

## **Przedmiar robót**

Obiekt	Sieć wodociągowa z przyłączami w ul. Bartosza Głowackiego w Koszalinie
Rodzaj robót	Sieć wodociągowa.
Branża	sanitarna
Kod CPV	45220000-5 - Roboty inżynieryjne i budowlane
Lokalizacja	ul. Bartosza Głowackiego, Koszalin
Inwestor	Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. ul. Wojska Polskiego 14, 75-711 Koszalin
Biuro kosztorysowe	IST PROJEKT. Biuro projektowo - kosztorysowe. Monika Machniewska ul. F. Nowowiejskiego 9A/30, 75-587 Koszalin

---

Sporządził      mgr inż. Monika Machniewska

---

Koszalin, maj 2021r

## Charakterystyka obiektu

Sieć wodociągowa z przyłączami w ul. Bartosza Głowackiego w Koszalinie

Zakres wyceny obejmuje wykonanie wodociągu w m. Koszalin, przy ul. Głowackiego

Zestawienie podstawowych elementów sieci

w zakresie sieci:

- PE de110x6,6 SDR17 PE100 - L= 378,4 mb
- PE de90x5,4 SDR17 PE100 - L= 23,7 mb
- hydrant nadziemny DN80 - 3 szt.
- zasuwą żeliwna DN100 z króćcami PE do zgrzewania - 2 szt.
- zasuwą żeliwna DN80 z króćcami PE do zgrzewania - 3 szt.
- Trójnik redukcyjny elektrooporowy de110/63 - 12 szt.
- Trójnik redukcyjny elektrooporowy de110/90 - 2 szt.
- Trójnik elektrooporowy równoprzelotowy de110/110 - 2 szt.
- Redukcja elektrooporowa de110/90 - 3 szt.
- Kolano elektrooporowe de110, 90° - 4 szt.
- Kolano elektrooporowe de110, 45° - 7 szt.
- Kolano elektrooporowe de90, 90° - 2 szt.

w zakresie przyłączy:

- PE de63x3,8 SDR17 PE100 - L= 47,9 mb
- PE de50x3,0 SDR17 PE100 - L= 10,5 mb
- PE de40x2,4 SDR17 PE100 - L= 12,9 mb
- zasuwą żeliwna DN50 z króćcami PE do zgrzewania - 8 szt.
- zasuwą żeliwna DN40 z króćcami PE do zgrzewania - 1 szt.
- zasuwą żeliwna DN32 z króćcami PE do zgrzewania - 3 szt.
- Redukcja elektrooporowa de63/40 - 3 szt.
- Redukcja elektrooporowa de63/50 - 1 szt.
- zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA z możliwością nadzoru DN20 - 1 szt.
- zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA z możliwością nadzoru DN32 - 2 szt.
- zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA z możliwością nadzoru DN40 - 1 szt.
- zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA z możliwością nadzoru DN50 - 4 szt.
- zawór kulowy DN32 - 4 szt.
- zawór kulowy DN40 - 4 szt.
- zawór kulowy DN50 - 8 szt.
- wodomierz DN40, Qn=16,0 m3/h + konsola wodomierzowa - 1 szt.
- wodomierz DN32, Qn=6,0 m3/h + konsola wodomierzowa - 5 szt.
- wodomierz DN32, Qn=10,0 m3/h + konsola wodomierzowa - 1 szt.
- wodomierz DN20, Qn=2,5 m3/h + konsola wodomierzowa - 1 szt.
- Zawór kulowy DN80 - 2 szt.
- Kształtka montażowo-demontażowa DN80 - 1 szt.

Rurociągi układane na podsypce piaszkowej o gr. 10cm następnie obsypane pospółką do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Przewidziana całkowita wymiana gruntu.

