

## Przedmiar robót

Obiekt	sieć wodociągowa przy ul. Zielonej w Słupsku
Branża	sanitarna
Kod CPV	45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
Lokalizacja	dz. ewid. nr 251, 231, 242 obr. 12, m. Słupsk
Inwestor	"Wodociągi Słupsk" Sp. z o.o. ul. E. Orzeszkowej 1, 76-200 Słupsk

---

Sporządził	inż. Paweł Jagusiak
Sprawdził	mgr inż. Andrzej Mielczarek

---

Słupsk, Styczeń 2025

Tabela przedmiaru robót

sieć wodociągowa przy ul. Zielonej w Słupsku

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>1 Budowa sieci wodociągowej</b>		
			<b>1.1 Roboty ziemne</b>		
1	KNR-W 2-01 0113/08		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych		
			283/1000	km	0,28
			razem	km	0,28
2	KNR 2-01 0205/03		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1,0km - PEŁNA WYMIANA GRUNTU Długość odcinka $L = 171 + 53,76 + 19,36 = 244,12$ Średnia głębokość wykopu pod wodociąg $Hw = 1,90 = 1,9$ Zerwanie nawierzchni bitumicznej z podbudową i domontaż nawierzchni z el. betonowych z podbudową $Z = 0,2$ Głębokość wykopu $H = Hw - Z = 1,7$ Szerokość wykopu $S = 1$ Wykopy z transportem urobku $S * L * H$ Wykop punktowy W1 oraz W1.1 Powierzchnia $P = 2 * (2,5 * 2) = 10$ Średnia głębokość wykopu pod wodociąg $Hw = 1,90 = 1,9$ Głębokość wykopu $H = Hw = 1,9$ Wykopy z transportem urobku $P * H$	m3	415
			razem	m3	19
			razem	m3	434
3	KNR 2-01 0214/03		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii I-II samochodami samowyładowczymi 10-15t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych - DOWÓZ PIACHU Dopłata 10x	m3	434
4	KNNR 4 1411/02		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka, obsypka i nadsypka. Ułożenie, zagęszczenie Długość rurociągu DN200 $L = 283$ Podsypka $Pds = 0,15$ Obsypka $Obs = 0,20 = 0,2$ Nadsypka $Nds = 0,30 = 0,3$ Szerokość wykopu $S = 1$ Średnica rurociągu $d = 0,20 = 0,2$ Suma podsypka $L * S * Pds$ Suma obsypka $L * S * Obs - (\pi * (d/2)^2 * L)$ Suma nadsypka $L * S * Nds$	m3 m3 m3	42,45 47,709 84,9
			razem	m3	175,059
5	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	434
6	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	258,94
			<b>1.2 Roboty zabezpieczające</b>		
7	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie kolizji	zabezpieczenie	15
			<b>1.3 Roboty demontażowe nawierzchni</b>		
8	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm	m	494
9	KNNR 5 0721/02		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia Dopłata 10x	m	494
10	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm	m2	728
11	KNR 2-31 0803/04		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	728
12	KNR 2-31 0814/01		Rozebranie obrzeży o wymiarach 6x20cm, na podsypce piaskowej	m	3
13	KNR 2-31 0805/03		Analogia - Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki brukowej o wysokości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	5,6
14	KNR 2-31 0811/01		Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 12cm z wypełnieniem spoin piaskiem - Domontaż płyt betonowych typu YOMB	m2	136,72
			<b>1.4 Roboty odtworzeniowe nawierzchni</b>		
15	KNR 2-31 0114/05		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m2	728
16	KNR 2-31 0313/01		Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą wiążącą z mieszanek grysowej o grubości 2cm	m2	728
17	KNR 2-31 0313/02		Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą wiążącą z mieszanek grysowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 2cm Dopłata 4x	m2	728
18	KNR 2-31 0314/03		Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą ścieralną z mieszanek grysowo-żwirowej o grubości 2cm	m2	728
19	KNR 2-31 0314/04		Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą ścieralną z mieszanek grysowo-żwirowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 2cm Dopłata 4x	m2	728

