

PRZEDMIAR ROBÓT NR 6/IL/12

**NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ
Z PODŁĄCZENIAMI DO BUDYNKÓW**

ADRES INWESTYCJI : BYTOM, UL. WIEJSKA

**INWESTOR : BYTOMSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE
SP. Z O.O.**

ADRES INWESTORA : 41-902 BYTOM, PL. T. KOŚCIUSZKI 11

BRANŻA : INŻYNIERYJNA

DATA OPRACOWANIA : KWIECIEŃ 2012

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ROBOTY ZIEMNE	1	20
2	ROBOTY MONTAŻOWE	21	59
3	STUDNIA WODOMIERZOWA SW 1	60	74
4	STUDNIA WODOMIERZOWA SW 2	75	81
5	ZABUDOWA ZESTAWÓW WODOMIERZOWYCH	82	102
6	RENOWACJA NAWIERZCHNI	103	128

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 ROBOTY ZIEMNE					
1	KNR 2-01 d.1 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym - wytyczenie trasy sieci wodociągowej (720.80+4.50+1.00+124.50)*0.001	km km		
				0.85	
				RAZEM	0.85
2	KNR 2-01 d.1 0317-0503	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 2.6-4.5 m - 5 % kubatury	m ³		
	studnia wod.- dom. SW1	5.00*2.80*2.80*0.05	m ³	1.96	
	potrac. kubat. studni	-(0.30*5.00*2.80+2.40*3.81*1.58)*0.05	m ³	-0.93	
	studnia wod.- dom. SW2	2.60*2.60*2.65*0.05	m ³	0.90	
	potrac. kubat. studni	-(0.20*2.60*2.60+1.95*3.14*0.65*0.65+0.75*3.14*0.55*0.55)*0.05	m ³	-0.23	
				RAZEM	1.70
3	KNR 2-01 d.1 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 5 % kubatury	m ³		
	wcinki A, B, C	3*1.50*1.50*2.00*0.05	m ³	0.68	
	potrac. kubat. wodoc. z obsypką	-1.50*1.50*(2*0.75+0.56)*0.05	m ³	-0.23	
	PE Fi 160 mm A-21,00	(21.00-5.00-1.50)*1.78*0.80*0.05	m ³	1.03	
	potrac. kubat. wodoc. z obsypką	-(21.00-3.80-1.50)*0.80*0.56*0.05	m ³	-0.35	
	PE Fi 40 mm potrac. kubat. wodoc. z obsypką	(124.50-30.00)*1.70*0.80*0.05 -94.50*0.80*0.44*0.05	m ³ m ³	6.43 -1.66	
	HP potrac. kubat. wodoc. z obsypką	(3*1.60+3*0.80)*1.75*0.80*0.05 -(3*1.60+3*0.80)*0.80*0.49*0.05	m ³ m ³	0.50 -0.14	
	potracenie naw. żwirowej	-50.0*0.80*0.30*0.05	m ³	-0.60	
	potracenie naw. betonowej	-4.00*0.80*0.20*0.05	m ³	-0.03	
				RAZEM	5.63
4	KNR 2-01 d.1 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.III - 95 % kubatury (1.70+5.63)/0.05*0.95	m ³ m ³		
				139.27	
				RAZEM	139.27
5	KNR 2-01 d.1 0301-02	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, kategoria gruntu III - 5 % kubatury	m ³		
	PE Fi 160 mm 21,00-HP3, W12-W15	(344.40+26.40)*(1.43*0.80+0.35*2.80)*0.05	m ³	39.38	
	PE Fi 160 mm HP3-W12, W15-C	(145.30+192.20)*(1.43*0.80+0.35*1.80)*0.05	m ³	29.94	
	PE Fi 90 mm	4.50*(1.39*0.80+0.35*2.80)*0.05	m ³	0.47	
	PE Fi 63 mm	1.00*1.38*0.80*0.05	m ³	0.06	
	PE Fi 40 mm	30.00*(1.37*0.80+0.35*2.80)*0.05	m ³	3.11	
	kubat. wodoc. z obsypką (z wykopów na odkład)	0.93+0.23+0.23+0.35+1.66+0.14	m ³	3.54	
				RAZEM	76.50