## Tabela przedmiaru robót

Sieć wodociągowa z przyłączami w ul. Bartosza Głowackiego w Koszalinie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>1. SIEĆ WODOCIĄGOWA</b> Nr ST: SST-S02		
		<b>1.1. ROBOTY ZIEMNE</b> Nr ST: SST-S02		
1	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym Nr ST: SST-S02  402,5/1000	km	0,4
		razem	km	0,4
2	KNR 2-01 0202/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiorcami o pojemności łyżki 0,40m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 5t na odległość do 1km - przyjęto 60% wykopów mechanicznych Nr ST: SST-S02  W1-W2 1,0*1,6*44,6 W2-5 1,0*(1,6+2,0)/2*12 5-W4 1,0*(2,0+2,1)*49,2 W4-a 1,0*(2,1+2,5)/2*16,1 a-W5 1,0*(2,5+2,3)/2*17,9 W5-6 1,0*(2,3+1,9)/2*4,5 6-W6 1,0*(1,9+1,6)/2*8,5 W6-W8 1,0*1,6*39,1 W8-W9 1,0*(1,6+2,3)/2*9,1 W9-W10 1,0*2,3*2,3 W10-7.1 1,0*(2,3+2,45)/2*5,7 7.1-W11 1,0*(2,45+2,1)/2*18,3 W11-W12 1,0*(2,1+1,6)/2*17,9 W12-W13 1,0*1,6*26,3 W3-HN1 1,0*(2,1+1,6)/2*15 W9-9.1 1,0*(2,3+2,2)/2*1,4 9.1-9.2 1,0*(2,2+2,1)/2*1,9 9.2-9.3 1,0*(2,1+1,6)/2*36,5 9.3-9.4 1,0*1,6*6 9.4-W15 1,0*(1,6+2,1)/2*4,3 W15-W16 1,0*2,1*18,4 W16-W17 1,0*(2,1+1,6)/2*25 W17-HN3 1,0*1,6*33,3 W12-HN2 1,0*1,6*4,2 -351,98	m3	71,36
			m3	21,6
			m3	201,72
			m3	37,03
			m3	42,96
			m3	9,45
			m3	14,88
			m3	62,56
			m3	17,75
			m3	5,29
			m3	13,54
			m3	41,63
			m3	33,12
			m3	42,08
			m3	27,75
			m3	3,15
			m3	4,09
			m3	67,53
			m3	9,6
			m3	7,96
			m3	38,64
			m3	46,25
			m3	53,28
			m3	6,72
		razem	m3	-351,98
		razem	m3	527,96
3	KNR 2-01 0304/02 - analogia	Wykopy ręczne w gruncie kategorii III z ręcznym załadunkiem urobku przez przenośnik taśmowy na samochody samowładowcze i transportem na odległość do 1km - przyjęto 40% wykopów ręcznych Nr ST: SST-S02  879,94*40%	m3	351,98
		razem	m3	351,98
4	KNR 2-01 0214/04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowładowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych Nr ST: SST-S02 (Krotność: 10)  527,96+351,98	m3	879,94
		razem	m3	879,94
5	KNR 2-01 0322/04 - analogia	Pełne umocnienie szalunkami - tzw. boxy Nr ST: SST-S02  5-W4 2*(2,0+2,1)*49,2 W4-a 2*(2,1+2,5)/2*16,1 a-W5 2*(2,5+2,3)/2*17,9 W5-6 2*(2,3+1,9)/2*4,5 6-W6 2*(1,9+1,6)/2*8,5 W8-W9 2*(1,6+2,3)/2*9,1	m2	403,44
			m2	74,06
			m2	85,92
			m2	18,9
			m2	29,75
			m2	35,49