Tabela przedmiaru robót

sieć wodociągowa przy ul. Zielonej w Słupsku

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
20	KNR 2-31 0111/03		Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o grubości po zagęszczeniu 15cm wykonywane mieszarkami doczeptymi	m2	5,6
21	KNR 0-11 0321/01		Chodniki z kostki betonowej POLBRUK typu 40 grubości 60mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50mm z wypełnieniem spoin piaskiem- 60% z demontażu	m2	5,6
22	KNR 2-31 0114/05		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m2	136,72
23	KNR 2-31 0309/01		Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 12cm, z wypełnieniem spoin piaskiem Montaż płyt betonowych typu YOMB - 60% z demontażu	m2	136,72
			<b>1.5 Roboty technologiczne</b>		
			<b>1.5.1 Roboty montażowe przewodów wodociągowych</b>		
24	KNR-W 2-18 0103/04		Rurociągi z rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych LKD o średnicy nominalnej 200mm	m	283
25	KNR-W 2-19 0102/01		Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	283
26	KNR-W 2-18 0701/01		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej do 100mm (1 próba - 200m) (Rurociągi żeliwne)	próba	2
27	KNR-W 2-18 0708/02		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej 200mm (odcinek - 200m)	odcinek	2
28	KNR-W 2-18 0707/02		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 200-250mm (odcinek - 200m)	odcinek	2
29	KNNR-W 4 1206/01		Analogia - Ułożenie rury osłonowej metodą bezwykopową (przecisk) o długości do 20,0m rurami o średnicy nominalnej 350mm w gruntach kategorii I-II	m	37
30	KNNR-W 4 1209/01		Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych o średnicy nominalnej 200mm	m	12
			<b>1.5.2 Roboty technologiczne węzła W1</b>		
31	KNR 2-18 0901/01		Analogia - Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o średnicy 200mm	szt	1
32	KNR-W 2-18 0205/05		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o średnicy 200mm - F4	kpl	3
33	KNR 2-18 0112/05		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 200mm - FFK 45°	szt	2
34	KNR 2-18 0112/05		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 200mm - R-K	szt	3
35	KNR 2-18 0609/01		Ręczne układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych	m3	0,03
			<b>1.5.3 Roboty technologiczne węzła W1.1</b>		
36	KNR-W 2-18 0103/04		Rurociągi z rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych LKD o średnicy nominalnej 200mm	m	0,8
37	KNR 2-18 0112/05		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 200mm - R-R	szt	2
			<b>1.5.4 Roboty technologiczne węzła W2, W6, W7</b>		
38	KNR 2-18 0902/04		Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o średnicy 200mm - Opaska 200/1 1/4"	szt	3
39	KNR-W 2-18 0205/01		Analogia - Zasuwy żeliwne klinowe owalne gwintowane o średnicy 1 1/4"	kpl	3
40	KNR-W 2-18 0111/01		Analogia - Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40mm - Złącze gwintowane z końcówką PE do zgrzewania	złącze	3
			<b>1.5.5 Roboty technologiczne węzła W3, W8, W8.2, W9</b>		
41	KNR 2-18 0902/04		Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o średnicy 200mm - Opaska 200/50	szt	4
42	KNR-W 2-18 0205/01		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o średnicy 50mm - F4	kpl	4
43	KNR-W 2-18 0112/01		Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 63mm - Tuleja PE100 50/63mm	szt	4
			<b>1.5.6 Roboty technologiczne węzła W5</b>		
44	KNR 2-18 0902/04		Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o średnicy 200mm - Opaska 200/1"	szt	1
45	KNR-W 2-18 0205/01		Analogia - Zasuwy żeliwne klinowe owalne gwintowane o średnicy 1"	kpl	1

## Tabela przedmiaru robót

sieć wodociągowa przy ul. Zielonej w Słupsku

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
46	KNR-W 2-18 0111/01		Analogia - Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 32mm - Złącze gwintowane z końcówką PE do zgrzewania	złącze	1
			<b>1.5.7 Roboty technologiczne węzła W4</b>		
47	KNR 2-18 0112/05		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 200mm - R-K	szt	2
48	KNR 2-18 0112/05		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 200mm - T 200/125	szt	1
49	KNR-W 2-18 0205/03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o średnicy 125mm	kpl	1
50	KNR 2-18 0112/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 125mm - Q 90°	szt	3
51	KNR-W 2-18 0112/02		Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy zewnętrznej 125mm - Tuleja kołnierzowa PE100 DN125	szt	1
52	KNR 2-18 0609/01		Ręczne układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych	m3	0,03
			<b>1.5.8 Roboty technologiczne węzła W8.1 - HPP-1</b>		
53	KNR 2-18 0112/05		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 200mm - T 200/80	szt	1
54	KNR 2-18 0112/05		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 200mm - R-K	szt	2
55	KNR-W 2-18 0219/03		Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80mm	kpl	1
56	KNR 2-18 0609/01		Ręczne układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych	m3	0,03
			<b>1.5.9 Roboty technologiczne węzła W10</b>		
57	KNR 2-18 0112/05		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 200mm - R-K	szt	2
58	KNR 2-18 0112/05		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 200mm - T 200/100	szt	1
59	KNR-W 2-18 0205/03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o średnicy 100mm	kpl	1
60	KNR-W 2-18 0111/04		Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm - Tuleja kołnierzowa PE100 100/110mm	złącze	1
			<b>1.5.10 Roboty technologiczne węzła W11-W12</b>		
61	KNR 2-18 0112/05		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 200mm - R-K	szt	2
62	KNR 2-18 0112/05		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 200mm - R-R	szt	1
63	KNR-W 2-18 0103/04		Rurociągi z rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych LKD o średnicy nominalnej 200mm	m	2,33
64	KNR 2-18 0112/05		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 200mm - Q 90°	szt	1
65	KNR 2-18 0609/01		Ręczne układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych	m3	0,03
			<b>2 BUDOWA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH</b>		
			<b>2.1 Roboty ziemne</b>		
66	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych		
			164/1000	km	0,164
			razem	km	0,164
67	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km - PEŁNA WYMIANA GRUNTU		
			DN32 Długość odcinka L = 18,8 Średnia głębokość wykopu pod wodociąg Hw = 1,7 Głębokość wykopu H = Hw = 1,7 Szerokość wykopu S = 0,7 Wykopy z transportem urobku S*L*H	m3	22,37
			DN40 Długość odcinka L = 53 Średnia głębokość wykopu pod wodociąg Hw = 1,7 Głębokość wykopu H = Hw = 1,7 Szerokość wykopu S = 0,7 Wykopy z transportem urobku S*L*H	m3	63,07
			DN63 Długość odcinka L = 69,49		

Tabela przedmiaru robót

sieć wodociągowa przy ul. Zielonej w Słupsku

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			Średnia głębokość wykopu pod wodociąg Hw = 1,7 Głębokość wykopu H = Hw = 1,7 Szerokość wykopu S = 0,7 Wykopy z transportem urobku S*L*H DN110 Długość odcinka L = 23,09 Średnia głębokość wykopu pod wodociąg Hw = 1,7 Głębokość wykopu H = Hw = 1,7 Szerokość wykopu S = 0,7 Wykopy z transportem urobku S*L*H	m3	82,69
				m3	27,48
			razem	m3	195,61
68	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych + DOWÓZ PIASKU Dopłata 15x	m3	195,61
69	KNNR 4 1411/02		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka, obsypka i nadsypka. Ułożenie, zagęszczenie	m3	57,98
70	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	195,61
71	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	137,63
			<b>2.2 Roboty zabezpieczające</b>		
72	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie kolizji	zabezpieczenie	77
			<b>2.3 Roboty demontażowe nawierzchni</b>		
73	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm	m	118,21
74	KNNR 5 0721/02		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia Dopłata 10x	m	118,21
75	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm	m2	76,38
76	KNR 2-31 0803/04		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	76,38
77	KNR 2-31 0814/01		Rozebranie obrzeży o wymiarach 6x20cm, na podsypce piaskowej	m	20
78	KNR 2-31 0815/02		Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7cm na podsypce piaskowej	m2	31,09
79	KNR 2-31 0805/03		Analogia - Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki brukowej o wysokości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	7
			<b>2.4 Roboty odtworzeniowe nawierzchni</b>		
80	KNR 2-31 0114/05		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m2	76,38
81	KNR 2-31 0313/01		Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą wiążącą z mieszanki grysowej o grubości 2cm	m2	76,38
82	KNR 2-31 0313/02		Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą wiążącą z mieszanki grysowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 2cm Dopłata 4x	m2	76,38
83	KNR 2-31 0314/03		Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą ścieralną z mieszanki grysowo-żwirowej o grubości 2cm	m2	76,38
84	KNR 2-31 0314/04		Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą ścieralną z mieszanki grysowo-żwirowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 2cm Dopłata 4x	m2	76,38
85	KNR 2-31 0111/03		Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o grubości po zagęszczeniu 15cm wykonywane mieszarkami doczepnymi	m2	5,6
86	KNR 0-11 0321/01		Chodniki z kostki betonowej POLBRUK typu 40 grubości 60mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50mm z wypełnieniem spoin piaskiem- 60% z demontażu	m2	7
87	KNR 2-31 0407/02		Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem - 90% z odysku	m	20
88	KNR 2-31 0113/01		Podbudowy o grubości 15cm wykonywane ręcznie z gruntu stabilizowanego cementem - pod parkingami i chodnikami	m2	38,09
89	KNR 2-31 0502/06		Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem (80% materiału z demontażu)	m2	31,09
			<b>2.5 Roboty technologiczne przyłączy wodociągowych</b>		
90	KNR-W 2-18 0109/01		Analogia - Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 32mm	m	18,8
91	KNR-W 2-18 0109/01		Analogia - Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40mm	m	53
92	KNR-W 2-18 0109/01		Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63mm	m	69,49

## Tabela przedmiaru robót

sieć wodociągowa przy ul. Zielonej w Słupsku

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
93	KNR-W 2-18 0109/04		Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm	m	23,09
94	KNR-W 2-19 0102/01		Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	164
95	KNR-W 2-18 0704/01		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD (1 próba - 200m) Dopłata 0,25x	próba	9
96	KNR-W 2-18 0708/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 150mm Dopłata 0,25x	odcinek	9
97	KNR-W 2-18 0707/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m) Dopłata 0,25x	odcinek	9
98	KNR 7-28 0203/09		Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150mm w ścianach murowanych o grubości 2 cegły	szt	6
99	KNR 2-15 0103/06		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	5
100	KNR-W 2-15 0130/06		Zawory wodne przelotowe, grzybkowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 50mm	szt	2
101	KNR-W 2-15 0130/04		Zawory wodne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 32mm	szt	3
102	KNR-W 2-15 0130/03		Zawory wodne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 25mm	szt	1
103	KNR-W 2-15 0130/08		Zawory wodne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 80mm	szt	1
104	KNR 2-15 0112/03		Zawory zwrotne antyskażeniowe sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 25mm	szt	1
105	KNR 2-15 0112/04		Zawory zwrotne antyskażeniowe sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 32mm	szt	3
106	KNR 2-15 0112/06		Zawory zwrotne antyskażeniowe sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 50mm	szt	2
107	KNR 2-15 0112/08		Zawory zwrotne antyskażeniowe sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 80mm	szt	1
108	KNR 4 0122/06		Analogia - Wykonanie podejścia wodomierzowego (konsola) w rurociągu stalowym	kpl	7
109	KNR 2-02 1912/01		Montaż ręczny z ustawieniem przejść tulejowych,	przejść	6
110	KNR 4-02 0109/01		Analogia - demontaż podejścia wodomierzowego	szt	6
111	KNR 2-15 0108/01		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść o średnicy 15mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl	4
112	KNR 2-15 0108/02		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść o średnicy 20mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl	2
113	KNR-W 2-15 0140/01		Montaż wodomierzy - dostawa Inwestora	kpl	6
114	KNR 0-41 0107/02		Uszczelnienie masą SUPERFLEX-10 powierzchni pionowych poddanych działaniu wilgoci pochodzącej z gruntu	m2	9
115	KNR-W 2-18 0516/01		Analogia - Budowa betonowej komory wodomierzowej prefabrykowanej. Wymiary 200x240x205	komorę	1
116	KNR 2-18 0613/03		Analogia - Studnie rewizyjne w gotowym wykopie średnicy 1200mm - Studnia wodomierzowa PE	studnię	1

## Spis działów przedmiaru robót

sieć wodociągowa przy ul. Zielonej w Słupsku

Nr	Opis
<b>1</b>	<b>Budowa sieci wodociągowej</b>
1.1	Roboty ziemne
1.2	Roboty zabezpieczające
1.3	Roboty demontażowe nawierzchni
1.4	Roboty odtworzeniowe nawierzchni
1.5	Roboty technologiczne
1.5.1	Roboty montażowe przewodów wodociągowych
1.5.2	Roboty technologiczne węzła W1
1.5.3	Roboty technologiczne węzła W1.1
1.5.4	Roboty technologiczne węzła W2, W6, W7
1.5.5	Roboty technologiczne węzła W3, W8, W8.2, W9
1.5.6	Roboty technologiczne węzła W5
1.5.7	Roboty technologiczne węzła W4
1.5.8	Roboty technologiczne węzła W8.1 - HPp-1
1.5.9	Roboty technologiczne węzła W10
1.5.10	Roboty technologiczne węzła W11-W12
<b>2</b>	<b>BUDOWA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH</b>
2.1	Roboty ziemne
2.2	Roboty zabezpieczające
2.3	Roboty demontażowe nawierzchni
2.4	Roboty odtworzeniowe nawierzchni
2.5	Roboty technologiczne przyłączy wodociągowych

**Zestawienie robocizny**

sieć wodociągowa przy ul. Zielonej w Słupsku

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	0,156		
2	Betoniarze gr.III	r-g	0,104		
3	Bituminiarze gr.III	r-g	182,353		
4	Brukarze gr.II	r-g	47,726		
5	Monterzy gr.II	r-g	50,612		
6	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	115,155		
7	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	13,7		
8	Robocizna razem	r-g	21,028		
9	Robotnicy	r-g	1 042,951		
10	Robotnicy gr.I	r-g	271,753		
11	Robotnicy gr.II	r-g	580,343		
12	Spawacze gr.II	r-g	1,525		
	Razem		<b>2 327,406</b>		



## Zestawienie materiałów

sieć wodociągowa przy ul. Zielonej w Słupsku

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Adapter PE-mosiądz z gwintem zewnętrznym GZ, DN32x1" PE100, SDR11, PN10 gaz/PN16	szt	1		
2	Adapter PE-mosiądz z gwintem zewnętrznym GZ, DN40x1 1/2" PE100, SDR11, PN10 gaz/PN16	szt	3		
3	Bale iglaste obrzynane - wymiarowe, nasyczone, grubości 50-100 mm kl. II	m3	0,006		
4	Beton zwykły	m3	0,555		
5	Beton zwykły B-7,5	m3	0,301		
6	Beton zwykły B-10	m3	0,96		
7	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,771		
8	Haki i uchwyty do rur	szt	1,65		
9	Hydrant podziemny z podwójnym zamknięciem fi 80 mm	szt	1		
10	Kolano dwukołnierzowe Q 90° z żel. sfero., DN125mm	szt	3		
11	Kolano dwukołnierzowe Q 90° z żel. sfero., DN200mm	szt	1		
12	Kolano stopowe N kołnierzowe z żel. sfero. do hydrantu	szt	1		
13	Kołnierz luźny PP 63/50mm czarny PN10/16	szt	4		
14	Kołnierze stalowe ocynkowane luźne	szt	1		
15	Kołnierze ślepe	szt	0,85		
16	Komora betonowa prefabrykowana o wymiarach 200x240x205	szt	1		
17	Konsola wodomierzowa Dn20	kpl	6		
18	Konsola wodomierzowa Dn50	kpl	1		
19	Kostka betonowa Polbruk	m2	5,166		
20	Krawężniki iglaste kl.II	m3	0,019		
21	Króciec dwukołnierzowy FF z żel. sfero., 80mm, L-0,6m	szt	1		
22	Kruszywo kamienne łamane zwykłe sortowane	m3	0,41		
23	Łącznik R-K z żel. sfero., DN200mm z zab. przeciw wysunięciu	szt	11		
24	Łącznik R-R z żel. sfero., DN200mm z zab. przeciw wysunięciu	szt	3		
25	Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 50mm	szt	7,345		
26	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 32mm	szt	6,12		
27	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 80mm	szt	2,02		
28	Łuk dwukołnierzowy FFK 45° z żel. sfero., DN200mm	szt	2		
29	Masa uszczelniająca SUPERFLEX-10	dm3	32,85		
30	Mieszanka asfaltu lanego grysowa na warstwę wiążącą	t	240,751		
31	Obrzeża betonowe 20x6cm	m	2,04		
32	Obudowy do zasuw żeliwne	szt	14		
33	Opaska do nawiercania na rurę żeliwną 200mm z odejściem gw 1 1/4"	szt	3		
34	Opaska do nawiercania na rurę żeliwną 200mm z odejściem gw 1"	szt	1		
35	Opaska do nawiercania na rurę żeliwną 200mm z odejściem kołnierzowym 50mm	szt	4		
36	Piasek - naturalny kopany (cena loco kopalnia)	m3	498,878		
37	Pierścień odciążający żelbetowy do studni fi 1200 mm	szt	1		
38	Płyty betonowe chodnikowe 50x50x7cm	szt	6,218		
39	Płyty drogowe betonowe sześciokątne gr.12cm	szt	1,3		
40	Podchloryn sodowy	kg	4,885		
41	Podpory stalowe ślizgowe	szt	9,6		
42	Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm	m	5,1		
43	Rury stalowe gładkie przewodowe 200mm	m	37,74		
44	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	9,375		
45	Rury z polietylenu PE, PEHD 32mm	m	19,176		
46	Rury z polietylenu PE, PEHD 40mm	m	54,06		
47	Rury z polietylenu PE, PEHD 63mm	m	70,88		
48	Rury z polietylenu PE, PEHD 110mm	m	23,552		
49	Rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe do połączeń elastycznych LKD 200mm	m	291,853		
50	Skrzynki żeliwne do zasuw	szt	14		
51	Słupki drewniane 7cm	m3	0,045		
52	Studnia wodomierzowa DN1200	szt	1		
53	Śruby 6-kątne stal nierdzewna	kg	75,079		
54	Śruby średniokładne M16 kpl	kg	2,693		
55	Taśma ostrzegawcza z napisem "uwaga wodociąg"	m	302,81		
56	Taśma z polietylenu	m	175,48		
57	Tłuczeń kamienny, 31,5-63 mm	t	299,458		
58	Trójnik T z żel. sfero., DN200	szt	1		
59	Trójnik T z żel. sfero., DN200/80/200mm	szt	1		
60	Trójnik T z żel. sfero., DN200/100/200mm	szt	1		
61	Trójnik T z żel. sfero., DN200/125/200mm	szt	1		
62	Tuleja kołnierzowa PE100 DN125	szt	1		