6	KNR 2-01 d.1 0206-0402	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, koparka 0,60 m ³ , grunt kategorii III, samochód 5-10 t - 95 % kubatury 76.50/0.05*0.95	m ³ m ³		
				1 453.50	
				RAZEM	1 453.50
7	KNR 2-01 d.1 0214-0402	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - dalsze 9 km odwozu Krotność = 18 76.50+1453.50	m ³ m ³		
				1 530.00	
				RAZEM	1 530.00
8	d.1 kalk. własna	Koszty składowania ziemi na wysypisku 1530.00	m ³ m ³		
				1 530.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1 530.00
9	KNR 2-01 d.1 0326-08	Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne w gruntach suchych wraz z rozbiórką, umocnienie palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m ²		
	studnia wodom. SW1	2*(5.00+2.80)*2.80	m ²	43.68	
	studnia wodom. SW2	4*2.60*2.65	m ²	27.56	
				RAZEM	71.24
10	KNR 2-01 d.1 0322-02	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m ²		
	wcinki A, B, C	3*2.00*1.50*4	m ²	36.00	
	PE Fi 160 mm A-21,00	(21.00-5.00-1.50)*1.78*2	m ²	51.62	
	PE Fi 160 mm 21,00-HP3, W12-W15	(344.40+26.40)*1.43*2	m ²	1 060.49	
	PE Fi 160 mm HP3-W12, W15-C	(145.30+192.20)*(1.43+1.78)	m ²	1 083.38	
	PE Fi 90 mm	4.50*1.39*0.80*2	m ²	10.01	
	PE Fi 63 mm	1.00*1.38*2	m ²	2.76	
	PE Fi 40 mm	(124.50-30.00)*1.70*2+30.00*1.37*2	m ²	403.50	
				RAZEM	2 647.76
11	KNR 2-01 d.1 0320-0503	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 2.5-4.5 m - 5 % kubatury	m ³		
	jak wykopy	1.70	m ³	1.70	
				RAZEM	1.70
12	KNR 2-01 d.1 0320-0501	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 5 % kubatury	m ³		
	jak wykopy	5.63	m ³	5.63	
				RAZEM	5.63
13	KNNR 1 d.1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV- 95 % kubatury	m ³		
		(1.70+5.63)/0.05*0.95	m ³	139.27	
				RAZEM	139.27
14	KNR 2-01 d.1 0320-0401	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - zasypywanie wykopów piaskiem - 5 % kubatury	m ³		
	PE Fi 160 mm 21,00-HP3, W12-W15	(344.40+26.40)*0.80*(1.43-0.56)*0.05	m ³	12.90	
	PE Fi 160 mm HP3-W12, W15-C	(145.30+192.20)*0.80*(1.43-0.56)*0.05	m ³	11.75	
	PE Fi 90 mm	4.50*0.80*(1.39-0.49)*0.05	m ³	0.16	
	PE Fi 63 mm	1.00*0.80*(1.38-0.46)*0.05	m ³	0.04	
	PE Fi 40 mm	30.00*0.80*(1.37-0.44)*0.05	m ³	1.12	
				RAZEM	25.97
15	KNNR 1 d.1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - 95% kubatury - zasypywanie wykopów piaskiem	m ³		
		25.97/0.05*0.95	m ³	493.43	
				RAZEM	493.43
16	KNR 2-19 d.1 0218-01	Zabezpieczenie kabli w ziemi rurami dwudzielnymi AROT typ 110 PS L=1,50 m	szt		
		21	szt	21	
				RAZEM	21
17	KNR 2-18 d.1 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - podłoże z piasku	m ²		
	wcinki węzły A, B, C	3*1.50*1.50	m ²	6.75	
