
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej w miejscowościach Łysobyki, Miąse, Jadwin
INWESTOR : Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej
ADRES INWESTORA : 05-240 Tłuszcz, ul. Wiejska 56
BRANŻA : inżynierska

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Katarzyna Dobrzańska
DATA OPRACOWANIA : 12.12.2014

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.12.2014

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opracowanie obejmuje budowę sieci wodociągowej (wskazane odcinki) prowadzonej od SUW w miejscowości Łysobyki, przez Miąse i Jadwinin, z rur PE o śr. 110-225mm, o łącznej długości 6 262,0 m

Kosztorys sporządzono na podstawie projektu, z wprowadzeniem, uzgodnionych z autorem projektu, zmian polegających na:

- budowie wszystkich rurociągów metodą przewiertu sterowanego, w miejsce projektowanego pierwotnie częściowego układania w wykopach otwartych
- montażu rurociągów z rur trójwarstwowych PE TS SDR 17 PN10, w związku ze zmianą sposobu układania
- zastosowaniu zamiennie jako ochronne w przejściach poprzecznych pod drogami lokalnymi, przepustami w ciągu dróg lokalnych i zjazdami prywatnymi, rur PE TS SDR 17 w miejsce projektowanych pierwotnie stalowych (pod drogami powiatowymi i wojewódzkimi, oraz rurociągami "Przyjaźń" należy zastosować projektowane rury ochronne stalowe)

Zakres prac obejmuje:

- wykonanie wodociągu z rur PE TS SDR 17 o śr. 225 mm - L= 5 016,5 m
- wykonanie wodociągu z rur PE TS SDR 17 o śr. 160 mm - L= 922,0 m
- wykonanie wodociągu z rur PE TS SDR 17 o śr. 110 mm - L= 323,5 m
- połączenie z istniejącymi odcinkami rurociągu śr. 160 mm i 225 mm przy SUW
- montaż zasuw z żeliwa sferoidalnego na trasie, w węzłach i przy hydrantach
- montaż hydrantów podziemnych śr. 80 mm z żeliwa sferoidalnego
- montaż kształtek kołnierзовych (wg warunków ZGKiM)
- roboty towarzyszące wykonaniu wodociągów

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1.1	Montaż rurociągów z uzbrojeniem				0.00
1.2	Odtworzenie nawierzchni				0.00
1.3	Dodatkowe koszty				0.00
1	Łysobyki od SUW w stronę Miąsego				0.00
2.1	Montaż rurociągów z uzbrojeniem				0.00
2.2	Odtworzenie nawierzchni				0.00
2.3	Dodatkowe koszty				0.00
2	Łysobyki od SUW w stronę Grabowa				0.00
3.1	Montaż rurociągów z uzbrojeniem				0.00
3.2	Odtworzenie nawierzchni				0.00
3.3	Dodatkowe koszty				0.00
3	Miąse				0.00
4.1	Montaż rurociągów z uzbrojeniem				0.00
4.2	Odtworzenie nawierzchni				0.00
4.3	Dodatkowe koszty				0.00
4	Jadwinin				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Łysobyki od SUW w stronę Miąsego			
1.1		Montaż rurociągów z uzbrojeniem			
1	KNNR 1 d.1. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
		0.0735+0.206+0.0835+0.1825+0.4425+0.302+0.0885	km	1.379	
				RAZEM	1.379
2	KNNR 4 d.1. 1206-06 1 analogia+an. indywidualna	Montaż rurociągu PE TS SDR 17 śr. zewn. 225 mm metodą przewiertu sterowanego, (rurociąg na głębokości minimum 1,4m, licząc od poziomu terenu do wierzchu rury), wraz wykonaniem, zabezpieczeniem i zasypaniem wykopów technologicznych potrzebnych dla ułożenia rurociągów i montażu węzłów, oraz wykonaniem pozostałych robót towarzyszących - wywóz urobku, odwodnienie wykopów w miarę potrzeb, itp. <od W22 (zakończonego odcinkiem rury za zasuwa) przy SUW do połączenia z siecią dla wsi Miąse>73.5+206.0+83.5+182.5+442.5+302+88.5-<odcinki w rurach ochronnych>(14.0+7.0+5.0+5.0+36.0+5.0)	m m	1306.500	
				RAZEM	1306.500
3	KNNR 4 d.1. 1207-06 1 +analiza in- dywidualna	Montaż rur ochronnych stalowych 323x8mm, metodą przewiertu sterowanego, wraz wykonaniem, zabezpieczeniem i zasypaniem wykopów technologicznych potrzebnych dla ułożenia rury, oraz wykonaniem pozostałych robót towarzyszących - wywóz urobku, odwodnienie wykopów w miarę potrzeb, itp. <przejście pod rurociągami „Przyjaźń”>36	m m	36.000	
				RAZEM	36.000
4	KNNR 4 d.1. 1207-02 1 analogia+an. indywidualna	Montaż rur ochronnych stalowych 323x8mm lub PE TS 355x21,1mm (wg wyboru wykonawcy), metodą przewiertu sterowanego, wraz z robotami towarzyszącymi jw. <przejścia pod drogami lokalnymi i przejazdami>14.0+7.0+5.0*3	m m	36.000	
				RAZEM	36.000
5	KNNR 4 d.1. 1209-01 1 analogia+an. indywidualna	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rur PE TS SDR 17 śr. 225 mm, na płozach ślizgowych typu A 14.0+7.0+5.0+5.0+36.0+5.0	m m	72.000	
				RAZEM	72.000
6	KNNR 2-28 d.1. 0405-05 1 analogia+an. indywidualna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych - manszetami typu N 200x350 6	kpl. kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
7	KNNR 4 d.1. 1012-03 1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe SDR 17 na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225 mm <przy kolanach 90st>2*3+<W21, W20, W19>2*3+<przy trójnikach dla HP>8*2	szt szt	28.000	
				RAZEM	28.000
