

INWESTOR	Powiat Piaseczyński Starostwo Powiatowe w Piasecznie ul. Chyliczkowska 14, 05-500 Piaseczno
OBIEKT	ZESPÓŁ SZKÓŁ PRZY UL. MIRKOWSKIEJ 39 w Konstancinie Jeziornej
NAZWA OPRACOWANIA	PRZEBUDOWA INSTALACJI C.O. w Zespole Szkół przy ul. Mirkowskiej 39 w Konstancinie Jeziornej
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	PRZEDMIAR ROBÓT
BIURO PROJEKTOWE	4PMO SYSTEM 21-400 Łuków, ul. B. Prusa 3C

BRANŻA	STADIUM	POZ. UMOWY
INSTALACYJNA	PRZEDMIAR ROBÓT	Umowy: nr IRD/24/2016

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. Adrianna Rudnik		05.2016	

PRZEDMIAR

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Instalacje grzewcze					
1		DEMONTAŻE			
1	Kalkulacja d.1 własna	Spuszczenie i napełnienie zładu	węzeł		
		1	węzeł	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 2-16 d.1 0609-01 z.sz.2.3. 9903-2	Płaszcze ochronne gipsowo-klejowe o grubości 10 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 108 mm - demontaż demolacyjny	m ²		
		162	m ²	162.000	
				RAZEM	162.000
3	KNR 2-16 d.1 0313-02	Jednowarstwowa izolacja o grub.40-50 mm matami z wełny mineralnej na welonie szklanym rurociągów o śr.zew.60-102 mm - demontaż izolacji	m ²		
		162	m ²	162.000	
				RAZEM	162.000
4	KNNR 8 d.1 0410-01 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm w kanale (Rx1,5)	m		
		860	m	860.000	
				RAZEM	860.000
5	KNNR 8 d.1 0410-02 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm w kanale (Rx1,5)	m		
		230+180	m	410.000	
				RAZEM	410.000
6	KNNR 8 d.1 0410-03 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm w kanale (Rx1,5)	m		
		170+170	m	340.000	
				RAZEM	340.000
7	KNNR 8 d.1 0410-04 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm w kanale (Rx1,5)	m		
		270	m	270.000	
				RAZEM	270.000
8	KNNR 8 d.1 0410-05 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65 mm w kanale (Rx1,5)	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
9	KNNR 8 d.1 0410-06 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 80 mm w kanale (Rx1,5)	m		
		100+165	m	265.000	
				RAZEM	265.000
10	KNR-W 4-02 d.1 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		55	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
11	KNR-W 4-02 d.1 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
		4.0	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
12	KNNR 5 d.1 1209-11	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		172	otw.	172.000	
				RAZEM	172.000
13	KNR-W 4-01 d.1 0335-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
14	KNR-W 4-01 d.1 0335-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
15	KNR-W 4-01 d.1 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
16	KNR-W 4-01 d.1 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	d.1 analiza indywidualna	Ostrożne zdjęcie płyt kanałowych (0,5 r-g/ szt)	szt.		
		44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
18	d.1 KNR-W 4-01 0812-03	Wymiana posadzek o powierzchni do 1 m2 w jednym miejscu z płytek terakotowych 30x30 cm na kleju	m ²		
		44	m ²	44.000	
				RAZEM	44.000
19	d.1 Kalkulacja własna	Oplata za składowanie i utylizację wełny mineralnej	m ³		
		16.2	m ³	16.200	
				RAZEM	16.200
20	d.1 KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		270*2	szt.	540.000	
				RAZEM	540.000
21	d.1 KNR-W 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 0 - typ ST - ilość elementów do 15	kpl.		
		50	kpl.	50.000	
				RAZEM	50.000
22	d.1 KNR-W 4-02 0520-03	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 0 - typ ST - ilość elementów do 20	kpl.		
		50	kpl.	50.000	
				RAZEM	50.000
23	d.1 KNR-W 4-02 0520-05	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 12	kpl.		
		50	kpl.	50.000	
				RAZEM	50.000
24	d.1 KNR-W 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 16	kpl.		
		120	kpl.	120.000	
				RAZEM	120.000
25	d.1 KNNR 8 0534-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.200 mm do urządzeń i instalacji c.o.	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
26	d.1 KNR-W 4-02 0423-04	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzowego o śr. 65-80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	d.1 KNR-W 4-02 0423-03	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzowego o śr. 40-50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	d.1 KNR-W 4-02 0423-02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzowego o śr. 25-32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	d.1 KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm - spusty	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	d.1 KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	d.1 KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	d.1 KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	d.1 KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	d.1 KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
35	d.1 KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		4	m	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.000
36 d.1	KNR-W 4-02 0236-03	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego poziomego o śr. 50-80 mm 1	msc. msc.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10.0	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
38 d.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.1	KNR-W 4-01 0338-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
41 d.1	KNR-W 4-01 0326-04	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
2		MONTAŻE			
42 d.2	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych Steel o śr.nom.15 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach budynku 860	m m	860.000	
				RAZEM	860.000
43 d.2	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych Steel o śr.nom.18 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach budynku 230	m m	230.000	
				RAZEM	230.000
44 d.2	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych Steel o śr.nom.22 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach budynku 180	m m	180.000	
				RAZEM	180.000
45 d.2	KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych Steel o śr.nom.28 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach budynku 170	m m	170.000	
				RAZEM	170.000
46 d.2	KNR-W 2-15 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych Steel o śr.nom.35 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach budynku 170	m m	170.000	
				RAZEM	170.000
47 d.2	KNR-W 2-15 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych Steel o śr.nom.42 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach budynku 270	m m	270.000	
				RAZEM	270.000
48 d.2	KNR-W 2-15 0404-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych Steel o śr.nom.54 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach budynku 80	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