## Tabela przedmiaru robót

Sieć wodociągowa z przyłączami w ul. Bartosza Głowackiego w Koszalinie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		W9-W10 2*2,3*2,3 W10-7.1 2*(2,3+2,45)/2*5,7 7.1-W11 2*(2,45+2,1)/2*18,3 W11-W12 2*(2,1+1,6)/2*17,9 W3-HN1 2*(2,1+1,6)/2*15 W9-9.1 2*(2,3+2,2)/2*1,4 9.1-9.2 2*(2,2+2,1)/2*1,9 9.2-9.3 2*(2,1+1,6)/2*36,5 9.4-W15 2*(1,6+2,1)/2*4,3 W15-W16 2*2,1*18,4 W16-W17 2*(2,1+1,6)/2*25	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	10,58 27,075 83,265 66,23 55,5 6,3 8,17 135,05 15,91 77,28 92,5
		razem	m2	1.225,42
6	KNR 2-01 0202/05	Przywóz piasku na wymianę gruntu Nr ST: SST-S02  678,89		
		razem	m3	678,89
7	KNR 2-01 0214/04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowładowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych - dla przywozu piasku Nr ST: SST-S02 (Krotność: 10)  678,89		
		razem	m3	678,89
8	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m wraz z kosztami piasku Nr ST: SST-S02  527,96+351,98 -40,25 -160,8		
		razem	m3 m3 m3 m3	879,94 -40,25 -160,8 678,89
9	KNR 2-01 0236/03	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami Nr ST: SST-S02  678,89		
		razem	m3 m3	678,89 678,89
		<b>1.2. ROBOTY MONTAŻOWE</b> Nr ST: SST-S02		
10	KNR-W 2-18 0511/01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm Nr ST: SST-S02  1,0*0,1*402,5		
		razem	m3 m3	40,25 40,25
11	KNR-W 2-18 0511/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka nad wierzch rury Nr ST: SST-S02  PE110 1,0*(0,11+0,3)*378,7 -3,14*(0,11/2)^2*378,7 PE90 1,0*(0,09+0,3)*23,8 -3,14*(0,09/2)^2*23,8		
		razem	m3 m3 m3 m3 m3	155,27 -3,6 9,28 -0,15 160,8
12	KNR-W 2-18 0109/04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm Nr ST: SST-S02  378,4		
		razem	m m	378,4 378,4
13	KNR-W 2-18 0109/03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm Nr ST: SST-S02  23,7		
		razem	m m	23,7 23,7

## Tabela przedmiaru robót

Sieć wodociągowa z przyłączami w ul. Bartosza Głowackiego w Koszalinie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
14	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm Nr ST: SST-S02  32	złącze	32
			razem złącze	32
15	KNR-W 2-18 0111/03	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm Nr ST: SST-S02  2	złącze	2
			razem złącze	2
16	KNR-W 2-18 0122/03	Kształtki PE segmentowe o średnicy zewnętrznej 110mm - łuk Nr ST: SST-S02  7	szt	7
			razem szt	7
17		Węzeł W3-HN1 - hydrant HN1 Nr ST: SST-S02  1	kpl	1
			razem kpl	1
17.1	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm - trójnik elektrooporowy redukcyjny PE de110/90 Nr ST: SST-S02  1	szt	1
			razem szt	1
17.2	KNR-W 2-18 0205/02	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o średnicy 80mm z króćcami PE do zgrzewania Nr ST: SST-S02  1	kpl	1
			razem kpl	1
17.3	KNR-W 2-18 0111/03	Połączenie za pomocą kształtek rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm - króciec PE de90 L=1,0m Nr ST: SST-S02  1	szt	1
			razem szt	1
17.4	KNR-W 2-18 0219/03	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80mm Nr ST: SST-S02  1	kpl	1
			razem kpl	1
17.5	KNR-W 2-18 0112/01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy zewnętrznej do 90mm Nr ST: SST-S02  1	szt	1
			razem szt	1
17.6	KNR-W 2-18 0111/03	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm - mufa elektrooporowa PE de90 Nr ST: SST-S02  2	szt	2
			razem szt	2
18		Węzeł W12 - hydrant HN2 Nr ST: SST-S02  1	kpl	1
			razem kpl	1
18.1	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm - trójnik elektrooporowy redukcyjny PE de110/90 Nr ST: SST-S02  1	szt	1