8	KNNR 4 d.1. 1012-03 1 analogia+an. indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 225 mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <11st 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNNR 4 d.1. 1012-03 1 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 225 mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <30st 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNNR 4 d.1. 1012-03 1 analogia+an. indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 225 mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <45st 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 4 d.1. 1010-10 1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm <tuleje kołnierzowe>28+<łuki>2*5	złącz. złącz.	38.000	
				RAZEM	38.000
12	KNNR 4 d.1. 1014-05 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 200x200 mm (lub trójnik PE z kołnierzami) <W21, W19>2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNNR 4 d.1. 1014-05 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 200x100 mm (lub trójnik PE z kołnierzami) <W20>1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 4 d.1. 1014-05 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 200x80 mm (lub trójnik PE z kołnierzami) <dla HP68, HP67, HP63-HP58>8	szt szt	 8.000	
				RAZEM	8.000
15	KNNR 4 d.1. 1014-05 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - kolano 90st z żeliwa sferoidalnego śr. 200mm (lub PE z kołnierzami) 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
16	KNNR 4 d.1. 1014-05 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - zwężka z żeliwa sferoidalnego 200/80mm <W19>1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 4 d.1. 1014-05 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - zwężka z żeliwa sferoidalnego 200/100mm <W21>1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 4 d.1. 1112-04 1	Zasuwy kołnierzone z obudową o śr. do 200 mm montowane na rurociągach PE - zasuwka kołnierзова z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną <W21, W20, W19>3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNNR 4 d.1. 1112-02 1	Zasuwy kołnierzone z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE - zasuwka kołnierзова z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, z montażem z jednej strony kołnierza zaślepiającego <W21, W20>2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNNR 4 d.1. 1112-02 1	Zasuwy kołnierzone z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PE - zasuwka kołnierзова z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, z montażem z jednej strony kołnierza zaślepiającego <W19>1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 4 d.1. 1119-01 1	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z zasuwą na odejściu - z żeliwa sferoidalnego (zasuwka z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, projektowane połączenie kolana stopowego hydrantu z zasuwą z użyciem kroćca FF DN80 L=500mm) <HP68 i HP67>2	kpl kpl	 2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNNR 4 d.1. 1119-01 1	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z zasuwą na odejściu - z żeliwa sferoidalnego (zasuwka z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, projektowane połączenie kolana stopowego hydrantu bezpośrednio z zasuwą, bez kroćca) <HP63-HP58>6	kpl kpl	 6.000	
				RAZEM	6.000
23	KNNR 4 d.1. 1430-01 1	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe <podparcia pod żeliwne elementy uzbrojenia (ewentualnie prefabrykowane elementy betonowe)><trójniki, kolana, zwężki>0.6*0.6*0.2*(11+3+2)+<zasuwy śr.200 i śr.100>0.6*0.6*0.25*3+0.5*0.5*0.25*2+<zasuwy śr. 80 i hydranty>0.4*0.4*0.2*(1+2*8)	m ³ m ³	 2.091	
				RAZEM	2.091
24	KNNR 4 d.1. 1606-03 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm 3	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 3.000	
				RAZEM	3.000
25	KNNR 4 d.1. 9914c-04 1	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm 78	10m różn. 10m różn.	 78.000	
				RAZEM	78.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26	KNNR 4 d.1. 1611-02 1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 3	odc.20 0m odc.20 0m	 3.000	
				RAZEM	3.000
27	KNNR 4 d.1. 1612-02 1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 3	odc.20 0m odc.20 0m	 3.000	
				RAZEM	3.000
28	KNNR 4 d.1. 9915-04 1	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 200 78	10m różn. 10m różn.	 78.000	
				RAZEM	78.000
29	KNR 2-28 d.1. 0315-02 1	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym - tabliczki orientacyjne 11	kpl. kpl.	 11.000	
				RAZEM	11.000
30	KNR 4-01 d.1. 0213-01 1 analogia	Zabezpieczenie skrzynek zasuw i hydrantów płytkami betonowymi 0.8*0.8*(2*3+2*8)	m ² m ²	 14.080	
				RAZEM	14.080
1.2		Odtworzenie nawierzchni			
31	KNR 2-31 d.1. 0103-02 2	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV <do odtworzenia nawierzchni (po wykopach technologicznych) - powierzchnia szacunkowa>(3.0*4+9.0)*2.0	m ² m ²	 42.000	
