

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : Przyłącza sieci ciepłej do budynków B1, B2, B3  
ADRES INWESTYCJI : ul. 11 Listopada 37/39  
INWESTOR : KOMENDA WOJEWÓDZKA W RADOMIU  
ADRES INWESTORA : UL. 11 LISTOPADA 37/59 26- 600 RADOM  
DATA OPRACOWANIA : 2016-12-15

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2016-12-15

Data zatwierdzenia

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty ziemne i drogowe</b>			
1	TZKNBK d.1 XXIV 1702-04	Segmenty ogrodzenia ramowego o wys.do 250 cm wypełnione siatką - montaż	m		
		750	m	750.000	
				RAZEM	750.000
2	KNR-W 2-25 d.1 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
3	KNR-W 2-25 d.1 0420-01	Znaki drogowe płaskie - budowa	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
4	KNR-W 2-01 d.1 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 253.5/1000	km		
			km	0.254	
				RAZEM	0.254
5	KNR 2-31 d.1 0807-03 z.o.2.13. 9902-02	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 76-130 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>		
		44.1	m <sup>2</sup>	44.100	
				RAZEM	44.100
6	KNR 2-31 d.1 0801-01 0801-02	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
		44.1	m <sup>2</sup>	44.100	
				RAZEM	44.100
7	KNR AT-03 d.1 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		66.4	m	66.400	
				RAZEM	66.400
8	KNR 2-31 d.1 0813-04	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
9	KNR 2-31 d.1 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 20*0.22*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.440	
				RAZEM	0.440
10	KNR 2-31 d.1 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
11	KNR AT-03 d.1 0104-02/03 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 8 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 76-130 pojazdów na godzinę - interpolacja	m <sup>2</sup>		
		75.6	m <sup>2</sup>	75.600	
				RAZEM	75.600
12	KNR AT-03 d.1 0105-01	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. 12 cm z wywozem rumo- szu na odl. do 1 km 75.66	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	75.660	
				RAZEM	75.660
13	KNR 4-04 d.1 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładowaniu samochodem samowładoczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 9 0.2*75.6+0.2*44.10	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	23.940	
				RAZEM	23.940
14	KNR 2-31 d.1 0802-05 z.o.2.13. 9902-02 0802-06	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 30 cm 76-130 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>		
		75.6	m <sup>2</sup>	75.600	
				RAZEM	75.600
15	KNR 2-01 d.1 0301-01 0214-03	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość 10 km (kat. gruntu I-II)	m <sup>3</sup>		
		31	m <sup>3</sup>	31.000	
				RAZEM	31.000

