

Przedmiar robót

Obiekt	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w ul. Duńskiej w Słupsku
Branża	sanitarna
Kod CPV	45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
Inwestor	"Wodociągi Słupsk" Sp. z o.o. ul. E. Orzeszkowej 1, 76-200 Słupsk

Sporządził inż. Paweł Jagusiak
Sprawdził mgr inż. Andrzej Mielczarek

Słupsk, 06 lutego 2024

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w ul. Duńskiej w Słupsku

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			I SIEĆ WODOCIĄGOWA		
			1 Budowa sieci wodociągowej		
			1.1 Roboty ziemne		
1	KNR-W 2-01 0113/08		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych		
			127/1000	km	0,13
			razem	km	0,13
2	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km - PEŁNA WYMIANA GRUNTU ODCINEK OBJĘTY REMONTEM DROGI Długość odcinka L = 118*80% = 94,4 Średnia głębokość wykopu pod wodociąg Hw = 1,85 Głębokość wykopu H = Hw = 1,85 Szerokość wykopu S = 1 Wykopy z transportem urobku S*L*H ODCINEK NIEOBJĘTY REMONTEM DROGI Długość odcinka L = 9*80% = 7,2 Średnia głębokość wykopu pod wodociąg Hw = 1,85 Zerwanie nawierzchni bitumicznej z podbudową i domontaż nawierzchni z kostki betonowej z podbudową Z = 0,3 Głębokość wykopu H = Hw = 1,85 Szerokość wykopu S = 1 Wykopy z transportem urobku S*L*H	m3	174,64
			razem	m3	13,32
			razem	m3	187,96
3	KNR-W 2-01 0310/02		Wykopy liniowe o szerokości 0,8m i głębokości 1,5m o ścianach pionowych pod rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - PEŁNA WYMIANA GRUNTU ODCINEK OBJĘTY REMONTEM DROGI Długość odcinka L = 118*20% = 23,6 Średnia głębokość wykopu pod wodociąg Hw = 1,85 Głębokość wykopu H = Hw = 1,85 Szerokość wykopu S = 1 Wykopy z transportem urobku S*L*H ODCINEK NIEOBJĘTY REMONTEM DROGI Długość odcinka L = 9*20% = 1,8 Średnia głębokość wykopu pod wodociąg Hw = 1,85 Głębokość wykopu H = Hw = 1,85 Szerokość wykopu S = 1 Wykopy z transportem urobku S*L*H	m3	43,66
			razem	m3	3,33
			razem	m3	46,99
4	KNR-W 2-01 0314/07		Umocnienie ażurowe pionowych ścian wykopów liniowych szerokości do 1,0m i głębokości do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kategorii I-II wraz z rozbiórką		
			127*2*1,5	m2	381
			razem	m2	381
5	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, PEŁNA WYMIANA GRUNTU Dopłata 15x Długość rurociągu DN150 L = 25 Szerokość wykopu S = 1 Głębokość wykopu h = 1,85 Średnica rurociągu d = 0,15 Dowóz piasku (L*S*H)-(pi*d^2*L) Długość rurociągu DN100 L = 102 Szerokość wykopu S = 1 Głębokość wykopu h = 1,85 Średnica rurociągu d = 0,10 = 0,1 Dowóz piasku (L*S*H)-(pi*d^2*L)	m3	44,483
			razem	m3	185,496
			razem	m3	229,979
6	KNNR 4 1411/02		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka, obsypka i nadsypka. Ułożenie, zagęszczenie		
			Długość rurociągu DN150 L = 25 Podsypka Pds = 0,15 Obsypka Obs = 0,15 Nadsypka Nds = 0,30 = 0,3 Szerokość wykopu S = 1 Średnica rurociągu d = 0,15 Suma podsypka L*S*Pds Suma obsypka L*S*Obs-(pi*d^2*L) Suma nadsypka L*S*Nds Długość rurociągu DN100 L = 102 Podsypka Pds = 0,15 Obsypka Obs = 0,10 = 0,1 Nadsypka Nds = 0,30 = 0,3	m3 m3 m3	3,75 1,983 7,5

