		
	<b>1.2. Roboty montażowe</b>				
11	KNR 2-01 0506/02 Plantowanie, obrobienie na czysto skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kategorii IV $1140 \times 0,6 = 684,000 \text{m}^2$	m2	684,000		
12	KNR 2-18 0501/01 Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm $1140 \times 0,4 = 456,000 \text{m}^2$	m2	456,000		
13	KNR 2-18 0501/02 Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm - jako obsypka	m2	456,000		
14	KNR 2-18 0109/01 Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) o średnicy zewnętrznej 65mm łączone metodą zgrzewania	m	1.140,000		
15	KNNR 4 1011/01 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63mm za pomocą kształtek bosych - /trójnik PE63x63/ - przez analogię	złącze	23,000		
16	KNNR 4 1011/01 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63mm za pomocą kształtek bosych - trójnik PE-63x40/ przez analogię	złącze	76,000		
17	KNNR 4 1012/01 Montaż tulei kołnierзовych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63mm o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych	szt	40,000		
18	KNR 2-18 0305/01 Zasuwy żeliwne klinowe, owalne kołnierзовe z obudową o średnicy 50mm, montowane sprzętem ręcznym	kpl	20,000		
19	KNR 2-18 0305/01 Zasuwy klinowe do zgrzewania z króćcami PE nr kat.4050 SDR 11 o średnicy 40mm z obudową i skrzynką uliczną	kpl	77,000		
20	KNR 2-19 0119/01 Rury ochronne o średnicy nominalnej 100mm - AROT A110PS	m	15,000		
21	KNR 2-19 0122/01 Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 100mm	końcówkę	12,000		
22	KNR 2-18 0613/03 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1,000		
23	KNR 2-18 0613/04 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	2,000		
24	KNR 2-15 0108/04 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść o średnicy 32mm do wodomierzy skrzydełkowych z konsolą	kpl	1,000		
25	KNR 2-15 0113/10 Zawór bezpieczeństwa sprężynowy - reduktor ciśnienia, o średnicy nominalnej 40mm	szt	1,000		
26	KNR 2-15 0118/03 Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 32mm z przekazem danych	szt	1,000		
27	KNR 2-18 0802/01 Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy nominalnej do 100mm	próbę	6,000		
28	KNR 2-18 0803/01 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	6,000		
29	KNR 2-19 0134/02 Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalowym - przez analogię	kpl	96,000		
30	KNR 2-19 0219/01 Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi - przez analogię	m	1.140,000		
	<b>1.3. Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni</b>				

Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami domowymi

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
31	KNR 2-31 0803/03 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm $881*1,1 = 969,100m^2$	m2	969,100		
32	KNR 2-31 0803/04 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm	m2	1.938,200		
33	KNR 2-31 0802/07 Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15cm	m2	969,100		
34	KNR 6 0803/06 Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce piaskowej	m2	36,000		
35	KNR 2-31 0814/02 Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm, na podsypce piaskowej	m	18,000		
36	KNR 2-31 0810/05 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu grubości 12cm	m2	12,000		
37	KNR 2-31 0804/03 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z tłucznia kamiennego na podbudowie o grubości 15cm	m2	90,000		
38	KNR 2-31 0114/05 Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m2	969,100		
39	KNR 2-31 0115/03 Warstwa górna podbudowy o grubości po zagęszczeniu 8cm z kruszywa naturalnego z domieszką ulepszącą z kruszywa łamanego 18%	m2	969,100		
40	KNR 2-01 0236/02 Zagęszczenie nasypów z gruntu spoistego kategorii III-IV ubijakami mechanicznymi $881*1,1 = 969,100m^3$	m3	969,100		
41	KNR 2-31 0310/01 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą wiążącą afaltową o grubości po zagęszczeniu 4cm	m2	969,100		
42	KNR 2-31 0310/05 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą ścieralną afaltową o grubości po zagęszczeniu 3cm	m2	969,100		
43	KNR 2-31 0507/01 Wjazdy do bram z mieszanki betonowej, warstwa dolna o grubości 12cm	m2	12,000		
44	KNR 2-31 0204/01 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą dolną z kamienia podkładowego o grubości po zęszczeniu 14cm	m2	90,000		
45	KNR 2-31 0407/04 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	18,000		
46	KNR 2-31 0511/03 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm, układane na podsypce cementowo-piaskowej	m2	36,000		
<b>1.4 Zakup urządzeń</b>		<b>szt</b>	<b>0</b>		
47	Urządzenie do lokalizacji wycieków /korelator/ SOUNSDSEN wersja z 4 nadajnikami wraz ze szkoleniem	kpl.	1,000		
48	Akustyczny system czujników /10 szt./ do monitorowania wycieków wody PERMALOG+ ze zdalnym przesyłem danych z opcją PERMANET wraz ze szkoleniem	kpl	1,000		
<b>2 Wymiana przyłączy</b>					
<b>2.1. Roboty ziemne</b>					
49	KNR 2-01 0120/04 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym	km	0,611		
50	KNR 2-01 0126/01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki $373*3,5 = 1.305,500m^2$	m2	1.305,500		
51	KNR 2-01 0216/03 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii IV wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m3 $1,6*(0,6+0,6*1,6)*373*0,75 = 698,256m^3$ $1,1*238*0,75 = 196,350m^3$	m3	894,606		
52	KNR 2-01 0230/02 Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii IV na odległość do 10m	m3	894,606		
53	KNR 2-01 0317/05 Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym $1,6*(0,6+0,6*1,6)*373*0,25 = 232,752m^3$ $1,1*238*0,25 = 65,450m^3$	m3	298,202		
54	KNR 2-01 0320/05 Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m	m3	298,202		
55	KNR 2-01 0321/02 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m, w gruntach suchych kategorii III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką $265*1,6*2 = 848,000m^2$	m2	848,000		
56	KNR 2-01 0118/02 Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach w gruncie kategorii VI	m3	35,000		
57	KNR 4-01 0208/04 Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40cm	szt	77,000		
58	KNR 4-01 0206/02 Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1m2 przy głębokości ponad 10cm w stropach i ścianach	szt	77,000		
59	KNR 2-01 0505/05 Plantowanie mechaniczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii IV $373*0,75 = 279,750m^2$	m2	279,750		
60	KNR 2-01 0505/02 Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii IV $373*0,25 = 93,250m^2$	m2	93,250		

Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami domowymi

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	<b>2.2. Roboty montażowe</b>				
61	KNR 2-01 0506/02 Plantowanie, obrobienie na czysto skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kategorii IV 611*0,6 = 366,600m2	m2	366,600		
62	KNR 2-18 0501/01 Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm 611*0,6 = 366,600m2	m2	366,600		
63	KNR 2-18 0501/02 Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm - jako obsypka	m2	366,600		
64	KNNR 11 0307/01 Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o średnicy zewnętrznej 32-50mm	m	611,000		
65	KNR 4-02 0114/01 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 15-20mm	m	366,000		
66	KNR 4-02 0133/01 Demontaż zaworu przelotowego średnicy 15-20mm	szt	144,000		
67	KNR 4-02 0134/01 Demontaż wodomierza średnicy 15mm - przez analogię	szt	77,000		
68	KNR 2-15u1 000300/04 Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 40mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	366,000		
69	KNR 2-19 0119/01 Rury ochronne o średnicy nominalnej Dn-50mm 77*0,6 = 46,200m	m	46,200		
70	KNR 2-19 0122/01 Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 100mm	końcówk ę	136,000		
71	KNR 2-15 0108/04 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść o średnicy 32mm do wodomierzy skrzydełkowych z konsolą	kpl	1,000		
72	KNR 2-15 0108/01 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść o średnicy 15mm do wodomierzy skrzydełkowych z konsolą	kpl	76,000		
73	KNR 2-15 0108/02 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść o średnicy 20mm do wodomierzy skrzydełkowych z konsolą	kpl	1,000		
74	KNR 2-15 0118/01 Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 15mm z przekazem danych	szt	76,000		
75	KNR 2-15 0118/01 Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 20mm z przekazem danych	szt	1,000		
76	KNR 2-15 0118/03 Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 32mm z przekazem danych	szt	1,000		
77	KNR 2-15 0113/07 Zawór bezpieczeństwa sprężynowy - antyskażeniowy o średnicy nominalnej 20mm	szt	76,000		
78	KNR 2-15 0113/08 Zawór bezpieczeństwa sprężynowy - antyskażeniowy o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,000		
79	KNR 2-15 0113/10 Zawór bezpieczeństwa sprężynowy - antyskażeniowy o średnicy nominalnej 40mm	szt	1,000		
80	KNR 2-18 0802/01 Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy nominalnej do 100mm	próbę	4,000		
81	KNR 2-18 0803/01 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	4,000		
82	KNR 2-19 0219/01 Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi - przez analogię	m	611,000		
	<b>2.3. Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni</b>				
83	KNR 2-31 0810/05 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu grubości 12cm	m2	32,00		
84	KNR 2-31 0308/01 Warstwa dolna o grubości 12cm nawierzchni betonowej	m2	32,00		
85	KNR 2-31 0803/03 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm 265*1,1 = 291,500m2	m2	291,500		
86	KNNR 6 0803/06 Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce piaskowej	m2	46,000		
87	KNR 2-31 0803/04 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm	m2	517,000		
88	KNR 2-31 0802/07 Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15cm	m2	291,500		
89	KNR 2-31 0804/03 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z tłucznia kamiennego na podbudowie o grubości 15cm	m2	30,000		
90	KNR 2-31 0114/05 Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m2	291,500		
91	KNR 2-31 0115/03 Warstwa górna podbudowy o grubości po zagęszczeniu 8cm z kruszywa naturalnego z domieszką ulepszającą z kruszywa łamanego 18%	m2	291,500		
92	KNR 2-01 0236/02 Zagęszczenie nasypów z gruntu spoistego kategorii III-IV ubijakami mechanicznymi 265*1,1 = 291,500m3	m3	291,500		
93	KNR 2-31 0407/04 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	24,000		
94	KNR 2-31 0511/03 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm, układane na podsypce cementowo-piaskowej	m2	46,000		
95	KNR 2-31 0310/01 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą wiążącą afaltową o grubości po zagęszczeniu 4cm	m2	291,500		

Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami domowymi

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
96	KNR 2-31 0310/05 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą ścieralną asfaltową o grubości po zagęszczeniu 3cm	m2	291,500		
97	KNR 2-31 0204/01 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą dolną z kamienia podkładowego o grubości po zęszczeniu 14cm	m2	30,000		
	Razem				
	Podatek VAT				
	Ogółem kosztorys				