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR-W 2-01 d.1 0203-04 z.o. 2.8.3. 0210-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km (z dodatkiem za oczyszczenie nawierzchni z ziemi wynoszonej na kołach) 110.08+140	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	250.080	250.080
				RAZEM	250.080
17	KNR-W 2-01 d.1 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III 564.02-110.08-140-31	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	282.940	282.940
				RAZEM	282.940
18	KNR 2-19 d.1 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi 10*2	m m	20.000	20.000
				RAZEM	20.000
19	KNR-W 2-20 d.1 0110-04	Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe dla rurociągów o średnicy 200 mm - demontaż z odwozem 36	szt. szt.	36.000	36.000
				RAZEM	36.000
20	KNR-W 2-20 d.1 0110-01	Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe dla rurociągów o średnicy 32-80 mm - demontaż z odwozem 64	szt. szt.	64.000	64.000
				RAZEM	64.000
21	KNR 4-04 d.1 0604-07 analogia	Burzenie ścian, ław, stóp fundamentowych, filarów żelbetowych zbrojonych specjalnie o grubości 30-40 cm przy użyciu koparki z młotem 3.5*4.1*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4.305	4.305
				RAZEM	4.305
22	KNR 4-04 d.1 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 10 km 20+4.305	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	24.305	24.305
				RAZEM	24.305
23	KNR 4-05I d.1 0121-04	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 219/8.0 36*2	m m	72.000	72.000
				RAZEM	72.000
24	KNR 4-05I d.1 0121-01 9903-3	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 76,60,48 64*2	m m	128.000	128.000
				RAZEM	128.000
25	KNR 13-24 d.1 0901-05	Transport technologiczny elementów zdemontowanych(złomowanych) rurociągów technologicznych do 1 km (37.12*36*2+5.75*64*2)/1000	t t	3.409	3.409
				RAZEM	3.409
26	KNR 13-24 d.1 0901-06	Transport technologiczny elementów zdemontowanych(złomowanych) rurociągów technologicznych - za każde rozpoczęte 500 m Krotność = 4 3.409	t t	3.409	3.409
				RAZEM	3.409
27	KNR 21-01 d.1 0404-07	Zrywanie izolacji termicznej - ( gipsowo-klejowa z siatką drucianą ) z rurociągów 72*1+128*0.51	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	137.280	137.280
				RAZEM	137.280
28	d.1	Wynajęcie kontenera KP-7 i odwóz na składowiskom odpadów 137.28*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.864	6.864
				RAZEM	6.864
29	d.1	Opłata za utylizację wełny mineralnej 6.864	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.864	6.864
				RAZEM	6.864
30	NNRNKB d.1 202 0136-02	(z.l) Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej - zamurowanie starych kanałów 1.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.200	1.200
				RAZEM	1.200
31	KNR-W 2-01 d.1 0609-01	Drenaż - podsypka i zasypka z piasku 25.21+66.33	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	91.540	91.540
				RAZEM	91.540
32	KNR-W 2-19 d.1 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 253.5*2	m m	507.000	507.000
				RAZEM	507.000
33	KNR 2-31 d.1 1407-01	Wypełnienie przekopów piaskiem stabilizowanym cementem z ręcznym przygotowaniem mieszanki (50 kg cementu na 1 m <sup>3</sup> mieszanki) 140	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	140.000	140.000

