

---

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI : SIEĆ WODOCIĄGOWA PE D=110 mm WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI DO BUDYNKÓW ul. SOKOLA 5,9,7,11  
ADRES INWESTYCJI : OLSZTYN ul. SOKOLA  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : 10-218 OLSZTYN ul. Oficerska 16a  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Paweł Kołak (sanitarna)  
DATA OPRACOWANIA : KWIECIEŃ 2022

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
KWIECIEŃ 2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>					
<b>1</b>		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>			
<b>1.1</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
1.1.	KNR 2-01 1 0120-06	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - sieć 140,9/1000	km km	0,14	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,14</b>
1.1.	KNR 2-01 2 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km 1,8*1*21,5*0,9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	34,83	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,83</b>
1.1.	KNR 2-01 3 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 10 34,83	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	34,83	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,83</b>
1.1.	KNR 2-01 4 0317-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o 1,8*1*21,4*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3,85	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,85</b>
1.1.	KNR 2-01 5 0212-01 analogia	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km -odwiezienie nadmiaru ziemi 3,85	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3,85	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,85</b>
1.1.	KNR 2-01 6 0214-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.I-II Krotność = 10 3,85	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3,85	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,85</b>
1.1.	KNR 2-01 7 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką 2*1,8*21,4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	77,04	
				<b>RAZEM</b>	<b>77,04</b>
1.1.	KNR 2-01 8 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami ziemią dowiezioną 34,83+3,85-11,77	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	26,91	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,91</b>
1.1.	KNR 2-01 9 0236-0	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 26,91	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	26,91	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,91</b>
<b>1.2</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
1.2.	KNR 2-01 1 0610-06 analogia	Podsypka i obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 21,40*1*0,55	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	11,77	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,77</b>
1.2.	kalkulacja 2 wykonawcy przewiertu	Przewiert sterowany rurą PE 100 RC PN 10 D= 110 mm wraz z ceną rury, zgrzewaniem, komorą startową i odbiorczą 112	m m	112,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>112,00</b>
1.2.	KNR 2-28 3 0401-01	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50 t z 2 płyt przejazdowych 1	szt. szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
1.2.	KNNR 4 4 1206-01	Przecisk o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.250 mm w gruntach kat.I-II 8	m m	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
1.2.	KNNR 4 5 1209-03	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 110 mm w rurach ochronnych bez ceny rury Pe , tylko płozy sprzęt,robocizna 8	m m	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
1.2.	KNR 2-28 6 0405-01	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 250 mm; rury przewodowe o śr. nom. 110 mm;manszety typ N 110*250 1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
1.2.	KNR 2-28 7 0302-03	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm 17,2	m m	17,20	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>17,20</b>
1.2.	KNNR 4 8 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110mm	złącz.		
		6	złącz.	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
1.2.	KNNR 4 9 1011-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych-kolana , luki -kolana d=110 mm	złącz.		
		3	złącz.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
1.2.	KNR 4-05l 10 0213-02 analogia	Wstawienie trójnika o średnicy nominalnej 100 mm (węzeł W1)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
1.2.	KNR 2-28 11 0305-03	Kolnierz specjalny do rur 110/100 mm (węzeł W1)	szt.		
		3	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
1.2.	KNR 2-28 12 0309-03	Zasuwki żeliwne kolnierzowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 100 mm (węzeł W1)	szt.		
		3	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
1.2.	KNR 2-18 13 0112-03	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki kolnierzowa Vario (węzeł W1)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
1.2.	KNR 2-18 14 0315-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm (węzeł W2)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
1.2.	KNR 2-28 15 0305-02	Kolnierz specjalny do rur 90/80 mm (węzeł W1)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
1.2.	KNR 2-18 16 0112-03	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr.nom.80 króciec FF 80 l=1,5m (węzeł W2)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
1.2.	KNR 2-18 17 0112-03	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolano kolnierzowe o śr. 80 mm, kolano kolnierzowe ze stopką o śr. 80 mm (węzeł W2)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
1.2.	KNNR 4 18 1011-03	Sieci wodociągowe w miastach - redukcja PE 110/90 mm (węzeł W2)	złącz.		
		1	złącz.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
1.2.	KNR 2-28 19 0203-03	Montaż kolnierza ślepego na istniejącej zasuwie dn 100 przy odejściu od rurociągu głównego ul Sokola	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
1.2.	KNR-W 2-19 20 0134-02 analogia	Oznakowanie uzbrojenia wodociągowego na słupku stalowym	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,00</b>
1.2.	KNR 2-31 21 0502-03 analogia	Umocnienie skrzynek zasuw z płyt betonowych na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zapr.cem.	m <sup>2</sup>		
		0,5*0,5*7	m <sup>2</sup>	1,8	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,8</b>
1.2.	KNR 2-19 22 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		17,2	m	17,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,20</b>
1.2.	KNR 2-18 23 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 110 mm	odc. 200m odc. 200m		
		0,69		0,69	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,69</b>
1.2.	KNNR 4 24 1606-07	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. 110 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.		
		0,69		0,69	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,69</b>
<b>2</b>		<b>PRZYŁĄCZA WODY -ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE</b>			