	PE Fi 160 mm	(720.60-3.81-1.30)*0.80	m ²	572.39	
	PE Fi 90 mm+ HP+HN	(4.50+3*1.60+3*0.80)*0.80	m ²	9.36	
	PE Fi 63 mm	1.00*0.80	m ²	0.80	
	PE Fi 40 mm	124.50*0.80	m ²	99.60	
				RAZEM	688.90
18	KNR 2-18 d.1 0501-03	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm - podłoże z piasku	m ²		
	stud. wodom; SW2	2.60*2.60	m ²	6.760	
				RAZEM	6.760

Lp.	Podst	Opis i wycięzenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR 2-18	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 25 cm - podłoże grub. 30 cm	m ²		
d.1	0501-04	Krotność = 1.2	m ²	14.000	
	stud. wodom. SW1	5.00*2.80			
				RAZEM	14.000
20	KNR 2-28	Obsypanie kanałów warstwą piasku grub. 30 cm ponad wierzch rury	m ³		
d.1	0501-09		m ³	3.96	
	wcinki A, B, C	1.50*1.50*(2*0.65+0.46)			
	PE Fi 160 mm	(720.60-3.81-1.30)*0.80*0.46	m ³	263.30	
	PE Fi 90 mm	(4.50+3*1.60+3*0.80)*0.80*0.39	m ³	3.65	
	+ HP + HN				
	PE Fi 63 mm	1.00*0.80*0.36	m ³	0.29	
	PE Fi 40 mm	124.50*0.80*0.34	m ³	33.86	
				RAZEM	305.06
2ROBOTY MONTAŻOWE					
21	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
d.2	0109-07	Rura ciśnieniowa do wody pitnej PE100 SDR11 (PN16) dz 160x14,6	m	720.800	
		720.8			
				RAZEM	720.800
22	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
d.2	0109-03	Rura ciśnieniowa do wody pitnej PE100 SDR11 (PN16) dz 90x8,2	m	4.500	
		4.50			
				RAZEM	4.500
23	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
d.2	0109-01	Rura ciśnieniowa do wody pitnej PE100 SDR11 (PN10) dz 63x5,8	m	1.000	
		1.0			
				RAZEM	1.000
24	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
d.2	0109-01	Rura ciśnieniowa do wody pitnej PE100 SDR11 (PN10) dz 40x3,7	m	124.500	
		124.50			
				RAZEM	124.500
25	KNR-W 2-18	Obejma siodłowa elektrooporowa ELGEF Plus dz 160/63	złącz.		
d.2	0111-07		złącz.	22.000	
		22			
				RAZEM	22.000
26	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 250 mm	m		
d.2	0306-12	Rura ciśnieniowa do wody pitnej (ochronna) PE100 SDR17 PN10 fi 250x14,80	m	8.000	
		8.0			
				RAZEM	8.000
27	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 90 mm	m		
d.2	0306-04	Rura ciśnieniowa do wody pitnej (ochronna) PE100 SDR17 PN10 fi 90x5,40	m	9.000	
		9.0			
				RAZEM	9.000
28	KNR 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
d.2	0412-01	R,S=0,5			
		S- tylko wciągarka			
		Płoza ślizgowa typ "B" 150-B-24 - 8szt,			
		Płoza ślizgowa typ "B" 32-B-17 - 9szt			
		8.0+9.0	m	17.000	
				RAZEM	17.000
29	KNR 2-19	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.250 mm	szt.		
d.2	0122-04	R,S=0,5			
		Manszeta typu "N" Dn 150x250			
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNR 2-19	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.100 mm	szt.		