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	140.000
34	KNR-W 2-01 d.1 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-03	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98	m <sup>3</sup>		
		140	m <sup>3</sup>	140.000	
				RAZEM	140.000
35	KNR 2-31 d.1 0109-03 z.o. 2.12. 9901-01 0109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m <sup>2</sup>		
		44.1	m <sup>2</sup>	44.100	
				RAZEM	44.100
36	KNNR 6 d.1 0302-04 z.o.2.6. 9901-05	Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m <sup>2</sup>		
		44.1	m <sup>2</sup>	44.100	
				RAZEM	44.100
37	KNR 2-31 d.1 0114-05 z.o. 2.12. 9901-02 z.o.2.13. 9902-02 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 76-130 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>		
		75.6	m <sup>2</sup>	75.600	
				RAZEM	75.600
38	KNR 2-31 d.1 0114-07 z.o. 2.12. 9901-02 z.o.2.13. 9902-02 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 76-130 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>		
		75.6	m <sup>2</sup>	75.600	
				RAZEM	75.600
39	KNR 2-31 d.1 0109-03 z.o. 2.12. 9901-01 z.o.2.13. 9902-02	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 76-130 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>		
		75.6	m <sup>2</sup>	75.600	
				RAZEM	75.600
40	KNR 2-31 d.1 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
		20*0.23*0.1	m <sup>3</sup>	0.460	
				RAZEM	0.460
41	KNR 2-31 d.1 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - 50% nowe	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
42	KNR 2-31 d.1 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
43	KNR 2-31 d.1 0312-01 z.o. 2.12. 9901-04 z.o.2.13. 9902-02 0312-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 76-130 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>		
		75.6	m <sup>2</sup>	75.600	
				RAZEM	75.600
44	KNR 2-31 d.1 0312-05 z.o. 2.12. 9901-04 z.o.2.13. 9902-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 76-130 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>		
		75.6	m <sup>2</sup>	75.600	
				RAZEM	75.600
45	KNR-W 2-25 d.1 0420-03	Znaki drogowe płaskie - rozebranie	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
46	KNR-W 2-25 d.1 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47	TZKNBK d.1 XXIV 1702-04	Segmenty ogrodzenia ramowego o wys.do 250 cm wypełnione siatką - demontaż	m		
		750	m	750.000	
				RAZEM	750.000
<b>2</b>		<b>Roboty technologiczne</b>			
48	KNR-W 2-20 d.2 0506-03 analogia	Demontaż izolacji rur o średnicy rury osłonowej 250 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej do 168.3 mm	muf.		
		4	muf.	4.000	
				RAZEM	4.000
49	KNR-W 2-16 d.2 0304-10 z.o.3.1.4. z.o.3.3. 9905-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 60 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.219-324 mm - powierzchnia izolacji do 10 m2 - demontaż demolacyjny	m <sup>2</sup>		
		2*3.14*0.34	m <sup>2</sup>	2.135	
				RAZEM	2.135
50	KNR-W 4-02 d.2 0506-09	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 159-219 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR-W 7-09 d.2 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm <i>Zwężka stalowa 200/100</i>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR-W 7-09 d.2 0107-01	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 219.1 mm grubość ścianki do 8 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNR-W 7-09 d.2 2103-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 114.3 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
54	KNR-W 7-09 d.2 2501-08	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa <i>Zaw.kul.stal.z końc.do spa fi 100mm-2,5MPa</i>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNR-W 7-09 d.2 0104-01	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie. Średnica rurociągu 114,3 mm grubość ścianki do 4.5mm	złącz.		
		8	złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
56	KNZ-15 20- d.2 08	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 100 mm i gr. izolacji 60 mm	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
57	KNR-W 2-20 d.2 0501-04	Montaż rur preizolowanych o średnicy 100/225 mm (grubość ścianki 3.6 mm)	m		
		179*2	m	358.000	
				RAZEM	358.000
58	KNR-W 2-20 d.2 0504-02	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy do 100/225 mm (grubość ścianki 3.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
		60	złącz.	60.000	
				RAZEM	60.000
59	KNR 7-29 d.2 0602-01	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 108 mm. Grubość ścianki do 5.5 mm	złącz.		
		60	złącz.	60.000	
				RAZEM	60.000
60	KNR-W 2-20 d.2 0506-02	Montaż muf muf termokurczliwych sieciowanych o średnicy rury osłonowej 225 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej 100 mm	muf.		
		60	muf.	60.000	
				RAZEM	60.000
61	KNR-W 2-20 d.2 0501-03	Montaż rur preizolowanych o średnicy 88.9/200 mm (grubość ścianki 3.2 mm)	m		
		58*2	m	116.000	
				RAZEM	116.000
62	KNR-W 2-20 d.2 0504-01	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy do 88.9/160 mm (grubość ścianki 3.2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
		26	złącz.	26.000	
				RAZEM	26.000