				RAZEM	42.000
32	KNR 2-31 d.1. 1106-01 2	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową - wycięcie nawierzchni w miejscach wykonania komór montażowych i odtworzenie <droga lokalna - przyjęto warstwę gr. 5-6 cm>42.0*0.06*2.4	t t	 6.048	
				RAZEM	6.048
33	KNR 2-31 d.1. 0114-05 z.o. 2 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 42	m ² m ²	 42.000	
				RAZEM	42.000
34	KNR 2-31 d.1. 0114-07 z.o. 2 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 42	m ² m ²	 42.000	
				RAZEM	42.000
1.3		Dodatkowe koszty			
35	k.własna d.1. 3	Koszty organizacji ruchu: - koszt organizacji ruchu wg projektu organizacji ruchu (projekt, oznakowanie) - koszt zajęcia pasa drogowego - zapewnienie dojazdów do posesji - ewentualną budowę mostków nad wykopami przy kolizji z dojazdami 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
36	k.własna d.1. 3	Koszt inwentaryzacji powykonawczej 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
2		Łysobyki od SUW w stronę Grabowa			
2.1		Montaż rurociągów z uzbrojeniem			
37	KNNR 1 d.2. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu <śr.160mm>0.328+0.046+0.3365	km km	 0.711	
				RAZEM	0.711

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	KNNR 4 d.2. 1206-06 1 analogia+an. indywidualna	Montaż rurociągu PE TS SDR 17 śr. zewn. 160 mm metodą przewiertu sterowanego - (rurociąg na głębokości minimum 1,4m, licząc od poziomu terenu do wierzchu rury), wraz wykonaniem, zabezpieczeniem i zasypaniem wykopów technologicznych potrzebnych dla ułożenia rurociągów i montażu węzłów, oraz wykonaniem pozostałych robót towarzyszących - wywóz urobku, odwodnienie wykopów w miarę potrzeb, itp. 328.0+46.0+336.5-18.0	m m	 692.500	
				RAZEM	692.500
39	KNNR 4 d.2. 1206-02 1	Montaż rur ochronnych stalowych 273x7,1mm lub PE TS 280x16,6mm (wg wyboru wykonawcy), metodą przewiertu sterowanego, wraz z robotami towarzyszącymi jw. <pod drogą lokalną i przejazdami>5.5+6.0+6.5	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
40	KNNR 4 d.2. 1209-01 1 analogia+an. indywidualna	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rur PE TS SDR 17 śr. 160 mm, na płozach ślizgowych typu A 18.	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
41	KNNR 2-28 d.2. 0405-04 1 analogia+an. indywidualna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych - manszetami typu N 150x250 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
42	KNNR 4 d.2. 1012-03 1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe SDR 17 na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm <W23>2+<przy kolanach i trójnikach dla HP>2*2+2*3+1	szt szt	 13.000	
				RAZEM	13.000
43	KNNR 4 d.2. 1010-07 1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 13	złącz. złącz.	 13.000	
				RAZEM	13.000
44	KNNR 4 d.2. 1014-04 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - kolano 90st z żeliwa sferoidalnego śr. 150mm (lub PE z kołnierzami) 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNNR 4 d.2. 1014-04 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 150x150mm (lub trójnik PE z kołnierzami) <W23>1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNNR 4 d.2. 1014-04 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 150x80mm (lub trójnik PE z kołnierzami) <dla HP69, HP70, HP72>3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
47	KNNR 4 d.2. 1014-04 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 150x80mm (lub trójnik PE z kołnierzami) z montażem z jednej strony kołnierza zaślepiającego śr. 150 mm <dla HP73>1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNNR 4 d.2. 1112-03 1	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE - zasuw kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną <W23>1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNNR 4 d.2. 1112-03 1	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE - zasuw kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, z montażem z jednej strony kołnierza zaślepiającego <W23>1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNNR 4 d.2. 1119-01 1	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z zasuwą na odejściu - z żeliwa sferoidalnego (zasuwa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, projektowane połączenie kolana stopowego hydrantu bezpośrednio z zasuwą, bez kroćca) <HP69, HP70, HP72,HP73>4	kpl kpl	 4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51 d.2. 1430-01 1	KNNR 4	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe <podparcia pod żeliwne elementy uzbrojenia (ewentualnie prefabrykowane elementy betonowe)><trójniki, kolana>0.6*0.6*0.2*7+<zasuwki śr.150>0.5*0.5*0.25*2+<zasuwki śr. 80 i hydranty>0.4*0.4*0.2*4*2	m ³ m ³	 0.885	
				RAZEM	0.885
52 d.2. 1606-02 1	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 2	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 2.000	