## Tabela przedmiaru robót

Sieć wodociągowa z przyłączami w ul. Bartosza Głowackiego w Koszalinie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
			razem	szt	1
18.2	KNR-W 2-18 0205/02	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o średnicy 80mm z króćcami PE do zgrzewania Nr ST: SST-S02			
		1	kpl	1	
			razem	kpl	1
18.3	KNR-W 2-18 0111/03	Połączenie za pomocą kształtek rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm - króciec PE de90 L=1,0m Nr ST: SST-S02			
		1	szt	1	
			razem	szt	1
18.4	KNR-W 2-18 0219/03	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80mm Nr ST: SST-S02			
		1	kpl	1	
			razem	kpl	1
18.5	KNR-W 2-18 0112/01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy zewnętrznej do 90mm Nr ST: SST-S02			
		1	szt	1	
			razem	szt	1
18.6	KNR-W 2-18 0111/03	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm - mufa elektrooporowa PE de90 Nr ST: SST-S02			
		2	szt	2	
			razem	szt	2
18.7	KNR-W 2-18 0111/03	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm - kolano elektrooporowe PE de90 Nr ST: SST-S02			
		1	szt	1	
			razem	szt	1
19		Węzeł HN3 - hydrant HN3 Nr ST: SST-S02			
		1	kpl	1	
			razem	kpl	1
19.1	KNR-W 2-18 0205/02	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o średnicy 80mm z króćcami PE do zgrzewania Nr ST: SST-S02			
		1	kpl	1	
			razem	kpl	1
19.2	KNR-W 2-18 0111/03	Połączenie za pomocą kształtek rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm - króciec PE de90 L=1,0m Nr ST: SST-S02			
		1	szt	1	
			razem	szt	1
19.3	KNR-W 2-18 0219/03	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80mm Nr ST: SST-S02			
		1	kpl	1	
			razem	kpl	1
19.4	KNR-W 2-18 0112/01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy zewnętrznej do 90mm Nr ST: SST-S02			
		1	szt	1	
			razem	szt	1
19.5	KNR-W 2-18 0111/03	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm - mufa elektrooporowa PE de90 Nr ST: SST-S02			

## Tabela przedmiaru robót

Sieć wodociągowa z przyłączami w ul. Bartosza Głowackiego w Koszalinie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		3	szt	3
		razem	szt	3
19.6	KNR-W 2-18 0111/03	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm - kolano elektrooporowe PE de90 Nr ST: SST-S02		
		1	szt	1
		razem	szt	1
20		Węzeł W6 Nr ST: SST-S02		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
20.1	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm - trójnik elektrooporowy PE de110/110 Nr ST: SST-S02		
		1	szt	1
		razem	szt	1
20.2	KNR-W 2-18 0111/03	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm - mufa elektrooporowa PE de90 Nr ST: SST-S02		
		1	szt	1
		razem	szt	1
20.3	KNR-W 2-18 0205/03	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o średnicy 100mm z króćcami PE do zgrzewania Nr ST: SST-S02		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
21		Węzeł W13 Nr ST: SST-S02		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
21.1	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm- króciec PE de110 L=0,5m Nr ST: SST-S02		
		1	złącze	1
		razem	złącze	1
21.2	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm- kolano elektrooporowe PE de110 Nr ST: SST-S02		
		1	szt	1
		razem	szt	1
21.3	KNR-W 2-18 0110/04	Połączenie metodą zgrzewania czółowego rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm - kolano doczołowe PE de110, 30st Nr ST: SST-S02		
		1	szt	1
		razem	szt	1
22		Węzeł W1 Nr ST: SST-S02		
			kpl	1
22.1	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm- kolano elektrooporowe PE de110, 45st Nr ST: SST-S02		
		1	szt	1
		razem	szt	1
23		Węzeł W9 Nr ST: SST-S02		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1