d.2	0122-01	R,S=0,5			
		Manszeta typu "N" Dn 32x80			
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
31	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt		
d.2	0112-03	Tuleja kołnierzowa PE100 SDR11 dz 160/150 + kołnierz	szt	10.000	
		8+2			
				RAZEM	10.000
32	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	Tuleja kołnierzowa PE100 SDR11 dz 90/80 + kołnierz	szt	13.000	
		13			
				RAZEM	13.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	KNR-W 2-18 d.20112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewa- no-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 63 mm Tuleja kołnierzowa PE100 SDR11 dz 63/50 + kołnierz 44	szt szt	 44.000	 44.000
				RAZEM	44.000
34	d.2	Trójnik redukcyjny PE100 SDR11 dz 160/90 9	szt. szt.	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
35	KNR-W 2-18 d.20110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm 79	złącz. złącz.	 79.000	 79.000
				RAZEM	79.000
36	KNR-W 2-18 d.20110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm 22	złącz. złącz.	 22.000	 22.000
				RAZEM	22.000
37	KNR-W 2-18 d.20110-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 63 mm 1	złącz. złącz.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
38	KNR-W 2-18 d.20110-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 50 mm 44	złącz. złącz.	 44.000	 44.000
				RAZEM	44.000
39	KNR-W 2-18 d.20111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm Redukcja elektrooporowa fi 50/40 mm 22	złącz. złącz.	 22.000	 22.000
				RAZEM	22.000
40	KNR-W 2-18 d.20212-03	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr.125-150 mm montowane na rurociągach PVC i PE - bez nasuwki zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr.150 mm Obudowa teleskopowa do zasuw dn 150 skrzynki żeliwne do zasuw o śr.150 mm 7	kpl. kpl.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
41	KNR-W 2-18 d.20212-02	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr.80-100 mm montowane na rurociągach PVC i PE - bez nasuwki zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr.100 mm Obudowa teleskopowa do zasuw dn 100 skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
42	KNR-W 2-18 d.20212-02	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr.80-100 mm montowane na rurociągach PVC i PE - bez nasuwki zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr.80 mm Obudowa teleskopowa do zasuw dn 80 skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
43	KNR-W 2-18 d.20212-01	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PVC i PE - bez nasuwki zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr.50 mm Obudowa teleskopowa do zasuw dn 50 skrzynki żeliwne do zasuw o śr.50 mm 22	kpl. kpl.	 22.000	 22.000
				RAZEM	22.000
44	KNR-W 2-18 d.20219-03	Hydrant nadziemny dn 80 Obudowa teleskopowa do zasuw dn 80 Kolano stopowe kołn.do hydrantu fi 80 mm Króciec kołnierzowy żeliwny L=800 dn 80 zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr.80 mm Blok podporowy 50x50x15 cm skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 2	kpl kpl	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
45	KNR-W 2-18 d.20219-01	Hydrant podziemny dn 80 Obudowa teleskopowa do zasuw dn 80 Kolano stopowe kołn.do hydrantu fi 80 mm zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr.80 mm Blok podporowy 50x50x15 cm skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm skrzynki uliczne do hydrantów 3	kpl kpl	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
46	KNR 2-18 d.20112-08	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr.nom.250 mm Trójnik kołnierkowy żeliwny dn 350/150 - 1szt, Zwężka kołnierkowa żeliwna dn 350/250 - 1szt, Łącznik kołnierkowy Multi/Joint XL dn 350 - 1szt Kołnierz zaślepiający dn 350 - 1szt 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
47	KNR 2-18 d.20112-06	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr.nom.250 mm Zwężka kołnierkowa żeliwna dn 250/150 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 2-18 d.20112-04	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr.nom.150 mm Trójnik kołnierkowy żeliwny dn 150 - 1szt, Trójnik kołnierkowy żeliwny dn 150/80 - 1szt, Trójnik kołnierkowy żeliwny dn 150/50- 1szt, Zwężka kołnierkowa żeliwna dn 150/100 - 1szt 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