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63	KNR 7-29 d.2 0601-07	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 89 mm. Grubość ścianki do 6 mm 26	złącz. złącz.	26.000 RAZEM	26.000
64	KNR-W 2-20 d.2 0506-01	Montaż muf termokurczliwych sieciowanych o średnicy rury osłonowej 200 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej 80 mm 26	muf. muf.	26.000 RAZEM	26.000
65	KNR-W 2-20 d.2 0501-02	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 76.1/160 mm (grubość ścianki 2.9 mm) 16*2	m m	32.000 RAZEM	32.000
66	KNR-W 2-20 d.2 0503-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy 76/160 mm (grubość ścianki 3.2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie 8	złącz. złącz.	8.000 RAZEM	8.000
67	KNR 7-29 d.2 0601-05	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 76 mm. Grubość ścianki do 5 mm 8	złącz. złącz.	8.000 RAZEM	8.000
68	KNR-W 2-20 d.2 0505-05	Montaż muf termokurczliwych sieciowanych o średnicy rury osłonowej 160 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej do 76 mm 8	muf. muf.	8.000 RAZEM	8.000
69	KNR AT-17 d.2 0101-04	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 160 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 6*40	cm cm	240.000 RAZEM	240.000
70	KNR-W 2-20 d.2 0113-15	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych <i>Pierścień uszczelniający P-225</i> 2	szt. szt.	2.000 RAZEM	2.000
71	KNR-W 2-20 d.2 0113-15	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych <i>Pierścień uszczelniający P-200</i> <i>Uszczelnienie WGC-200</i> 6	szt. szt.	6.000 RAZEM	6.000
72	KNR-W 2-20 d.2 0113-15	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych <i>Pierścień uszczelniający P-160</i> 2	szt. szt.	2.000 RAZEM	2.000
73	KNR-W 2-20 d.2 0506-02	Montaż muf muf termokurczliwych sieciowanych o średnicy rury osłonowej 225 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej 100 mm <i>Końcówka termokurczliwa End-Cap E-225</i> 2	muf. muf.	2.000 RAZEM	2.000
74	KNR-W 2-20 d.2 0506-01	Montaż muf termokurczliwych sieciowanych o średnicy rury osłonowej 200 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej 80 mm <i>Końcówka termokurczliwa End-Cap E-200</i> 4	muf. muf.	4.000 RAZEM	4.000
75	KNR-W 2-20 d.2 0505-05	Montaż muf termokurczliwych sieciowanych o średnicy rury osłonowej 160 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej do 76 mm <i>Końcówka termokurczliwa End-Cap E-160</i> 2	muf. muf.	2.000 RAZEM	2.000
76	KNR 2-16 d.2 0311-03	Montaż poduszek kompensacyjnych rur preizolowanych 1000*500*40 mm 54/2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	27.000 RAZEM	27.000
77	KNR-W 2-15 d.2 0514-06	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek do 4.05 mm łączonych przez spawanie 1	m m	1.000 RAZEM	1.000
78	KNR-W 2-15 d.2 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie 3	m m	3.000 RAZEM	3.000
79	KNR-W 2-15 d.2 0520-02	Zawory zaporowe o śr. nominalnej 25 mm <i>Zaw. kul.stal.z końc.do spaw fi 25mm-4MPa</i> 4	szt. szt.	4.000 RAZEM	4.000

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.000
80	KNR 9-25 d.2 0110-04 z.o.3.12.	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 80-89 mm otulinami z wełny o grubości 80 mm - w kotłowniach, wymiennikowniach, komorach itp.	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
81	KNR-W 2-20 d.2 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.		
		2*94	połącz.	188.000	
				RAZEM	188.000
82	KNR-W 2-20 d.2 0522-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
83	KNR-W 2-20 d.2 0522-09	Montaż elementów systemu alarmowego - łącznik zaślepiający (końcówka zerująca)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNR-W 2-20 d.2 0522-04	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel (1 m)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNR-W 2-20 d.2 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR-W 2-20 d.2 0523-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		7	pom.	7.000	
				RAZEM	7.000
87	KNR-W 2-18 d.2 0523-03	Kominy włączowe z kręgów betonowych o śr.1200 mm -studzienki zaworowe	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
88	KNR-W 2-18 d.2 0523-06	Kominy włączowe z kręgów betonowych - pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włączem o śr.1400 mm -studzienki zaworowe	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
89	KNP 05 d.2 1235-02.01	Płukanie rurociągów sieci ciepłej o śr. 40-80 mm	m		
		253.5*2	m	507.000	
				RAZEM	507.000
90	KNR-W 2-20 d.2 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		253.5*2	m	507.000	
				RAZEM	507.000
91	KNR-W 2-20 d.2 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR-W 2-20 d.2 0208-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000