

## Sieć wodociągowa wraz z przyłączami

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m2	171,000
51	KNR 2-31 0114/08	W-04	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm - JW. (Krotność= 2)	m2	171,000
52	KNR 2-31 0310/01	W-04	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą wiążącą afaltową o grubości po zagęszczeniu 4cm	m2	18,000
53	KNR 2-31 0310/05	W-04	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą ścierną afaltową o grubości po zagęszczeniu 3cm	m2	18,000
54	KNNR 10 0407/01	W-04	Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "KRATA" mała o wymiarach elementów 90x60x10cm 6,0*1,30*2 6,00*1,00	m2	15,600
				m2	6,000
				razem	m2
55	KNNR-W 10 2608/01	W-04	Remont ścianek palisadowych i oporowych z kołków o średnicy 4-6cm przy głębokości wbicia 0,80m w gruncie kategorii I-III - ZABEZPIECZENIE PŁYT KOŁKAMI DREWNIANYMI ŚR. OKOŁO 6 CM I DŁ. 80 CM.	szt	50,000
56	KNNR 10 0513/08	W-04	Wykonanie gurtu w dnie i na skarpach z palisady z kołków o średnicy 10 cm wbijanych na głębokość 1,50m w gruncie kategorii I-III (1,30*2+1,0)*2	m	7,200
				razem	m

## Sieć wodociągowa wraz z przyłączami

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m	9,000
35	KNR 5-10U1 0400/08	W-03	Przepusty z rur ochronnych z PCV w wykopie ręcznym w gruncie kategorii IV o głębokości ułożenia rury do 0,8m RURY OCHRONNE NA KABLACH TELETECHNICZNYCH TYPU A-160 PS 3,0*2	m	6,000
			razem	m	6,000
36	KNR-W 2-19 0306/12	W-03	Rury ochronne (osłonowe) z PE 100 RC PN 16 o średnicy nominalnej 250/22,7mm	m	5,500
37	KNR 2-28 0403/04	W-03	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych o średnicy nominalnej 150mm	m	5,500
38	KNR 2-28 0405/04	W-03	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o średnicy nominalnej 250mm, rury przewodowe o średnicy nominalnej 150mm	kpl	1,000
39	KNR 2-18 0609/01	W-03	Ręczne układanie mieszanki betonowej w blokach oporowych B 15  0,50*0,50*0,20*(16+2+7)	m3	1,250
			razem	m3	1,250
40	KNR 2-18 0802/02	W-03	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy nominalnej do 160 mm -386,0 m	próbę	1,930
41	KNR 2-18 0802/01	W-03	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy nominalnej do 100mm - 257,5 m	próbę	1,290
42	KNR 2-28 0501/09	W-03	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym-ZASYP PIASKIEM  181,0*0,90*0,30-181,0*3,14*0,08*0,08 10,5*1,05*0,30-3,14*0,08*0,08*10,5 102,0*0,90*0,22-102,0*3,14*0,033*0,033 18,00*0,90*0,20-18,0*3,14*0,025*0,025 80,00*0,90*0,19-80,0*3,14*0,020*0,20 4,00*0,90*0,25-4,00*3,14*0,045*0,045	m3 m3 m3 m3 m3 m3	45,233 3,096 19,847 3,205 12,675 0,875
			razem	m3	84,931
43	KNR 2-28 0315/02	W-03	Oznakowanie zasuw i hydrantów tabliczkami na słupku betonowym  2+3+2+11	kpl	18,000
			razem	kpl	18,000
44	KNR 2-19 0219/01	W-03	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi - ANALOGIA, LECZ WODOCIĄGU TAŚMĄ KOLORU NIEBIESKIEGO	m	347,500
45	KNR-W 2-18 0708/01	W-03	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m) - 643,5 m (przed i po dezynfekcji) (Krotność= 2)	odcinek	3,220
46	KNR-W 2-18 0707/01	W-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m) - 643,5 m	odcinek	3,220
			<b>3 Odbudowy</b>		
47	KNR 2-31 0114/02	W-04	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa naturalnego o grubości po zagęszczeniu 20cm - za każdy dalszy 1cm - JW. (Krotność= 20) 18,0 (48,0+3,0)*3,0	m2 m2	18,000 153,000
			razem	m2	171,000
48	KNR 2-31 0114/02	W-04	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa naturalnego o grubości po zagęszczeniu 20cm - za każdy dalszy 1cm (Krotność= 20) (48,0+3,0)*3,0	m2	153,000
			razem	m2	153,000
49	KNR 2-31 0114/02	W-04	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa naturalnego o grubości po zagęszczeniu 20cm - za każdy dalszy 1cm (Krotność= 13) 18,0	m2	18,000
			razem	m2	18,000
50	KNR 2-31 0114/07	W-04	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm JW.  (48,0+3,0)*3,0 18,00	m2 m2	153,000 18,000