				RAZEM	2.000
53 d.2. 9914c-03 1	KNNR 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 150 mm 32	10m różn. 10m różn.	 32.000	
				RAZEM	32.000
54 d.2. 1611-01 1	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 2	odc.20 0m odc.20 0m	 2.000	
				RAZEM	2.000
55 d.2. 1612-01 1	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 2	odc.20 0m odc.20 0m	 2.000	
				RAZEM	2.000
56 d.2. 9915-03 1	KNNR 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150 32	10m różn. 10m różn.	 32.000	
				RAZEM	32.000
57 d.2. 0315-02 1	KNR 2-28	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym - tabliczki orientacyjne 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
58 d.2. 0213-01 1 analogia	KNR 4-01	Zabezpieczenie skrzynek zasuw i hydrantów płytkami betonowymi 0.8*0.8*(3+2*4)	m ² m ²	 7.040	
				RAZEM	7.040
2.2	Odtworzenie nawierzchni				
59 d.2. 0103-02 2	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV do odtworzenia nawierzchni (po wykopach technologicznych) - powierzchnie szacunkowe <pod chodnik>3.0*1.5*3	m ² m ²	 13.500	
				RAZEM	13.500
60 d.2. 0114-07 z.o. 2 2.12. 9901-02 0114-08	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m <pod chodnik>13.5	m ² m ²	 13.500	
				RAZEM	13.500
61 d.2. 1203-01 2	KNR 2-31	Rozebranie i ponowne ustawienie obrzeży betonowych 20x6 cm 9.0	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
62 d.2. 1206-03 2 analogia	KNR 2-31	Rozebranie i ponowne ułożenie chodników z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 13.5	m ² m ²	 13.500	
				RAZEM	13.500
63 d.2. 0806-02 2	KNNR 6	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 9.0	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64 d.2. 2	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - przyjęto krawężniki z odzysku	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
2.3		Dodatkowe koszty			
65 d.2. 3	k.własna	Koszty organizacji ruchu: - koszt organizacji ruchu wg projektu organizacji ruchu (projekt, oznakowanie) - koszt zajęcia pasa drogowego - zapewnienie dojazdów do posesji - ewentualną budowę mostków nad wykopami przy kolizji z dojazdami	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.2. 3	k.własna	Koszt inwentaryczacji powykonawczej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Miase			
3.1		Montaż rurociągów z uzbrojeniem			
67 d.3. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
		<śr.225mm>0.3365+0.3095+0.3095+0.0515+0.3585+0.0965+0.441+0.037+<śr.160mm>0.091+0.1205+<śr.110mm>0.3235	km	2.475	
				RAZEM	2.475
68 d.3. 1	KNNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m - z zabezpieczeniem w wykopach rurą dwudzielną AROT o długości ok. 2 m <kolizja z siecią gazową w komorach przeciskowo-montażowych> 4	kpl.		
			kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
69 d.3. 1	KNNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
70 d.3. 1	KNNR 4 1206-06 analogia+an. indywidualna	Montaż rurociągu PE TS SDR 17 śr. zewn. 225 mm metodą przewiertu sterowanego, (rurociąg na głębokości minimum 1,4m, licząc od poziomu terenu do wierzchu rury), wraz wykonaniem, zabezpieczeniem i zasypaniem wykopów technologicznych potrzebnych dla ułożenia rurociągów i montażu węzłów, oraz wykonaniem pozostałych robót towarzyszących - wywóz urobku, odwodnienie wykopów w miarę potrzeb, itp. <od W19 do połączenia z siecią dla wsi Jadwinin (W5)>336.5+309.5+309.5+51.5+358.5+96.5+441+37-<odcinki w rurach ochronnych>(7.0*2+10.0+6.5+5.0+2.0+12.0+15.5+4.5+5.0+16.0+6.0)	m		
			m	1843.500	
				RAZEM	1843.500
71 d.3. 1	KNNR 4 1206-06 analogia+an. indywidualna	Montaż rurociągu PE TS SDR 17 śr. zewn. 160 mm metodą przewiertu sterowanego - wg opisu jw. <ul. Popiełuszki i Malownicza>91+120.5	m		
			m	211.500	
				RAZEM	211.500
72 d.3. 1	KNNR 4 1206-06 analogia+an. indywidualna	Montaż rurociągu PE TS SDR 17 śr. zewn. 110 mm metodą przewiertu sterowanego - wg opisu jw. <ul. Malownicza>323.5-<odcinek w rurach ochronnych>14.5	m		
			m	309.000	
				RAZEM	309.000
73 d.3. 1	KNNR 1 0305-02 + KNNR 1 0305-05 + KNNR 1 0318-03	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 2,0 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III, wraz z zasypaniem i zagęszczeniem <dodatkowe poza linią wodociągu, dla HP20>2.0*2.0*1.7	m ³		
			m ³	6.800	
				RAZEM	6.800
74 d.3. 1	KNNR 4 1206-02	Montaż rur ochronnych stalowych 219x5,6mm metodą przewiertu sterowanego, wraz wykonaniem, zabezpieczeniem i zasypaniem wykopów technologicznych potrzebnych dla ułożenia rury, oraz wykonaniem pozostałych robót towarzyszących - wywóz urobku, odwodnienie wykopów w miarę potrzeb, itp. <pod ul. Wyszyńskiego dla sieci śr. 110mm>14.5	m		
			m	14.500	
				RAZEM	14.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75	KNNR 4 d.3. 1207-06 1 +analiza indywidualna	Montaż rur ochronnych stalowych 323x8mm, metodą przewiertu sterowanego, wraz z robotami towarzyszącymi jw. <pod ul. Wyszyńskiego, dla sieci śr. 225mm>12.0+15.5+16.0	m m	 43.500	
				RAZEM	43.500
76	KNNR 4 d.3. 1207-02 1 analogia+an. indywidualna	Montaż rur ochronnych stalowych 323x8mm lub PE TS 355x21,1mm (wg wyboru wykonawcy), metodą przewiertu sterowanego, wraz z robotami towarzyszącymi jw. <przejścia pod drogami lokalnymi i przejazdami, dla sieci śr.225mm><projektowane>7.0*2+10.0+6.5+5.0+2.0+4.5+6.0+<dodatkowy odcinek pod ul. Popiełuszki>5.0	m m	 53.000	
				RAZEM	53.000
77	KNNR 4 d.3. 1209-01 1 analogia+an. indywidualna	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rur PE TS SDR 17 śr. 225 mm, na płozach ślizgowych typu A (7.0*2+10.0+6.5+5.0+2.0+12.0+15.5+4.5+5.0+16.0+6.0)	m m	 96.500	
				RAZEM	96.500
78	KNNR 4 d.3. 1209-01 1 analogia+an. indywidualna	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rur PE TS SDR 17 śr.110 mm, na płozach ślizgowych typu A 14.5	m m	 14.500	
				RAZEM	14.500
79	KNR 2-28 d.3. 0405-04 1 analogia	Zamknięcie końcówek rur ochronnych - manszetami typpu N 100x200 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR 2-28 d.3. 0405-05 1 analogia+an. indywidualna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych - manszetami typu N 200x350 12	kpl. kpl.	 12.000	
				RAZEM	12.000
81	KNNR 4 d.3. 1012-02 1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe SDR 17 na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm <W8, W6>1+1+<przy kolanie 90st>2+<przy trójniku dla HP20>2	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
82	KNNR 4 d.3. 1012-03 1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe SDR 17 na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm <W14, W9, W8>1+2+1+<przy trójniku dla HP29>2	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
83	KNNR 4 d.3. 1012-03 1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe SDR 17 na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225 mm <przy kolanach 90st>2*6+<W15, W14, W13, W10, W6, W5>2*6+<przy trójnikach dla HP>12*2	szt szt	 48.000	
				RAZEM	48.000
84	KNNR 4 d.3. 1012-02 analogia 1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <11st 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
85	KNNR 4 d.3. 1012-03 1 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 160 mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <11-22st 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
86	KNNR 4 d.3. 1012-03 1 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 225 mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <11-22st 18	szt szt	 18.000	
				RAZEM	18.000
87	KNNR 4 d.3. 1012-03 1 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 225 mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <30st 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88	KNNR 4 d.3. 1012-03 1 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 225 mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <45st 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
89	KNNR 4 d.3. 1010-04 1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm <tuleje kołnierzowe>6+<łuki>3*2	złącz. złącz.	 12.000	
				RAZEM	12.000
90	KNNR 4 d.3. 1010-07 1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm <tuleje kołnierzowe>6+<łuki>2*3	złącz. złącz.	 12.000	
				RAZEM	12.000
91	KNNR 4 d.3. 1010-10 1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm <tuleje kołnierzowe>48+<łuki>(18+4+3)*2	złącz. złącz.	 98.000	
				RAZEM	98.000
92	KNNR 4 d.3. 1014-03 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - kolano 90st z żeliwa sferoidalnego śr. 100 mm (lub PE z kołnierzami) 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNNR 4 d.3. 1014-03 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 100x80mm (lub trójnik PE z kołnierzami) <dla HP20>1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNNR 4 d.3. 1014-04 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 150x150mm (lub trójnik PE z kołnierzami) <W9, W8>2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
95	KNNR 4 d.3. 1014-04 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 150x80mm (lub trójnik PE z kołnierzami) <dla HP29>1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNNR 4 d.3. 1014-04 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - zwężka z żeliwa sferoidalnego 150/80mm <W9>1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNNR 4 d.3. 1014-04 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - zwężka z żeliwa sferoidalnego 150/100mm <W8>1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNNR 4 d.3. 1014-05 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 200x200 mm (lub trójnik PE z kołnierzami) <dla HP19>1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNNR 4 d.3. 1014-05 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 200x150 mm (lub trójnik PE z kołnierzami) <W15, W14>2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
100	KNNR 4 d.3. 1014-05 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 200x80 mm (lub trójnik PE z kołnierzami) <W13, W5>2 <dla HP56-HP50, HP39, HP38, HP18, HP17>11	szt szt szt	 2.000 11.000	
				RAZEM	13.000
101	KNNR 4 d.3. 1014-05 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - kolano 90st z żeliwa sferoidalnego śr. 200mm (lub PE z kołnierzami) 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102	KNNR 4 d.3. 1014-05 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 200 mm - zwężka z żeliwa sferoidalnego 200/80mm <HP19>1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNNR 4 d.3. 1112-04 1	Zasuwy kołnierze z obudową o śr. do 200 mm montowane na rurociągach PE - zasuw kołnierza z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną <W15, W14, W10, W6, W5>5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
104	KNNR 4 d.3. 1112-03 1	Zasuwy kołnierze z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE - zasuw kołnierza z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną <W14>1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNNR 4 d.3. 1112-03 1	Zasuwy kołnierze z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE - zasuw kołnierza z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, z montażem z jednej strony kołnierza zaślepiającego <W15, W8>2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
106	KNNR 4 d.3. 1112-02 1	Zasuwy kołnierze z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE - zasuw kołnierza z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną <W8, W6>2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
107	KNNR 4 d.3. 1112-02 1	Zasuwy kołnierze z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE - zasuw kołnierza z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, z montażem z jednej strony kołnierza zaślepiającego <W10>1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNNR 4 d.3. 1112-02 1	Zasuwy kołnierze z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PE - zasuw kołnierza z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, z montażem z jednej strony kołnierza zaślepiającego <W13, W9, W5>3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
109	KNNR 4 d.3. 1119-01 1	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z zasuwą na odejściu - z żeliwa sferoidalnego (zasuwa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, projektowane połączenie kolana stopowego hydrantu z zasuwą z użyciem króćca FF DN80 L=500mm) <HP51-HP56>6	kpl kpl	 6.000	
				RAZEM	6.000
110	KNNR 4 d.3. 1119-01 1	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z zasuwą na odejściu - z żeliwa sferoidalnego (zasuwa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, projektowane połączenie kolana stopowego hydrantu z zasuwą z użyciem króćca FF DN80 L=1000mm) <HP20>1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNNR 4 d.3. 1014-02 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 80 mm - dodatkowy króciec żel. FF DN 80 L=1000 mm <przy HP20>1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNNR 4 d.3. 1119-01 1	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z zasuwą na odejściu - z żeliwa sferoidalnego (zasuwa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, projektowane połączenie kolana stopowego hydrantu bezpośrednio z zasuwą, bez króćca) <HP50, HP39, HP38, HP29, HP19, HP18, HP17>7	kpl kpl	 7.000	
				RAZEM	7.000
113	KNNR 4 d.3. 1430-01 1	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe <podparcia pod żeliwne elementy uzbrojenia (ewentualnie prefabrykowane elementy betonowe)><trójniki, kolana, zwężki>0.6*0.6*0.2*30+<zasuwy śr.200 i śr.100-150>0.6*0.6*0.25*5+0.5*0.5*0.25*6+<zasuwy śr. 80 i hydranty>0.4*0.4*0.2*(3+14*2)	m ³ m ³	 3.977	
				RAZEM	3.977

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114	KNNR 4 d.3. 1606-03 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm 5	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	5.000	
				RAZEM	5.000
115	KNNR 4 d.3. 9914c-04 1	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm 94	10m różn. 10m różn.	94.000	
				RAZEM	94.000
116	KNNR 4 d.3. 1611-02 1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 5	odc.20 0m odc.20 0m	5.000	
				RAZEM	5.000
117	KNNR 4 d.3. 1612-02 1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 5	odc.20 0m odc.20 0m	5.000	
				RAZEM	5.000
118	KNNR 4 d.3. 9915-04 1	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 200 94	10m różn. 10m różn.	94.000	
				RAZEM	94.000
119	KNNR 4 d.3. 1606-01 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNNR 4 d.3. 9914c-02 1	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm 13	10m różn. 10m różn.	13.000	
				RAZEM	13.000
121	KNNR 4 d.3. 1606-02 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNNR 4 d.3. 9914c-03 1	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 150 mm 2	10m różn. 10m różn.	2.000	