49	KNR 2-18 d.20112-03	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr.nom.100 mm Trójnik kołnierkowy żeliwny dn 100 - 1szt, Łącznik kołnierkowy Multi/Joint 3000 dn 100 - 1szt, Kołnierz zaślepiający dn 100 - 1szt 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
50	KNR-W 2-19 d.20102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego taśma znakująca z wkładką metalową 850	m m	 850.000	
				RAZEM	850.000
51	KNR 2-19 d.20134-02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym 20	kpl. kpl.	 20.000	
				RAZEM	20.000
52	KNR 2-19 d.20134-01	Oznakowanie trasy wodociągu na murze 15	kpl. kpl.	 15.000	
				RAZEM	15.000
53	KNR 2-31 d.20302-01	Nawierzchnia z kostki kamiennej rzędowej o wys. 14 cm na podsypce cementowo-piaskowej - obrukowanie skrzynek zaworowych i hydrantowych 0.50*0.50*42	m ² m ²	 10.500	
				RAZEM	10.500
54	KNR-W 2-18 d.20704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR-W 2-18 d.29909c-03	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 65	10m różn. 10m różn.	 65.000	
				RAZEM	65.000
56	KNR-W 2-18 d.20707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR-W 2-18 d.29910-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. do 150 mm 65	10m różn. 10m różn.	 65.000	
				RAZEM	65.000
58	KNR-W 2-18 d.20708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR-W 2-18 d.29910-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. do 150 mm 65	10m różn. 10m różn.	 65.000	
				RAZEM	65.000
3STUDNIA WODOMIERZOWA SW 1					
60	d.3kalk. własna	Dostawa i montaż komory studni wodomierzowej o wym.3,45x1,20x2,00 m	kpl		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR 2-18 d.30913-03	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.B (12,5t)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNR-W 2-15 d.30213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNR-W 2-18 d.30112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewa- no-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm Tuleja kołnierzowa PE100 SDR11 dz 160/150	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNR-W 2-18 d.30110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
65	KNR 2-18 d.30112-04	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr.nom.150 mm Zwężka kołnierzowa żeliwna dn 150/100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNR 2-18 d.30112-03	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr.nom.100 mm Króciec dwukołnierzowy dn 100 l=500 mm - 1szt, Króciec dwukołnierzowy dn 100 l=150 mm - 1szt, Króciec dwukołnierzowy dn 100 l=200 mm - 1szt 1+1+1	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
67	KNR 7-09 d.32618-05	Montaż zasuw kołnierzowych o śr.nom. 100 mm na ciśnienie nom. do 0.6 MPa Zasuwa klinowa kołnierzowa dn 100	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
68	KNR 2-15 d.30119-03	Wodomierz śrubowy WP-Dynamic dn 100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR 7-09 d.32604-10	Kompensator kołnierzowy dn 100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR 7-09 d.32604-10	Filtr siatkowy kołnierzowy dn 100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 7-08 d.30205-01	Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania Reduktor ciśnienia dn 100	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR 2-20 d.30312-05	Manometry z rurką syfonową Kurek man.zapor.b/dław. 1,6MPa 528 fi 4 mm - 4szt	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNR 2-15 d.30408-02	Zawór do poboru próbek wody dn 20	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
74	d.3kalk. własna	Przejście szczelne typ "WGC" dn 150	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4STUDNIA WODOMIERZOWA SW 2					
75	KNR-W 2-18 d.40523-02	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi 1000 mm - wykonanie studni wodomierzowej z prefabrykatów betonowych Fi 1000 mm Zwężka-konus z betonu B-45 Fi 1000/625 mm H=600 mm - 1szt, Krag betonowy Fi 1000 mm z betonu B-45 H=500 mm - 1szt, Dolna część studni Fi 1000 mm z betonu B-45 H=1150/1000 mm - 1szt 2.3	m		
			m	2.30	
				RAZEM	2.30
76	KNR-W 2-18 d.40523-05	Kominy włazowe z kręgów betonowych, pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążają- cym i włazem (kpl), komin Fi 1000 mm Pierścień wyrównawczy Fi 865/625 mm H=60 mm Właz żeliwny Fi 600 mm typu ciężkiego kl.D400 wg.PN-EN 124:2000 z przykręcaną po- krywą lub zatrzaskiem	szt		