## Zestawienie materiałów

sieć wodociągowa przy ul. Zielonej w Słupsku

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
63	Tuleja kołnierkowa z PE100, SDR 11 (bez luźnego kołnierza) 100/110mm	szt	1		
64	Tuleja kołnierkowa z PE100, SDR 11 (bez luźnego kołnierza) fi 63mm	szt	4		
65	Uszczelka bezazbestowa płaska fi 50mm	szt	4,4		
66	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierkowych	szt	49,35		
67	Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	1		
68	Właz żeliwny B125	szt.	1		
69	Woda	m3	90,156		
70	Wodoszczelne uszczelnienie z pierścieniem dociskowym	szt	6		
71	Zasuwa klinowa F4 z żeliwa sfero., DN50	szt	4		
72	Zasuwa klinowa F4 z żeliwa sfero., DN80	szt	1		
73	Zasuwa klinowa F4 z żeliwa sfero., DN100	szt	1		
74	Zasuwa klinowa F4 z żeliwa sfero., DN125	szt	1		
75	Zasuwa klinowa F4 z żeliwa sfero., DN200	szt	3		
76	Zasuwy klinowe owalne z żeliwa sferoidalnego gwintowane 1 1/4"	szt	3		
77	Zasuwy klinowe owalne z żeliwa sferoidalnego gwintowane 1"	szt	1		
78	Zawór wodny grzybkowy, przelotowy, gwintowany Dn25mm	szt	1		
79	Zawór wodny grzybkowy, przelotowy, gwintowany Dn32mm	szt	3		
80	Zawór wodny grzybkowy, przelotowy, gwintowany Dn50mm	szt	2		
81	Zawór wodny grzybkowy, przelotowy, gwintowany Dn80mm	szt	1		
82	Zawór zwrotny antyskażeniowy, gwintowany z zaworem odcinającym 1 1/4"	szt	3		
83	Zawór zwrotny antyskażeniowy, gwintowany z zaworem odcinającym 1"	szt	1		
84	Zawór zwrotny antyskażeniowy, gwintowany z zaworem odcinającym 2"	szt	2		
85	Zawór zwrotny antyskażeniowy, gwintowany z zaworem odcinającym 3"	szt	1		
86	Żwir do betonów zwykłych, wielofrakcyjny - uziarnienie 2-16 mm (cena loco kopalnia)	m3	0,38		