				RAZEM	2.000
123	KNNR 4 d.3. 1611-01 1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 2	odc.20 0m odc.20 0m	2.000	
				RAZEM	2.000
124	KNNR 4 d.3. 1612-01 1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 2	odc.20 0m odc.20 0m	2.000	
				RAZEM	2.000
125	KNNR 4 d.3. 9915-02 1	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 13	10m różn. 10m różn.	13.000	
				RAZEM	13.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
126	KNNR 4 d.3. 9915-03 1	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150	10m różn.		
		2	10m różn.	2.000	
				RAZEM	2.000
127	KNR 2-28 d.3. 0315-02 1	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym - tabliczki orientacyjne	kpl.		
		22	kpl.	22.000	
				RAZEM	22.000
128	KNR 4-01 d.3. 0213-01 1 analogia	Zabezpieczenie skrzynek zasuw i hydrantów płytkami betonowymi	m ²		
		0.8*0.8*(14+2*14)	m ²	26.880	
				RAZEM	26.880
3.2		Odtworzenie nawierzchni			
129	KNR 2-31 d.3. 0103-02 2	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²		
		do odtworzenia nawierzchni (po wykopach technologicznych) - powierzchnie szacunkowe			
		<pod nawierzchnię asfaltową>(7.0+5.0+9.0+3.0*8)*2.0	m ²	90.000	
		<pod chodnik>9.0*2.0	m ²	18.000	
		<po wykopach i istniejącej nawierzchni z destruktu ul. Malowniczej, przy placu zabaw>100	m ²	100.000	
				RAZEM	208.000
130	KNR 2-31 d.3. 0108-01 z.o. 2 2.12. 9901-04 analogia+an. indywidualna	Uzupełnienie utwardzenia z destruktu	t		
		100.0*0.05*2.5	t	12.500	
				RAZEM	12.500
131	KNR 2-31 d.3. 1106-01 2	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową - wycięcie nawierzchni w miejscach wykonania komór montażowych i odtworzenie	t		
		<ul. Ppopieluszki i Malownicza - przyjęto warstwę gr.5-6 cm>90.0*0.06*2.4	t	12.960	
				RAZEM	12.960
132	KNR 2-31 d.3. 0114-05 z.o. 2 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		<jw.>90	m ²	90.000	
				RAZEM	90.000
133	KNR 2-31 d.3. 0114-07 z.o. 2 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		<jw.>90	m ²	90.000	
				RAZEM	90.000
134	KNR 2-31 d.3. 0114-07 z.o. 2 2.12. 9901-02 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		<pod chodnik ul. Malownicza>18	m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
135	KNR 2-31 d.3. 1203-01 2	Rozebranie i ponowne ustawienie obrzeży betonowych 20x6 cm	m		
		9.0*2	m	18.000	
				RAZEM	18.000
136	KNR 2-31 d.3. 1206-03 2 analogia	Rozebranie i ponowne ułożenie chodników z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		18	m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
3.3		Dodatkowe koszty			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
137 d.3. 3	k.własna	Koszty organizacji ruchu: - koszt organizacji ruchu wg projektu organizacji ruchu (projekt, oznakowanie) - koszt zajęcia pasa drogowego - zapewnienie dojazdów do posesji - ewentualną budowę mostków nad wykopami przy kolizji z dojazdami - naprawa ogrodzeń, nawierzchni itp. na posesjach, po budowie wodociągu	kpl kpl	 1.000	
		1		RAZEM	1.000
138 d.3. 3	k.własna	Koszt inwentaryzacji powykonawczej	kpl kpl	 1.000	
		1		RAZEM	1.000
4		Jadwinin			
4.1		Montaż rurociągów z uzbrojeniem			
139 d.4. 0111-01 1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
		0.200+0.199+0.426+0.426+0.447	km	1.698	
				RAZEM	1.698
140 d.4. 1206-06 1	KNNR 4	Montaż rurociągu PE TS SDR 17 śr. zewn. 225 mm metodą przewiertu sterowanego, (rurociąg na głębokości minimum 1,4m, licząc od poziomu terenu do wierzchu rury), wraz wykonaniem, zabezpieczeniem i zasypaniem wykopów technologicznych potrzebnych dla ułożenia rurociągów i montażu węzłów, oraz wykonaniem pozostałych robót towarzyszących - wywóz urobku, odwodnienie wykopów w miarę potrzeb, itp.	m		
	analogia+an. indywidualna	<od W5 do połączenia z siecią dla wsi Jasienica (W1)>200.0+199.0+426.0+426.0+447.0-<odcinki w rurach ochronnych>(7.0+4.0*3)	m	1679.000	
				RAZEM	1679.000
141 d.4. 1207-02 1	KNNR 4	Montaż rur ochronnych stalowych 323x8mm lub PE TS 355x21,1mm (wg wyboru wykonawcy), metodą przewiertu sterowanego, wraz wykonaniem, zabezpieczeniem i zasypaniem wykopów technologicznych potrzebnych dla ułożenia rury, oraz wykonaniem pozostałych robót towarzyszących - wywóz urobku, odwodnienie wykopów w miarę potrzeb, itp.	m		
	analogia+an. indywidualna	<przejścia pod drogami lokalnymi i przejazdami>7.0+4.0*3	m	19.000	
				RAZEM	19.000
142 d.4. 1209-01 1	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rur PE TS SDR 17 śr. 225 mm, na płozach ślizgowych typu A	m		
	analogia+an. indywidualna	7.0+4.0*3	m	19.000	
				RAZEM	19.000
143 d.4. 0405-05 1	KNR 2-28	Zamknięcie końcówek rur ochronnych - manszetami typu N 200x350	kpl.		
	analogia+an. indywidualna	4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
144 d.4. 1012-03 1	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe SDR 17 na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225 mm	szt		
		<przy kolanach 90st>2*2+<W4, W3, W1>2*3+<przy trójnikach dla HP>11*2	szt	32.000	
				RAZEM	32.000
145 d.4. 1012-03 1	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 225 mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <22st	szt		
	analogia+an. indywidualna	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
146 d.4. 1012-03 1	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 225 mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <60st	szt		
	analogia+an. indywidualna	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
147 d.4. 1010-10 1	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm	złącz.		
		<tuleje kołnierzowe>32+<łuki>2*3	złącz.	38.000	
				RAZEM	38.000
148 d.4. 1014-05 1	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 200x100 mm (lub trójnik PE z kołnierzami)	szt		
		<W4>1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
149	KNNR 4 d.4. 1014-05 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 200x80 mm (lub trójnik PE z kołnierzami) <W3>1+<dla HP15, HP11, HP10-HP8, HP6-HP1>11	szt szt	 12.000	
				RAZEM	12.000
150	KNNR 4 d.4. 1014-05 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - kolano 90st z żeliwa sferoidalnego śr. 200mm (lub PE z kołnierzami) 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
151	KNNR 4 d.4. 1112-04 1	Zasuwy kołnierzone z obudową o śr. do 200 mm montowane na rurociągach PE - zasuw kołnierza z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną <W4, W3, W1>3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
152	KNNR 4 d.4. 1112-02 1	Zasuwy kołnierzone z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE - zasuw kołnierza z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, z montażem z jednej strony kołnierza zaślepiającego <W4>1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
153	KNNR 4 d.4. 1112-02 1	Zasuwy kołnierzone z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PE - zasuw kołnierza z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, z montażem z jednej strony kołnierza zaślepiającego <W3>1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
154	KNNR 4 d.4. 1119-01 1	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z zasuwą na odejściu - z żeliwa sferoidalnego (zasuwa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, projektowane połączenie kolana stopowego hydrantu z zasuwą z użyciem krońca FF DN80 L=500mm) <HP15, HP11, HP10>3	kpl kpl	 3.000	
				RAZEM	3.000
155	KNNR 4 d.4. 1119-01 1	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z zasuwą na odejściu - z żeliwa sferoidalnego (zasuwa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, projektowane połączenie kolana stopowego hydrantu bezpośrednio z zasuwą, bez krońca) <HP9, HP8, HP8-HP1>8	kpl kpl	 8.000	
				RAZEM	8.000
156	KNNR 4 d.4. 1430-01 1	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe <podparcia pod żeliwne elementy uzbrojenia (ewentualnie prefabrykowane elementy betonowe)><trójniki, kolana>0.6*0.6*0.2*15+<zasuwy śr.200 i śr.100>0.6*0.6*0.25*3+0.5*0.5*0.25+<zasuwy śr. 80 i hydranty>0.4*0.4*0.2*(1+2*11)	m ³ m ³	 2.149	
				RAZEM	2.149
157	KNNR 4 d.4. 1606-03 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm 3	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 3.000	
				RAZEM	3.000
158	KNNR 4 d.4. 9914c-04 1	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm 110	10m różn. 10m różn.	 110.000	
				RAZEM	110.000
159	KNNR 4 d.4. 1611-02 1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 3	odc.20 0m odc.20 0m	 3.000	
				RAZEM	3.000
160	KNNR 4 d.4. 1612-02 1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 3	odc.20 0m odc.20 0m	 3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
161 d.4. 1	KNNR 4 9915-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 200	10m różn.		
		110	10m różn.	110.000	
				RAZEM	110.000
162 d.4. 1	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym - tabliczki orientacyjne	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
163 d.4. 1	KNR 4-01 0213-01 analogia	Zabezpieczenie skrzynek zasuw i hydrantów płytkami betonowymi	m ²		
		0.8*0.8*(5+2*11)	m ²	17.280	
				RAZEM	17.280
4.2		Odtworzenie nawierzchni			
164 d.4. 2	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²		
		<do odtworzenia nawierzchni (po wykopach technologicznych) - powierzchnia szacunkowa>(3.0*12+9.0*6)*2.0	m ²	180.000	
				RAZEM	180.000
165 d.4. 2	KNR 2-31 1106-01	Remont częściowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową - wycięcie nawierzchni w miejscach wykonania komór montażowych i odtworzenie	t		
		<droga lokalna - przyjęto warstwę gr. 6 cm>180*0.06*2.4	t	25.920	
				RAZEM	25.920
166 d.4. 2	KNR 2-31 0114-05 z.o. 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		180	m ²	180.000	
				RAZEM	180.000
167 d.4. 2	KNR 2-31 0114-07 z.o. 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		180	m ²	180.000	
				RAZEM	180.000
4.3		Dodatkowe koszty			
168 d.4. 3	k.własna	Koszty organizacji ruchu: - koszt organizacji ruchu wg projektu organizacji ruchu (projekt, oznakowanie) - koszt zajęcia pasa drogowego - zapewnienie dojazdów do posesji - ewentualną budowę mostków nad wykopami przy kolizji z dojazdami	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
169 d.4. 3	k.własna	Koszt inwentaryzacji powykonawczej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000