		1	szt	1.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
77	KNR-W 2-18 d.40112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm Tuleja kołnierzowa PE100 SDR11 dz 160/150 + kołnierz 2	szt szt	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
78	KNR-W 2-18 d.40110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm 2	złącz. złącz.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
79	KNR 2-15 d.40119-03	Wodomierze śrubowe o śr.nom. 150 mm R=1,5 Wodomierz śrubowy WP-Dynamic dn 150 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
80	KNR 7-09 d.42604-12	Kompensator kołnierzowy dn 150 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
81	d.4kalk. własna	Przejście szczelne typ "WGC" dn 150 2	szt szt	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
5 ZABUDOWA ZESTAWÓW WODOMIERZOWYCH					
82	KNR 4-01 d.50212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm 6*1.00*0.80*0.10	m ³ m ³	0.480	0.480
				RAZEM	0.480
83	KNR 4-01 d.50106-02	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach 6*1.00*0.80*1.50	m ³ m ³	7.200	7.200
				RAZEM	7.200
84	KNR 4-01 d.50107-01	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szer.do 1.5 m na głębokość do 3 m 6*(2*1.00+0.80)*1.50	m ² m ²	25.200	25.200
				RAZEM	25.200
85	KNR 4-01 d.50106-05 gruz ziemia	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi 0.48 6*1.00*0.80*1.50	m ³ m ³ m ³	0.480 7.200	7.680
				RAZEM	7.680
86	KNR 2-01 d.50211-05	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - odwóz ziemi i gruzu 7.68	m ³ m ³	7.680	7.680
				RAZEM	7.680
87	KNR 2-01 d.50214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 7.68	m ³ m ³	7.680	7.680
				RAZEM	7.680
88	d.5kalk. własna	Koszty składowania ziemi na wysypisku 7.68	m ³ m ³	7.680	7.680
				RAZEM	7.680
89	KNR 4-01 d.50105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. I-II 7.20	m ³ m ³	7.200	7.200
				RAZEM	7.200
90	KNR 4-01 d.50106-05 analogia	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi - dostarczenie piasku do zasyпки wykopów w budynkach 7.20	m ³ m ³	7.200	7.200
				RAZEM	7.200
91	KNR 7-28 d.50302-01	Uzupełnienie podłoża żwiro-betonowego grub. 10 cm Beton zwykły C12/15 (B-15) 6*1.00*0.80	m ² m ²	4.800	4.800
				RAZEM	4.800
92	KNR 4-01 d.50333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 6	szt. szt.	6.000	6.000
				RAZEM	6.000
93	KNR 0-13 d.50127-04	Rura PE SDR11 Fi 40x3,7 mm Kolano zaciskowe 90°PE fi 40 mm - 24szt, Złączka zaciskowa z gwintem do rur PE dz 40/1" - 12szt 30	m m	30.000	30.000
				RAZEM	30.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
94	KNR-W 2-15 d.50132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 12	szt. szt.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
95	KNR-W 2-15 d.50132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm Zawór przelot.żel.z kurkiem spust.fi 25 mm 12	szt. szt.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
96	KNR 2-15 d.50108-02	Konsola wodomierzowa Dn 20 mm 12	kpl. kpl.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
97	d.5kalk. własna	Przejście szczelne przez ścianę typu WGC Dn 40 mm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
98	KNR-W 2-19 d.50306-04 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 90 mm Rura ciśnieniowa do wody pitnej (ochronna) PE100 SDR17 PN10 fi 90x5,40 6*2.50	m m	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
99	KNR-W 2-15 d.50111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 40	m m	 40.000	 40.000
				RAZEM	40.000
100	KNR 4-01 d.50323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
101	KNR-W 2-15 d.50127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 30+40	m m	 70.000	 70.000
				RAZEM	70.000
102	KNR-W 2-15 d.50128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 70	m m	 70.000	 70.000
				RAZEM	70.000
6RENOWACJA NAWIERZCHNI					
103	KNR AT-03 d.60101-04	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm 2*4.00	m m	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
104	KNR AT-03 d.60101-05	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm Krotność = 14 8.00	m m	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
105	KNR 2-31 d.60810-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grub. 12 cm 4.00*0.80	m ² m ²	 3.200	 3.200
				RAZEM	3.200