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w ul. Duńskiej w Słupsku

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			Szerokość wykopu $S = 1$ Średnica rurociągu $d = 0,10 = 0,1$ Suma podsypka $L * S * Pds$ Suma obsypka $L * S * Obs - (\pi * d^2 * L)$ Suma nadsypka $L * S * Nds$	m3 m3 m3	15,3 6,996 30,6
			razem	m3	66,129
7	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	225,97
8	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	159,84
			1.2 Roboty zabezpieczające		
9	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie kolizji	zabezpieczenie	3
			1.3 Roboty technologiczne		
			1.3.1 Roboty montażowe przewodów wodociągowych		
10	KNR-W 2-18 0103/03		Rurociągi z rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych LKD o średnicy nominalnej 150mm	m	25
11	KNR-W 2-18 0103/02		Rurociągi z rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych LKD o średnicy nominalnej 100mm	m	102
12	KNR-W 2-19 0102/01		Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	127
13	KNR-W 2-18 0701/01		Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej do 100mm (1 próba - 200m) (Rurociągi żeliwne)	próba	3
14	KNR-W 2-18 0708/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m)	odcinek	3
15	KNR-W 2-18 0707/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m)	odcinek	3
			13.2 Roboty technologiczne węzła W1		
16	KNR 2-18 0112/04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 150mm - Trójnik T	szt	1
17	KNR-W 2-18 0205/04		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o średnicy 150mm	kpl	1
18	KNR 2-18 0112/04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 150mm - R-K	szt	2
19	KNR 2-18 0609/01		Ręczne układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych	m3	0,03
			1.3.3 Roboty technologiczne węzła W2		
20	KNR 2-18 0112/04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 150mm - R-K	szt	1
21	KNR 2-18 0112/04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 150mm - Kołnierz ślepy X	szt	1
22	KNR 2-18 0609/01		Ręczne układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych	m3	0,03
			1.3.4 Roboty technologiczne węzła W3		
23	KNR 2-18 0112/04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 150mm - Trójnik T	szt	1
24	KNR 2-18 0112/04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 150mm - FFR	szt	1
25	KNR-W 2-18 0205/03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o średnicy 100mm	szt	1
26	KNR 2-18 0112/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 100mm - R-K	szt	1
27	KNR 2-18 0609/01		Ręczne układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych	m3	0,03
			1.3.5 Roboty technologiczne węzłów W4-W5		
28	KNR 2-18 0112/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 100mm - R-K	szt	2
29	KNR 2-18 0112/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 100mm - FFK 45°	szt	2
30	KNR 2-18 0609/01		Ręczne układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych	m3	0,06
			1.3.6 Roboty technologiczne węzła W6		
31	KNR 2-18 0112/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 100mm - Trójnik T	szt	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w ul. Duńskiej w Słupsku

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
32	KNR-W 2-18 0205/03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o średnicy 100mm	szt	2
33	KNR 2-18 0112/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 100mm - R-K	szt	3
34	KNR 2-18 0609/01		Ręczne układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych	m3	0,03
1.3.7 Roboty technologiczne węzła W7					
35	KNR-W 2-18 0205/03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o średnicy 100mm	szt	1
36	KNR 2-18 0112/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 100mm - R-K	szt	1
1.3.8 Roboty technologiczne węzła W8					
37	KNR 2-18 0112/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 100mm - Kołnierz X z demonontażu w W7	szt	1
38	KNR 2-18 0112/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 100mm - R-K	szt	1
2 BUDOWA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH					
2.1 Roboty ziemne					
39	KNR-W 2-01 0113/08		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych		
			27/1000	km	0,03
			razem	km	0,03
40	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 ODCINEK OBJĘTY REMONTEM DROGI Długość odcinka $L = 27 \cdot 80\% = 21,6$ Średnia głębokość wykopu pod wodociąg $H = H_w = 1,85$ Głębokość wykopu $H = H_w = 1,85$ Szerokość wykopu $S = 0,8$ Wykopy z transportem urobku $S \cdot L \cdot H$ Długość odcinka $L = 9 \cdot 80\% = 7,2$ Średnia głębokość wykopu pod wodociąg $H = H_w = 1,85$ Zerwanie nawierzchni bitumicznej z podbudową i domontaż nawierzchni z kostki betonowej z podbudową $Z = 0,3$ Głębokość wykopu $H = H_w = 1,85$ Szerokość wykopu $S = 1$	m3	31,97
			razem	m3	31,97
41	KNR-W 2-01 0310/02		Wykopy liniowe o szerokości 0,8m i głębokości 1,5m o ścianach pionowych pod rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - PEŁNA WYMIANA GRUNTU ODCINEK OBJĘTY REMONTEM DROGI Długość odcinka $L = 27 \cdot 20\% = 5,4$ Średnia głębokość wykopu pod wodociąg $H = H_w = 1,85$ Głębokość wykopu $H = H_w = 1,85$ Szerokość wykopu $S = 0,8$ Wykopy z transportem urobku $S \cdot L \cdot H$ Długość odcinka $L = 9 \cdot 20\% = 1,8$ Średnia głębokość wykopu pod wodociąg $H = H_w = 1,85$ Głębokość wykopu $H = H_w = 1,85$ Szerokość wykopu $S = 1$	m3	7,99
			razem	m3	7,99
42	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych + DOWÓZ PIASKU, PEŁNA WYMIANA GRUNTU Dopłata 15x Długość rurociągu DN32 $L = 27$ Szerokość wykopu $S = 0,8$ Głębokość wykopu $h = 1,85$ Średnica rurociągu $d = 0,032$ Dowóz piasku $(L \cdot S \cdot H) - (\pi \cdot d^2 \cdot L)$	m3	39,873
			razem	m3	39,873
43	KNNR 4 1411/02		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka, obsypka i nadsypka. Ułożenie, zagęszczenie Długość rurociągu DN32 $L = 27$ Podsypka $P_{ds} = 0,15$ Obsypka $O_{bs} = 0,032$ Nadsypka $N_{ds} = 0,30 = 0,3$ Szerokość wykopu $S = 0,8$ Średnica rurociągu $d = 0,032$ Suma podsypka $L \cdot S \cdot P_{ds}$ Suma obsypka $L \cdot S \cdot O_{bs} - (\pi \cdot d^2 \cdot L)$	m3 m3	3,24 0,604