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1	KNR 2-01 0120-06	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - przyłącze 30,40/1000	km km	0,03	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,03</b>
2.2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV wykop szalowany 30,4*1*1,7*0,9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	46,51	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,51</b>
2.3	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o 30,40*1*1,7*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5,17	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,17</b>
2.4	KNR 2-01 0230-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w sta- nie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 46,51-11,86	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	34,65	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,65</b>
2.5	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. IV 5,17	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5,17	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,17</b>
2.6	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór. 30,4*2*1,7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	103,36	
				<b>RAZEM</b>	<b>103,36</b>
2.7	KNR 2-01 0236-0	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 5,17+46,51	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	51,68	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,68</b>
2.8	KNR 2-01 0415-0 analogia	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III- rozplantowanie ziemi po zasypaniu 11,86*0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2,37	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,37</b>
2.9	KNR 2-01 0610-06	Podsypka i obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z goto- wego kruszywa 30,40*1*0,39	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	11,86	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,86</b>
2.10	KNR 2-28 0314-02	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm 20,60+3,7+2,8+3,3	m m	30,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,40</b>
2.11	KNR 2-28 0313-02	Trójkąt siodłowy 110 *40 mm (N1,N2,N3,N4) 4	kpl. kpl.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
2.12	kalkulacja wykonawcy	Przejście systemowe 3	kpl. kpl.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
2.13	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. 40 mm 30,40/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0,15	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,15</b>
2.14	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 40 mm 30,40/200	odc. 200m odc. 200m	0,15	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,15</b>
2.15	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 40mm 0,15	odc. 200m odc. 200m	0,15	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,15</b>
2.16	KNR 2-31 0502-03 analogia	Umocnienie skrzynek zasuw z płyt betonowych na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zapr.cem. 0,5*0,5*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,0</b>
2.17	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym 4	kpl. kpl.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.18	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego-z metalizowana ścieżką 30,40	m m	30,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,40</b>
<b>3</b>		<b>INSTALACJA WEWNĘTRZNA- wymiana zestawu wodomierzowego</b>			
3.1	KNR 4-02 0133-01	Demontaż istniejących zestawów wodomierzowych w budynkach nr 5,7,9,11 4	szt. szt.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
3.2		Dostawa i montaż zestawów wodomierzowych w budynkach nr 5,7,9,11 wraz z podłączeniem do wewnętrznej instalacji 4	kpl. kpl.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
3.3	KNR 2-15 0110-01	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych 4	kpl. kpl.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
<b>4</b>		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>			
4.1	KNR 4-051 0410-06	Demontaż płyty nastudziennej na komorze 1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
4.2	KNR 2-01 0320-0402 analogia	Zасыpywanie komory piaskiem 3,25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3,25	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,25</b>
4.3	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie zasypanej komory 3,25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3,25	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,25</b>
4.4	KNR-W 4-02 0121-04 z.o. 2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu w studzience wodomierzowej 1	m m	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
4.5	KNR-W 4-02 0142-03	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 40-50 mm w studzience wodomierzowej 2	szt. szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
4.6	KNR-W 4-02 0142-03 ana- logia	Demontaż wodomierza 50 mm w studzience wodomierzowej 1	szt. szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
4.7	kalkulacja in- dywidualna	Zamulenie istniejącego rurociągu dn 100 mieszanką mineralną GRUNTON PI- PE FILLER 160	m m	160,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>160,00</b>
<b>5</b>		<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>			
5.1	kalkulacja in- dywidualna	Odtworzenie terenu do stanu pierwotnego po zakończeniu robót 1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
5.2	kalkulacja in- dywidualna	Pomiar powykonawczy inwestycji z naniesieniem na mapy z zasobu Kolejowe- go Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Gdańsku (po za- kończeniu robót przed odbiorem końcowym) 1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
5.3	kalkulacja in- dywidualna	Oplata za prowadzenie robót w pasie drogowym (ZDZiT Olsztyn) 1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
5.4	kalkulacja in- dywidualna	Zapewnienie ciągłości dostawy wody do odbiorców w trakcie realizacji robót 1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
5.5	kalkulacja in- dywidualna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej 1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>