## Tabela przedmiaru robót

Sieć wodociągowa z przyłączami w ul. Bartosza Głowackiego w Koszalinie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
23.1	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm - trójnik elektrooporowy PE de110/110 Nr ST: SST-S02		
			1	
			razem	1
			szt	1
			szt	1
23.2	KNR-W 2-18 0205/03	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o średnicy 100mm z króćcami PE do zgrzewania Nr ST: SST-S02		
			1	
			razem	1
			kpl	1
			kpl	1
23.3	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm- mufa elektrooporowa PE de110 Nr ST: SST-S02		
			1	
			razem	1
			szt	1
			szt	1
24	KNR 2-18 0607/02	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wysokości 3m Nr ST: SST-S02		
			1,6	
			razem	1,6
			m2	1,6
			m2	1,6
25	KNR 2-18 0609/01	Ręczne układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych Nr ST: SST-S02		
			1,6*0,3	
			razem	0,48
			m3	0,48
			m3	0,48
26	KNR 2-19 0219/01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi Nr ST: SST-S02		
			402,5	
			razem	402,5
			m	402,5
			m	402,5
27	KNR 2-18w 0704/03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PE, PEHD, o średnicy nominalnej do 200mm (1 próba - 200m) Nr ST: SST-S02		
			(378,7+23,8)/200	
			razem	2,01
			próba	2,01
			próba	2,01
28	KNR 2-18w 0707/02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 200mm (odcinek - 200m) Nr ST: SST-S02		
			2,01	
			razem	2,01
			odcinek	2,01
			odcinek	2,01
29	KNR 2-18w 0708/02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 200mm (odcinek - 200m) Nr ST: SST-S02		
			2,01	
			razem	2,01
			odcinek	2,01
			odcinek	2,01
		<b>2. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE</b> Nr ST: SST-S02		
		<b>2.1. ROBOTY ZIEMNE</b> Nr ST: SST-S02		
30	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym Nr ST: SST-S02		
			67,3/1000	
			razem	0,07
			km	0,07
			km	0,07
31	KNR 2-01 0202/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 5t na odległość do 1km - przyjęto 70% wykopów mechanicznych Nr ST: SST-S02		
			W2-2.1 1,0*1,6*8,1	
			2.1-2.2 1,0*(1,6+1,43)/2*7,6	
			2.2-W2.1 1,0*(1,43+1,38)/2*2,3	
			m3	12,96
			m3	11,51
			m3	3,23



## Tabela przedmiaru robót

Sieć wodociągowa z przyłączami w ul. Bartosza Głowackiego w Koszalinie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		W4-W4.1 1,0*(2,1+1,9)/2*1,7	m3	3,4
		W6-W6.1 1,0*1,6*2,6	m3	4,16
		W7-W7.1 1,0*1,6*10,2	m3	16,32
		W8-W8.1 1,0*1,6*4,8	m3	7,68
		W14-W14.1 1,0*1,6*6,9	m3	11,04
		W15-W15.1 1,0*(2,1+1,9)/2*1,0	m3	2
		W16-W16.1 1,0*(2,1+1,8)/2*4,4	m3	8,58
		W17-W17.1 1,0*1,6*4,5	m3	7,2
		W18-W18.1 1,0*1,6*4,5	m3	7,2
		W10-10.1 1,0*(2,3+1,85)/2*3,9	m3	8,09
		10.1-W10.1 1,0*(1,85+1,9)/2*6,6	m3	12,38
		W11-W11.1 1,0*2,1*4,8	m3	10,08
		-37,75	m3	-37,75
		razem	m3	88,08
32	KNR 2-01 0304/02 - analogia	Wykopy ręczne w gruncie kategorii III z ręcznym załadunkiem urobku przez przenośnik taśmowy na samochody samowyładowcze i transportem na odległość do 1km - przyjęto 30% wykopów ręcznych Nr ST: SST-S02		
		125,83*30%	m3	37,75
		razem	m3	37,75
33	KNR 2-01 0214/04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych Nr ST: SST-S02 (Krotność: 10)		
		125,83	m3	125,83
		razem	m3	125,83
34	KNR 2-01 0202/05	Przywóz piasku na wymianę gruntu Nr ST: SST-S02		
		95,27	m3	95,27
		razem	m3	95,27
35	KNR 2-01 0214/04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych - dla przywozu piasku Nr ST: SST-S02 (Krotność: 10)		
		95,27	m3	95,27
		razem	m3	95,27
36	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m wraz z kosztami zakupu piaskiem Nr ST: SST-S02		
		125,83	m3	125,83
		-6,73	m3	-6,73
		-23,83	m3	-23,83
		razem	m3	95,27
37	KNR 2-01 0236/03	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami Nr ST: SST-S02		
		95,27	m3	95,27
		razem	m3	95,27
		<b>2.2. ROBOTY MONTAŻOWE</b> Nr ST: SST-S02		
38	KNR-W 2-18 0511/01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm Nr ST: SST-S02		
		1,0*0,1*67,3	m3	6,73
		razem	m3	6,73
39	KNR-W 2-18 0511/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obсыпка nad wierzch rury Nr ST: SST-S02		
		1,0*(0,063+0,3)*43,9	m3	15,94
		-3,14*(0,063/2)^2*43,9	m3	-0,14