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w ul. Duńskiej w Słupsku

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			Suma nadsypka $L \cdot S \cdot Nds$	m3	6,48
			razem	m3	10,324
44	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	39,87
45	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	29,55
			2.2 Roboty zabezpieczające		
46	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie kolizji	zabezpieczenie	3
			2.3 Roboty technologiczne		
			2.3.1 Roboty montażowe przewodów wodociągowych		
47	KNR-W 2-18 0109/01		Analogia - Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 32mm	m	27
48	KNR-W 2-19 0102/01		Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	27
49	KNR-W 2-18 0704/01		Analogia - Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE	próba	0,14
50	KNR-W 2-18 0708/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m)	odcinek	0,14
51	KNR-W 2-18 0707/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m)	odcinek	0,14
			2.3.2 Roboty technologiczne węzła P1		
52	KNR 2-18 0902/03		Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o średnicy 150mm	szt	1
53	KNR-W 2-18 0205/01		Analogia - Zasuwy żeliwne klinowe gwintowane z obudową o średnicy 25mm	kpl	1
54	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
			2.3.3 Roboty technologiczne węzła P2-P5		
55	KNR 2-18 0902/02		Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o średnicy 100mm	szt	4
56	KNR-W 2-18 0205/01		Analogia - Zasuwy żeliwne klinowe gwintowane z obudową o średnicy 25mm	kpl	4
57	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	4
			II KANALIZACJA SANITARNA		
			1 Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami		
			1.1 Roboty ziemne		
58	KNR-W 2-01 0113/08		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych		
			99/1000	km	0,1
			razem	km	0,1
59	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 ODCINEK OBJĘTY REMONTEM DROGI Długość odcinka $L = 81 \cdot 80\% = 64,8$ Średnia głębokość wykopu $Hw = 2,5$ Głębokość wykopu $H = Hw = 2,5$ Szerokość wykopu $S = 1$ Wykopy z transportem urobku $S \cdot L \cdot H$ Wykopy pod studnie DN400 (4szt) $4 \cdot (1 \cdot 1 \cdot 2,5 \cdot 80\%)$ ODCINEK NIEOBJĘTY REMONTEM DROGI Długość odcinka $L = 3 \cdot 80\% = 2,4$ Średnia głębokość wykopu $Hw = 2,5$ Głębokość wykopu $H = Hw = 2,5$ Szerokość wykopu $S = 1$ Wykopy z transportem urobku $S \cdot L \cdot H$ Wykopy pod studnie DN400 (1szt) $1 \cdot 1 \cdot 2,5 \cdot 80\%$	m3 m3 m3 m3 razem	162 8 6 2 178
60	KNR-W 2-01 0310/02		Wykopy liniowe o szerokości 0,8m i głębokości 1,5m o ścianach pionowych pod rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - PEŁNA WYMIANA GRUNTU ODCINEK OBJĘTY REMONTEM DROGI		