106	KNR 2-31 d.60810-06	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu - każdy dalszy 1 cm grub. Krotność = 8 3.20	m ² m ²	 3.200	 3.200
				RAZEM	3.200
107	KNR 2-31 d.60802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm - naw.tłuczniowa 50.00*1.00	m ² m ²	 50.000	 50.000
				RAZEM	50.000
108	KNR 2-31 d.60802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. - naw.tłuczniowa Krotność = 15 50.00	m ² m ²	 50.000	 50.000
				RAZEM	50.000
109	KNR 4-04 d.61103-01 naw. betonowa naw.tłuczniowa	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze 3.20*0.20 50.0*0.30	m ³ m ³ m ³	 0.640 15.000	 15.640
				RAZEM	15.640
110	KNR 4-04 d.61103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km 15.640	m ³ m ³	 15.640	 15.640
				RAZEM	15.640

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111	KNR 4-04 d.61103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samoch. samowył.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 9 15.640	m ³ m ³	 15.640	 15.640
				RAZEM	15.640
112	d.6kalk. własna	Opłata za składowisko gruzu 15.64	m ³ m ³	 15.640	 15.640
				RAZEM	15.640
113	KNR 2-31 d.60103-04	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV (344.40+26.40)*2.80	m ²	1 038.24	
	PE Fi 160 mm 21,00-HP3, W12-W15		m ²	607.50	
	PE Fi 160 mm HP3-W12, W15-C	(145.30+192.20)*1.80	m ²	12.60	
	PE Fi 90 mm	4.50*2.80	m ²	84.00	
	PE Fi 40 mm	30.00*2.80	m ²	3.20	
	naw. betonowa	3.20	m ²	50.00	
	naw. żwirowa	50.00	m ²		
				RAZEM	1 795.54
114	KNR 2-31 d.60114-05	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm [T.9901.02] 1742.34	m ² m ²	 1 742.34	 1 742.34
				RAZEM	1 742.34
115	KNR 2-31 d.60114-06	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - dalsze 5 cm grubości [T.9901.02] Krotność = 5 1742.34	m ² m ²	 1 742.34	 1 742.34
				RAZEM	1 742.34
116	KNR 2-31 d.60114-07	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm [T.9901.02] 1742.34	m ² m ²	 1 742.34	 1 742.34
				RAZEM	1 742.34
117	KNR 2-31 d.60114-08	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - dalsze 7 cm grubości [T.9901.02] Krotność = 7 1742.34	m ² m ²	 1 742.34	 1 742.34
				RAZEM	1 742.34
118	KNR 2-31 d.60103-04	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV - pow. istn nawierzchni 700.00*4.00-1742.34	m ² m ²	 1 057.66	 1 057.66
	pow. ulicy - powe. podbudowy			RAZEM	1 057.66
119	KNR 2-31 d.60202-03	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni górna, rozścielane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm - wykonanie nawierzchni z destruktu asfaltowego o gr. 5 cm 700.00*4.00	m ² m ²	 2 800.000	 2 800.000
				RAZEM	2 800.000
120	KNR 2-31 d.60104-03	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - grub.warstwy po zag. 10 cm 3.20	m ² m ²	 3.200	 3.200
				RAZEM	3.200
121	KNR 2-31 d.60308-01	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grub.12 cm [T.9901.01] Beton zwykły C16/20 (B-20) 3.20	m ² m ²	 3.200	 3.200
				RAZEM	3.200
122	KNR 2-31 d.60308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grub.5 cm [T.9901.01] Beton zwykły C16/20 (B-20) 3.20	m ² m ²	 3.200	 3.200
				RAZEM	3.200
123	KNR 2-31 d.60308-04	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna - każdy dalszy 1 cm grub. [T.9901.01] Beton zwykły C16/20 (B-20) Krotność = 8 3.20	m ² m ²	 3.200	 3.200
				RAZEM	3.200
124	KNR 2-31 d.60202-07	Nawierzchnia żwirowa - dolna warstwa jezdni rozścielana mechanicznie - grub.po zagęszcz. 10 cm [T.9901.02] 50	m ² m ²	 50.000	 50.000
				RAZEM	50.000
125	KNR 2-31 d.60202-08	Nawierzchnia żwirowa - dolna warstwa jezdni rozścielana mechanicznie - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. [T.9901.02] Krotność = 10 50	m ² m ²	 50.000	 50.000
				RAZEM	50.000

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
126	KNR 2-31 d.60202-09	Nawierzchnia żwirowa - górna warstwa jezdni rozścielana mechanicznie - grub.po zagęszcz. 8 cm [T.9901.02] 50	m ² m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
127	KNR 2-31 d.60202-10	Nawierzchnia żwirowa - górna warstwa jezdni rozścielana mechanicznie - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. [T.9901.02] Krotność = 2 50	m ² m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
128	KNR 2-01 d.60510-01	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5 cm - renowacja zieleni 5.00*2.80+2.60*2.60+3*1.50*1.50+(21.00-5.00-1.50+124.50-30.00-4.00-50.00)*0.80	m ² m ²	71.510	
				RAZEM	71.510