## Tabela przedmiaru robót

Sieć wodociągowa z przyłączami w ul. Bartosza Głowackiego w Koszalinie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1,0*(0,05+0,3)*10,5 -3,14*(0,05/2)^2*10,5 1,0*(0,04+0,3)*12,9 -3,14*(0,04/2)^2*12,9	m3 m3 m3 m3	3,68 -0,02 4,39 -0,02
			razem	m3 23,83
40	KNR-W 2-18 0109/01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63mm Nr ST: SST-S02  47,9		
			razem	m 47,9 m 47,9
41	KNR-W 2-18 0109/01 - analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 50mm Nr ST: SST-S02  10,5		
			razem	m 10,5 m 10,5
42	KNR-W 2-18 0109/01 - analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40mm Nr ST: SST-S02  12,9		
			razem	m 12,9 m 12,9
43	KNR-W 2-18 0111/01	Połączenie za pomocą kształtek rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63mm - łuk segmentowy PE de63  2		
			razem	szt 2 szt 2
44		Węzeł W10 Nr ST: SST-S02  1		
			razem	kpl 1 kpl 1
44.1	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm - trójnik elektrooporowy redukcyjny PE de110/63 Nr ST: SST-S02  1		
			razem	szt 1 szt 1
44.2	KNR-W 2-18 0205/01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kolnierzone z obudową o średnicy 40mm z króćcami PE do zgrzewania Nr ST: SST-S02  1		
			razem	kpl 1 kpl 1
44.3	KNR-W 2-18 0111/01	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63mm - mufa elektrooporowa PE de50 Nr ST: SST-S02  1		
			razem	szt 1 szt 1
44.4	KNR-W 2-18 0111/01	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63mm- redukcja elektrooporowa PE de63/50 Nr ST: SST-S02  1		
			razem	szt 1 szt 1
45		Węzeł W2, W5, W8, W11, W14, W16, W17, W18 Nr ST: SST-S02  8		
			razem	kpl 8 kpl 8
45.1	KNR-W 2-18 0110/04	Połączenie metodą zgrzewania czolowego rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm - trójnik doczołowy redukcyjny PE de110/63 Nr ST: SST-S02  8		
				szt 8

## Tabela przedmiaru robót

Sieć wodociągowa z przyłączami w ul. Bartosza Głowackiego w Koszalinie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	8
45.2	KNR-W 2-18 0205/01	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o średnicy 50mm z króćcami PE do zgrzewania Nr ST: SST-S02		
		8	kpl	8
			razem	8
45.3	KNR-W 2-18 0111/01	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63mm - mufa elektrooporowa PE de63 Nr ST: SST-S02		
		8	szt	8
			razem	8
46		Węzeł W15, W7, W4 Nr ST: SST-S02		
		3	kpl	3
			razem	3
46.1	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm - trójnik elektrooporowy redukcyjny PE de110/63 Nr ST: SST-S02		
		3	szt	3
			razem	3
46.2	KNR-W 2-18 0205/01	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o średnicy 32mm z króćcami PE do zgrzewania Nr ST: SST-S02		
		3	kpl	3
			razem	3
46.3	KNR-W 2-18 0111/01	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63mm - mufa elektrooporowa PE de40 Nr ST: SST-S02		
		3	szt	3
			razem	3
46.4	KNR-W 2-18 0111/01	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63mm - redukcja elektrooporowa PE de63/40 Nr ST: SST-S02		
		3	szt	3
			razem	3
47		Wymiana wyposażenia istniejącej studni wodomierzowej		
		1	kpl	1
			razem	1
47.1	KNR-W 2-18 0206/02	Zawory kulowe kołnierzone bez obudowy o średnicy 80mm, montowane w komorach		
		2	kpl	2
			razem	2
47.2	KNR-W 2-18 0114/02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 80mm - kształtka montażowo-demontażowa dn80 L=200mm		
		1	szt	1
			razem	1
47.3	KNR-W 2-18 0112/01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy zewnętrznej do 90mm - połączenie kołnierzowe do rur PE de90/80 L=116mm		
		2	szt	2
			razem	2
47.4	KNR-W 2-18 0112/02	Montaż kształtek z PE - redukcja PE dn110/90 L=150mm		
		2	szt	2
			razem	2

## Tabela przedmiaru robót

Sieć wodociągowa z przyłączami w ul. Bartosza Głowackiego w Koszalinie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
48	KNR 2-15 0118/03 - analogia	Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 20mm - konsola  2	szt	2
			razem	szt
49	KNR 2-15 0118/03	Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 32mm - konsola  2	szt	2
			razem	szt
50	KNR 2-15 0118/04	Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 40mm - konsola  2	szt	2
			razem	szt
51	KNR 2-15 0118/04	Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 50mm - konsola  4	szt	4
			razem	szt
52	KNR-W 2-19 0306/04	Rury ochronne (osłonowe) z PE o średnicy nominalnej 90mm  8	m	8
			razem	m
53	KNR 2-19 0219/01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi Nr ST: SST-S02  67,3	m	67,3
			razem	m
54	KNR 2-18w 0704/03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PE, PEHD, o średnicy nominalnej do 200mm (1 próba - 200m) Nr ST: SST-S02  67,3/200	próba	0,34
			razem	próba
55	KNR 2-18w 0707/02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 200mm (odcinek - 200m) Nr ST: SST-S02  0,34	odcinek	0,34
			razem	odcinek
56	KNR 2-18w 0708/02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 200mm (odcinek - 200m) Nr ST: SST-S02 (Krotność: 2)  0,34	odcinek	0,34
			razem	odcinek
<b>3. ROBOTY DEMONTAŻOWE, ROZBIÓKOWE I ODTWORZENIOWE</b>				
57	KNR 4-05t1 0117/02	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego o średnicy nominalnej 100mm uszczelnionego ołowiem  360	m	360
			razem	m
58	KNR 4-05t1 0124/07	Demontaż rurociągu z polietylenu PE o średnicy zewnętrznej do 90 mm  25+20+6	m	51
			razem	m
59	KNR 4-05t1 0227/01	Demontaż hydrantu podziemnego o średnicy nominalnej 80mm  1	kpl	1
			razem	kpl

## Tabela przedmiaru robót

Sieć wodociągowa z przyłączami w ul. Bartosza Głowackiego w Koszalinie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
60	KNR 4-05t1 0222/01 - ANALOGIA	Demontaż istniejących wodomierzy i zaworów kulowych  9	kpl	9
			razem	kpl
61	KNR 4-05t1 0222/01	Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzonej o średnicy nominalnej do 80mm  10	szt	10
			razem	szt
62	KNR 4-05t1 0222/02	Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzonej o średnicy nominalnej 100mm  2	szt	2
			razem	szt
63	KNR 2-01 0125/02	Ręczne usunięcie z przerzutem, warstwy ziemi urodzajnej z darnią grubości do 15cm  85*2+6,6*2	m2	183,2
			razem	m2
64	KSNR 11 0711/02 - analogia	Ręczne wykonanie trawników siewem w terenie płaskim, w gruncie kat.III  183,2	m2	183,2
			razem	m2
65	KNR 2-31 0807/03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12cm lub żuźlowej 14x14cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową  17*2	m2	34
			razem	m2
66	KNR AT-03 0304/03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej układana mechanicznie o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej  34	m2	34
			razem	m2

**Tabela elementów scalonych**

Sieć wodociągowa z przyłączami w ul. Bartosza Głowackiego w Koszalinie

Nr	Opis
1.	<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b> Nr ST: SST-S02
1.1.	ROBOTY ZIEMNE Nr ST: SST-S02
1.2.	ROBOTY MONTAŻOWE Nr ST: SST-S02
2.	<b>PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE</b> Nr ST: SST-S02
2.1.	ROBOTY ZIEMNE Nr ST: SST-S02
2.2.	ROBOTY MONTAŻOWE Nr ST: SST-S02
3.	<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE, ROZBIÓKOWE I ODTWORZENIOWE</b>