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w ul. Duńskiej w Słupsku

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			Długość odcinka $L = 81 * 20\% = 16,2$ Średnia głębokość wykopu $Hw = 2,5$ Głębokość wykopu $H = Hw = 2,5$ Szerokość wykopu $S = 1$ Wykopy z transportem urobku $S * L * H$ Wykopy pod studnie DN400 (4szt) $4 * (1 * 1 * 2,5 * 20\%)$ ODCINEK NIEOBJĘTY REMONTEM DROGI Długość odcinka $L = 3 * 20\% = 0,6$ Średnia głębokość wykopu $Hw = 2,5$ Głębokość wykopu $H = Hw = 2,5$ Szerokość wykopu $S = 1$ Wykopy z transportem urobku $S * L * H$ Wykopy pod studnie DN400 (1szt) $1 * 1 * 2,5 * 20\%$	m3 m3 m3 m3	40,5 2 1,5 0,5
			razem	m3	44,5
61	KNR-W 2-01 0314/07		Umocnienie ażurowe pionowych ścian wykopów liniowych szerokości do 1,0m i głębokości do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kategorii I-II wraz z rozbiórką 99*2*2,5	 m2 razem m2	 495 495
62	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, PEŁNA WYMIANA GRUNTU Doplata 15x Długość rurociągu DN200 $L = 84$ Szerokość wykopu $S = 1$ Głębokość wykopu $h = 2,50 = 2,5$ Studnie DN400 (5szt.) $V = 5 * (1 * 1 * 2,5) - 5 * (3,14 * 0,2^2 * 2,5) = 10,93$ Średnica rurociągu $d = 0,2$ Dowóz piasku $(L * S * H) - (\pi * d^2 * L) - V$ Długość rurociągu DN160 $L = 15$ Szerokość wykopu $S = 1$ Głębokość wykopu $h = 2,30 = 2,3$ Średnica rurociągu $d = 0,16$ Dowóz piasku $(L * S * H) - (\pi * d^2 * L)$	 m3 m3 razem m3	 188,514 33,294 221,808
63	KNNR 4 1411/02		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka, obsypka i nadsypka. Ułożenie, zagęszczenie Długość rurociągu DN150 $L = 84$ 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 $L * S * Obs - (\pi * d^2 * L)$ Suma nadsypka $L * S * Nds$ Długość rurociągu DN150 $L = 15$ Podsypka $Pds = 0,15$ Obsypka $Obs = 0,16$ Nadsypka $Nds = 0,30 = 0,3$ Szerokość wykopu $S = 1$ Średnica rurociągu $d = 0,16$ Suma podsypka $L * S * Pds$ Suma obsypka $L * S * Obs - (\pi * d^2 * L)$ Suma nadsypka $L * S * Nds$	 m3 m3 m3 m3 m3 m3 razem	 12,6 6,244 25,2 2,25 1,194 4,5 51,988
64	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	221,81
65	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	169,82
			1.2 Roboty zabezpieczające		
66	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie kolizji	zabezpieczenie	9
			1.3 Roboty technologiczne. Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej		
67	KNR-W 2-19 0102/01		Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ks ułożonego w ziemi	m	99
68	KNR-W 2-18 0408/03		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk	m	84
69	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	m	15
70	KNR-W 2-18 0421/03		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160/200mm łączone na wcisk - Korek	szt	12

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w ul. Duńskiej w Słupsku

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
71	KNR-W 2-18 0706/02		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)	próba	4
72	KNR-W 2-18 0517/02		Analogia - Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 400mm	szt	5

Spis działów przedmiaru robót

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w ul. Duńskiej w Słupsku

Nr	Opis
I	SIEĆ WODOCIĄGOWA
1	Budowa sieci wodociągowej
1.1	Roboty ziemne
1.2	Roboty zabezpieczające
1.3	Roboty technologiczne
1.3.1	Roboty montażowe przewodów wodociągowych
1.3.2	Roboty technologiczne węzła W1
1.3.3	Roboty technologiczne węzła W2
1.3.4	Roboty technologiczne węzła W3
1.3.5	Roboty technologiczne węzłów W4-W5
1.3.6	Roboty technologiczne węzła W6
1.3.7	Roboty technologiczne węzła W7
1.3.8	Roboty technologiczne węzła W8
2	BUDOWA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH
2.1	Roboty ziemne
2.2	Roboty zabezpieczające
2.3	Roboty technologiczne
2.3.1	Roboty montażowe przewodów wodociągowych
2.3.2	Roboty technologiczne węzła P1
2.3.3	Roboty technologiczne węzła P2-P5
II	KANALIZACJA SANITARNA
1	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
1.1	Roboty ziemne
1.2	Roboty zabezpieczające
1.3	Roboty technologiczne. Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej