
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej DN160
ADRES INWESTYCJI : Bierutów
INWESTOR : Urząd Miejski w Bierutowie
ADRES INWESTORA : ul. Moniuszki 12, 56-420 Bierutów

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Kowalczyk
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Dariusz Piasecki

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 4 kw. 13

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Koszty zakupu [Kz]	% Mbezp
Zysk [Z]	% R+Kp(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp)+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty przygotowawcze			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych	ha		
d.1	0121-02				
	analogia				
		0.4	ha	0.400	
				RAZEM	0.400
2		Sieć wodociągowa			
2.1		Roboty drogowe			
2	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.2.	0101-02				
1					
		2.5*2+1.3	m	6.300	
		5.0+8.0	m	13.000	
		1.5*4*2	m	12.000	
		1.3*2+4.0*2	m	10.600	
		1.3*2+3.8*2	m	10.200	
		24.0*2+1.3	m	49.300	
		1.3*2+3.8*2	m	10.200	
		2.2*2+1.3*2	m	7.000	
		3.1*2+1.3	m	7.500	
				RAZEM	126.100
3	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
d.2.	0104-03				
1					
		2.5*1.3	m ²	3.250	
		5.0*8.0	m ²	40.000	
		1.5*1.5	m ²	2.250	
		1.3*4.0	m ²	5.200	
		1.3*3.8	m ²	4.940	
		24.0*1.3	m ²	31.200	
		1.3*3.8	m ²	4.940	
		2.2*1.3	m ²	2.860	
		3.1*1.3	m ²	4.030	
				RAZEM	98.670
4	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości	m ²		
d.2.	0803-04				
1					
		2.6*1.2	m ²	3.120	
		2.6*1.2	m ²	3.120	
				RAZEM	6.240
5	KNR 2-31	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu	m ²		
d.2.	0106-03				
1					
		2.6*1.2	m ²	3.120	
		2.6*1.2	m ²	3.120	
				RAZEM	6.240
6	KNR 2-31	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu	m ²		
d.2.	0106-04				
1		Krotność = 5			
		poz.5	m ²	6.240	
				RAZEM	6.240
7	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
d.2.	0114-07				
1					
		poz.6	m ²	6.240	
				RAZEM	6.240
8	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.2.	0114-08				
1		Krotność = 7			
		poz.7	m ²	6.240	
				RAZEM	6.240
9	KNR 2-31	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)	m ²		
d.2.	1004-06				
1					
		poz.8	m ²	6.240	
				RAZEM	6.240
10	KNR 2-31	Wyrownanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	t		
d.2.	0108-02 z.o.				
1	2.12. 9901-04				
		(poz.9*0.1)*2.4	t	1.498	
				RAZEM	1.498
11	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
d.2.	0311-01 z.o.				
1	2.12. 9901-04				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.9	m ²	6.240	
				RAZEM	6.240
12	KNR 2-31 d.2. 0311-05 z.o. 1 2.12. 9901-04	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		poz.11	m ²	6.240	
				RAZEM	6.240
13	KNR 2-31 d.2. 0402-04 1	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
		0.1*0.35*1.5	m ³	0.053	
		1.0*0.35*1.5	m ³	0.525	
				RAZEM	0.578
14	KNR 2-31 d.2. 0403-03 1	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		1.2	m	1.200	
		1.2	m	1.200	
				RAZEM	2.400
15	KNR 2-31 d.2. 0807-01 1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		przy budynku poczty 2.3*12.0	m ²	27.600	
				RAZEM	27.600
16	KNR 2-31 d.2. 0511-04 1	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej	m ²		
		poz.15	m ²	27.600	
				RAZEM	27.600
17	KNR 2-31 d.2. 0815-02 1	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m ²		
		3.0*3.0*7	m ²	63.000	
				RAZEM	63.000
18	KNR 2-31 d.2. 0502-06 1	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		3.0*3.0*7	m ²	63.000	
				RAZEM	63.000
19	KNR 2-31 d.2. 0803-01 1	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²		
		2.0*3.0*4	m ²	24.000	
				RAZEM	24.000
20	KNR 2-31 d.2. 1406-03 1 analogia	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
2.2		Roboty ziemne			
21	KNR 2-01 d.2. 0126-01 2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		1.2*5.5*19	m ²	125.400	
				RAZEM	125.400
22	KNR-W 2-01 d.2. 0212-04 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III - komory robocze	m ³		
		1.2*5.5*50%*19	m ³	62.700	
				RAZEM	62.700
23	KNR-W 2-01 d.2. 0306-02 2	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - ostrożne odkrywanie infrastruktury podziemnej w komorze roboczej	m ³		
		1.2*5.5*50%*19	m ³	62.700	
				RAZEM	62.700
24	KNR 2-01 d.2. 0310-02 2	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - pod montaż węzłów hydrantowych oraz pod wykonanie włączy do istniejących przyłączy wodociągowych	m ³		
		1.0*1.0*1.5*26	m ³	39.000	
				RAZEM	39.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
25	KNR 2-01 d.2. 0310-06 2	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)-dod.za każde dalsze 0.5m głębok. 1.0*1.0*1.5*26	m ³ m ³	 39.000	
				RAZEM	39.000
26	KNR 2-01 d.2. 0322-07 2	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 5.5*2.0*2*19	m ² m ²	 418.000	
				RAZEM	418.000
27	KNR 2-18 d.2. 0501-02 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 1.2*5.5*19	m ² m ²	 125.400	
				RAZEM	125.400
28	KNR 2-18 d.2. 0501-02 2 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - nadsypka 1.2*5.5*19	m ² m ²	 125.400	
				RAZEM	125.400
29	KNR 2-01 d.2. 0320-0503 2	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 2.6-4.5 m poz.21+poz.22+poz.23+poz.24+poz.25 -(poz.27*0.15+poz.28*0.15) -(poz.32*0.15+poz.33*0.25+poz.34*0.15)	m ³ m ³ m ³ m ³	 328.800 -37.620 -68.970	
				RAZEM	222.210
30	KNR-W 2-01 d.2. 0207-07 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi z wykopów poz.27*0.15+poz.28*0.15 poz.32*0.15+poz.33*0.25+poz.34*0.15	m ³ m ³ m ³	 37.620 68.970	
				RAZEM	106.590
31	KNR-W 2-01 d.2. 0210-04 2	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV poz.30	m ³ m ³	 106.590	
				RAZEM	106.590
2.3		Sieć wodociągowa			
32	KNR 2-18 d.2. 0501-02 3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 1.2*5.5*19	m ² m ²	 125.400	
				RAZEM	125.400
33	KNR 2-18 d.2. 0501-04 3 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm poz.32	m ² m ²	 125.400	
				RAZEM	125.400
34	KNR 2-18 d.2. 0501-02 3 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - nadsypka poz.33	m ² m ²	 125.400	
				RAZEM	125.400
35	d.2. analiza indywidualna 3	Wykonanie przewiertu sterowanego rura DN 160, układanie rury wraz ze zgrzewaniem 1250.0	m m	 1250.000	
				RAZEM	1250.000
36	KNR-W 2-18 d.2. 0109-07 3 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - PE RC HD 100 SDR 17 PN 10 1250.0	m m	 1250.000	
				RAZEM	1250.000
37	KNR-W 2-18 d.2. 0112-03 3 z.sz.3.9. 9907 DN160	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione 70	szt szt	 70.000	
				RAZEM	70.000
38	KNR-W 2-18 d.2. 0110-07 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm 70	złącz. złącz.	 70.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	70.000
39	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
d.2.	0112-01		szt	8.000	
3	DN63	8			
				RAZEM	8.000
40	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 63 mm	złącz.		
d.2.	0110-01		złącz.	8.000	
3		8			
				RAZEM	8.000
41	KNR-W 2-18	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm bez nasuwki	kpl.		
d.2.	0205-04		kpl.	10.000	
3	DN150	10			
				RAZEM	10.000
42	KNR-W 2-18	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm bez nasuwki	kpl.		
d.2.	0205-03		kpl.	2.000	
3	DN100	2			
				RAZEM	2.000
43	KNR-W 2-18	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm bez nasuwki	kpl.		
d.2.	0205-02		kpl.	10.000	
3	DN80	10			
				RAZEM	10.000
44	KNR-W 2-18	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm bez nasuwki	kpl.		
d.2.	0205-01		kpl.	12.000	
3	DN50	12			
				RAZEM	12.000
45	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione	szt		
d.2.	0114-05		szt	3.000	
3	z.sz.3.9. 9907	3			
				RAZEM	3.000
46	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm	szt		
d.2.	0114-04		szt	37.000	
3		37			
				RAZEM	37.000
47	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione	szt		
d.2.	0114-02		szt	5.000	
3	z.sz.3.9. 9907	5			
				RAZEM	5.000
48	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 50 mm	szt		
d.2.	0114-01		szt	4.000	
3		4			
				RAZEM	4.000
49	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione - złącza rurowo - kołnierzowe	szt		
d.2.	0114-05		szt	4.000	
3	z.sz.3.9. 9907 analogia	4			
				RAZEM	4.000
50	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione - złącza rurowo - kołnierzowe	szt		
d.2.	0114-04		szt	1.000	
3	z.sz.3.9. 9907 analogia	1			
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	KNR-W 2-18 d.2. 0114-02/03 3 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm - wykopy umocnione - interpolacja - złącze rurowo - kołnierzone	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
52	KNR-W 2-18 d.2. 0114-02 3 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - wykopy umocnione - złącza rurowo - kołnierzone	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
53	KNR-W 2-18 d.2. 0219-03 3	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
		7	kpl	7.000	
				RAZEM	7.000
54	KNR-W 2-18 d.2. 0708-02 3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.20 0m		
		7	odc.20 0m	7.000	
				RAZEM	7.000
55	KNR-W 2-18 d.2. 0707-02 3	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc.20 0m		
		7	odc.20 0m	7.000	
				RAZEM	7.000
3		Przylączy wodociągowe			
3.1		Roboty drogowe			
56	KNR 2-31 d.3. 0807-01 1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		1.0*94.4	m ²	94.400	
				RAZEM	94.400
57	KNR 2-31 d.3. 0803-01 1	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²		
		10.0*0.8	m ²	8.000	
		7.3*0.8	m ²	5.840	
		13.2*0.8	m ²	10.560	
		7.0*0.8*5	m ²	28.000	
		1.0*8.0	m ²	8.000	
		6.7*0.8	m ²	5.360	
		17.0*1.0	m ²	17.000	
				RAZEM	82.760
58	KNR 2-31 d.3. 0803-02 1	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości Krotność = 2 poz.57	m ²		
			m ²	82.760	
				RAZEM	82.760
59	KNR 2-31 d.3. 0815-02 1	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m ²		
		1.0*70.0	m ²	70.000	
				RAZEM	70.000
60	KNR 2-31 d.3. 0502-06 1	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		1.0*70.0	m ²	70.000	
				RAZEM	70.000
61	KNR 2-31 d.3. 0303-01 1	Nawierzchnia z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		1.0*94.4	m ²	94.400	
				RAZEM	94.400
62	KNR 2-31 d.3. 1406-03 1 analogia	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
3.2		Roboty ziemne			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63	KNR-W 2-01 d.3. 0306-02 2	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m ³		
		0.8*309.0*1.5	m ³	370.800	
				RAZEM	370.800
64	KNR-W 2-01 d.3. 0207-07 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi z wykopów	m ³		
		poz.68*0.1	m ³	18.540	
		poz.69	m ³	185.400	
				RAZEM	203.940
65	KNR-W 2-01 d.3. 0210-04 2	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m ³		
		poz.64	m ³	203.940	
				RAZEM	203.940
66	KNR 2-01 d.3. 0322-07 2	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		309.0*1.5*2	m ²	927.000	
				RAZEM	927.000
67	KNR 2-01 d.3. 0320-0201 2	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		poz.63	m ³	370.800	
		-poz.68*0.1	m ³	-18.540	
		-poz.69	m ³	-185.400	
				RAZEM	166.860
3.3		Przyłącza wodociągowe			
68	KNR 2-18 d.3. 0501-01 3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		0.6*309.0	m ²	185.400	
				RAZEM	185.400
69	KNR 2-18 d.3. 0501-02 3 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		0.6*309.0	m ²	185.400	
				RAZEM	185.400
70	KNR 2-28 d.3. 0313-03 3 analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 160 mm - nawiertka z zasuwą 160/32	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
71	KNR 2-28 d.3. 0313-03 3 analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 160 mm - nawiertka z zasuwą 160/25	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNR 2-28 d.3. 0314-04 3	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm	m		
		130.0	m	130.000	
				RAZEM	130.000
73	KNR 2-28 d.3. 0314-01 3	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm	m		
		170.0	m	170.000	
				RAZEM	170.000
74	KNR 2-28 d.3. 0314-01 3 analogia	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 25 mm	m		
		20.0	m	20.000	
				RAZEM	20.000
75	KNR 2-18 d.3. 0305-01 3	Zasuwy żeliwne klinowe gwintowane DN32 PN10 z obudową i skrzynką	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	17.000
76	KNR 2-19 d.3. 0219-01 3 analogia	Oznakowanie trasy przyłącza wodociągowego taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.72	m	130.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.73	m	170.000	
		poz.82	m	9.000	
				RAZEM	309.000
77	KNR 2-28	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. do 110 mm	prób.		
d.3.	0316-01				
3		poz.76	prób.	309.000	
				RAZEM	309.000
4		Przyłącze kanalizacji sanitarnej do działki 22.55			
78	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
d.4	0212-04	1.0*14.0*1.9*70%	m ³	18.620	
				RAZEM	18.620
79	KNR-W 2-01	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m ³		
d.4	0306-02	- ostrożne odkrywanie infrastruktury podziemnej			
		1.0*14.0*1.9*30%	m ³	7.980	
				RAZEM	7.980
80	KNR-W 2-01	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)-dodatek za każde dal-	m ³		
d.4	0306-06	sze 0.5 m głębokości			
		1.0*14.0*1.9*30%	m ³	7.980	
				RAZEM	7.980
81	KNR 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m	m ²		
d.4	0322-07	wyraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)			
		1.9*14.0*2	m ²	53.200	
		1.0*2	m ²	2.000	
				RAZEM	55.200
82	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych stalowych o średnicy 300 mm w wykopie	m		
d.4	0305-05				
	analogia				
		9.0	m	9.000	
				RAZEM	9.000
83	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.4	0408-02				
	analogia				
		14.0	m	14.000	
				RAZEM	14.000
84	KNR-W 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe-	szt.		
d.4	0208-01	go o grubości do 10 cm - wiercenie w betonie			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr.	szt		
d.4	0421-02	zewn. 160 mm - uszczelnienie przejścia łańcuchem uszczelniającym			
	analogia				
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV;	m ³		
d.4	0320-0501	głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m			
		1.0*14.0*1.9	m ³	26.600	
				RAZEM	26.600
5		Roboty dodatkowe			
87		Wykonanie mapy powykonawczej	szt		
d.5	analiza indy-				
	widualna				
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000