## Sieć wodociągowa wraz z przyłączami

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m3	566,539
14	KNR 2-01 0236/02	W-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV  566,539+18,30	m3	584,839
			razem	m3	584,839
15	KNNR 1 0501/02	W-02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii IV-ANALOGIA LECZ PO ROBOTACH WSP. DO R = 0,85 (347,5-48,0)*1,5	m2	449,250
			razem	m2	449,250
16	KNR 2-21 0401/02	W-02	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia w gruncie kategorii III	m2	449,250
			<b>2 Roboty montażowe</b>		
17	KNR 2-18 0501/02	W-03	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm Z PIASKU  (181,0+102,0+18,0+80,0)*0,90 10,5*1,05	m2	342,900
			razem	m2	11,025
				m2	353,925
18	KNNR 4 1704/04	W-03	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o średnicy zewnętrznej 160mm	wcinka	1,000
19	KNR 2-28 0302/04	W-03	Rury PEHD 100 PN 16 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 160/14,6 mm	m	191,500
20	KNR 2-28 0302/02	W-03	Rury PEHD 100 PN 10 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 90/8,2 mm	m	4,000
21	KNR 2-28 0302/01	W-03	Rury PEHD 100 PN 16 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 63/5,8 mm	m	102,000
22	KNR 2-28 0302/01	W-03	Rury PEHD 100 PN 10 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 50/4,6 mm	m	18,000
23	KNR 2-28 0302/01	W-03	Rury PEHD 100 PN 16 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 40/3,7mm	m	80,000
24	KNR 2-18 0409/06	W-03	Przewierty sterowane rurami PE 100 RC PN 16 o średnicy nominalnej 160/14,6 mm, w gruncie kategorii III-IV	m	194,500
25	KNR 2-18 0409/06	W-03	Przewierty sterowane rurami PE 100 RC PN 16 o średnicy nominalnej 63/5,8 mm, w gruncie kategorii III-IV	m	53,500
26	KNR 2-28 0305/04	W-03	TRÓJNIKI PEHD 100 PN 16 na rurociągach PE o średnicy zewnętrznej 160/160/160mm	szt	1,000
27	KNR 2-28 0305/04	W-03	TRÓJNIKI PE 100 PN 16 na rurociągach PE o średnicy zewnętrznej 160/160/90 mm	szt	2,000
28	KNR 2-28 0305/04	W-03	TRÓJNIKI PE 100 PN 16 na rurociągach PE o średnicy zewnętrznej 160/160/40 mm	szt	3,000
29	KNR 2-28 0305/01	W-03	TRÓJNIKI PEHD 100 PN 16 na rurociągach PE o średnicy zewnętrznej 63/40 mm	szt	1,000
30	KNR 2-28 0309/04	W-03	Zasowy żeliwne kołnierzone o średnicy nominalnej 150mm z obudową na rurociągach PE	szt	3,000
31	KNR 2-28 0309/02	W-03	Zasowy żeliwne kołnierzone o średnicy nominalnej 80mm z obudową na rurociągach PE	szt	2,000
32	KNR 2-28 0309/01	W-03	Zasowy żeliwne kołnierzone o średnicy nominalnej 50mm z obudową na rurociągach PE	szt	11,000
33	KNR 2-18 0315/03	W-03	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80mm wraz z zasuwą D-80 mm	kpl	2,000
34	KNR 5-10U1 0400/08	W-03	Przepusty z rur ochronnych z PCV w wykopie ręcznym w gruncie kategorii IV o głębokości ułożenia rury do 0,8m RURY OCHRONNE NA KABLACH ENERGETYCZNYCH NN TYPU A-110 PS  3*3	m	9,000

## Sieć wodociągowa wraz z przyłączami

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>1 Roboty ziemne</b>		
1	KNR 2-01 0120/04	W-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu w terenie pagórkowatym  0,1945+0,0535+0,1915+0,004+0,102+0,018+0,08	km	0,644
			razem	km	0,644
2	KNR 2-31 0803/03	W-01	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm	m2	18,000
3	KNR 2-31 0803/04	W-01	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm (Krotność= 4)	m2	18,000
4	KNR 2-01 0126/01	W-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki  190,5*0,90*0,20	m2	34,290
			razem	m2	34,290
5	KNR 2-01 0126/02	W-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm)	m2	34,290
6	KNR 2-01 0317/05	W-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 3,0m grunt kategorii III-IV	m3	33,204
7	KNR 2-01 0206/05	W-02	Roboty ziemne w gruncie kategorii IV wykonywane koparkami podsiebnymi o pojemności łyżki 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi 5-10t na odległość do 1,0km  51,435+1,654+84,056	m3	137,145
			razem	m3	137,145
8	KNR 2-01 0214/04	W-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (Krotność= 4)	m3	137,145
9	KNR 2-01 0218/03	W-02	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii IV wykonywane na odkład koparkami podsiebnymi o pojemności łyżki 0,60m3 (3,65+2,64)/2*1,05*10,5 (1,91+1,77+1,82+1,81+1,86+1,62+1,86+2,64)/8*0,90*181,0 (1,53+1,53+1,38+1,40+1,43+1,51+1,51)/7*0,90*102,0 (1,38+1,35)/2*0,90*18,00 (1,59+1,59+1,53+1,60+1,43+1,59+1,43+1,43+1,51+1,51+1,46+1,59)/12*0,90*80,0 (1,82+1,82+1,95+1,83)/4*0,90*4,00 (181,0+102,0+18,0+80,0+4,00)*0,90*0,15 - humus 50% dł. wykopów (190,5 m) -(181,0+102,0+18,0+80,0)*0,50*0,90*0,20 - odwóz podłoże piasek -(181,0+102,0+18,0+80,0+4,0)*0,90*0,15 - 10,5*1,05*0,15 - obsypka -84,931 - recznie 5 % - 671,289*0,05 komory przewiertowe 3,00*6,00*1,60*3	m3	34,674
				m3	311,343
				m3	134,946
				m3	22,113
				m3	109,560
				m3	6,678
				m3	51,975
				m3	-34,290
				m3	-51,975
				m3	-1,654
				m3	-84,931
				m3	-33,564
				m3	86,400
			razem	m3	551,275
10	KNR 2-01 0322/02	W-02	Pełne umocnienie (z rozbiórka) palami szalunkowymi (wypraskami) w gruncie suchym pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV (3,65+2,64)/2*10,5*2 (1,91+1,77+1,82+1,81+1,86+1,62+1,86+2,64)/8*181,0*2 (1,53+1,53+1,38+1,40+1,43+1,51+1,51)/7*102,0*2 (1,38+1,35)/2*18,00*2 (1,59+1,59+1,53+1,60+1,43+1,59+1,43+1,43+1,51+1,51+1,46+1,59)/12*80,00*2 (1,82+1,82+1,95+1,83)/4*4,00*2	m2	66,045
				m2	691,872
				m2	299,880
				m2	49,140
				m2	243,467
				m2	14,840
			razem	m2	1.365,244
11	KNR 2-01 0320/05	W-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV	m3	18,300
12	KNR 2-01 0230/02	W-02	Zасыpanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii IV na odległość do 10m-ANALOGIA, LECZ HUMUSEM	m3	34,290
13	KNR 2-01 0230/02	W-02	Zасыpanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii IV na odległość do 10m  33,564-18,30 551,275	m3	15,264
				m3	551,275

## Sieć wodociągowa wraz z przyłączami

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne obejmuje rozbudowę rozdzielczej sieci wodociągowej wraz z przyłączami do istniejących obiektów w miejscowości Ropica Polska - rejon Centrum (gmina Gorlice).

Projektowany odcinek wodociągu obsługiwać będzie istniejąca i przewidywana w najbliższej perspektywie zabudowę mieszkaniową i stanowił będzie wyłącznie źródło wody do celów bytowo-gospodarczych.

Włączenie projektowanego wodociągu przewidziano do istniejącej gminnej sieci wodociągowej zlokalizowanej na działce nr 880/2.

Zakres inwestycji obejmuje realizację odcinka sieci wodociągowej wraz z sięgaczami o łącznej długości 643,5 mb, oraz przyłączami o łącznej długości 83,0 mb.

Niniejsze opracowanie kosztorysowe nie obejmuje przyłączy.

Wykonanie sieci wodociągowych przewidziano z rur polietylenowych:

- PEHD 100 RC PN 16 o średnicach d-160/14,6 mm - L=194,5 m przewierci,
- PEHD 100 RC PN 16 o średnicach d-63/5,8 mm - L=53,5 m przewierci,
- PEHD 100 PN 16 o średnicach d-160/14,6 mm - L=191,5 m ,
- PEHD 100 PN 16 o średnicach d-90/8,2 mm - L=2,0 m,
- PEHD 100 PN 16 o średnicach d-63/5,8 mm - L=102,0 m,
- PEHD 100 PN 16 o średnicach d-50/4,6 mm - L=18,0 m,
- PEHD 100 PN 16 o średnicach d-40/3,7 mm - L=80,0 m.

Armatura:

- hydranty nadziemne d-80 mm - 2 szt,
- zasuwki odcinające:
  - d-150 - 3 szt,
  - d-80 - 2szt,
  - d-50 - 11 szt.

## Przedmiar robót

Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w miejscowości Ropica Polska - rejon Centrum

Obiekt	Sieć wodociągowa wraz z przyłączami
Kod CPV	45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45232150-8 - Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
Budowa	Ropica Polska działki nr: 628/2, 629/2, 630/2, 633/2, 633/3, 633/6, 634/2, 634/3, 635/2, 636/2, 637, 638/2, 639/1, 639/2, 645, 646/2, 647, 880/2, 1290, 1318.
Inwestor	Gmina Gorlice 38-300 Gorlice, ul. 11 Listopada 2
Wykonawca	Pracownia Projektowo-Usługowa Urszula Szrajner-Sobol, 38-300 Gorlice, ul. Karwacjanów 11

Kosztorys sporządzono metodą szczegółową (formuła II)

---

Sporządził mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol

---

Gorlice 12 luty 2019 r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*