49 d.2	KNR-W 2-15 0404-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych Steel o śr.nom.64 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach budynku 100	m m	100.000	
				RAZEM	100.000
50 d.2	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji CO, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 2060	m prób. m	2060.000	1.000
				RAZEM	2060.000
51 d.2	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji CO w budynkach mieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2060	m	2060.000	
				RAZEM	2060.000
52	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 95	m		
			m	95.000	
				RAZEM	95.000
53	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 70	m		
			m	70.000	
				RAZEM	70.000
54	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 125	m		
			m	125.000	
				RAZEM	125.000
55	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 170	m		
			m	170.000	
				RAZEM	170.000
56	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 170	m		
			m	170.000	
				RAZEM	170.000
57	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 270	m		
			m	270.000	
				RAZEM	270.000
58	KNR 0-34 d.2 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (plytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 50 mm 80	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000
59	KNR 0-34 d.2 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.64 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (plytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 60 mm 100	m		
			m	100.000	
				RAZEM	100.000
60	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory równoważące MSV-B o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 19	szt.		
			szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
61	KNNR 4 d.2 0411-02	Zawory równoważące MSV-B o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 22	szt.		
			szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
62	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 19	szt.		
			szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
63	KNNR 4 d.2 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 22	szt.		
			szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
64	KNR-W 2-15 d.2 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm 19*2	szt.		
			szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
65	KNR-W 2-15 d.2 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm 22*2	szt.		
			szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
66	KNR 7-08 d.2 0205-03	Układy regulacji różnicy ciśnień bezpośredniego działania - Regulator różnicy ciśnień ASV-PV o śr. nominalnej 50 mm + Zawór automatyczny ASV-M o śr. nominalnej 50 mm 2	ukł.		
			ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR 7-08 d.2 0205-03	Układy regulacji różnicy ciśnień bezpośredniego działania - Regulator różnicy ciśnień ASV-PV o śr. nominalnej 40 mm + Zawór automatyczny ASV-M o śr. nominalnej 40 mm 2	ukł.		
			ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNR 7-08 d.2 0205-03	Układy regulacji różnicy ciśnień bezpośredniego działania - Regulator różnicy ciśnień ASV-PV o śr. nominalnej 25 mm + Zawór automatyczny ASV-M o śr. nominalnej 25 mm 2	ukł.		
			ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNR-W 2-15 d.2 0116-05 analogia	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach Steel do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 64 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
70	KNR-W 2-15 d.2 0116-05 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach Steel do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 54 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
71	KNR-W 2-15 d.2 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach Steel do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
72	KNR-W 2-15 d.2 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach Steel do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.		
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
73	KNR-W 2-15 d.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach Steel do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.		
		44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
74	KNR-W 2-15 d.2 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach Steel do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
75	KNNR 4 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		47	urz.	47.000	
				RAZEM	47.000
76	KNR 2-15 d.2 0509-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. 125 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
77	KNNR 4 d.2 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
78	KNNR 4 d.2 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
79	KNNR 4 d.2 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
80	KNR 2-15 d.2 0408-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 20 mm - spusty	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNR 7-12 d.2 0101-05	Czyszczenie przez szcztokowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0.96	m ²	0.960	
				RAZEM	0.960
82	KNR 7-12 d.2 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m ²		
		0.96	m ²	0.960	
				RAZEM	0.960
83	KNR-W 2-16 d.2 0305-05 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 100 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 133 mm	m ²		
		2.14	m ²	2.140	
				RAZEM	2.140
84	KNR-W 2-15 d.2 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach Steel do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
85	KNR-W 2-15 d.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach Steel do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
86	KNNR 4 d.2 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm pod odpowietzniki 42	szt.		
			szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
88	KNNR 4 d.2 0135-02	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm ze złączką do węża 20	szt.		
			szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
89	KNR-W 2-15 d.2 0436-02	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 42+20	urz.		
			urz.	62.000	
				RAZEM	62.000
90	KNR 2-15 d.2 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 2	m		
			m	2.000	
				RAZEM	2.000
91	KNR 2-15 d.2 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 2	m		
			m	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNR 2-15 d.2 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 2	m		
			m	2.000	
				RAZEM	2.000
3		Grzejniki Typ KP			
93	KNR-W 2-15 d.3 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KP 22-400/600 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
94	KNR-W 2-15 d.3 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KP 22-400/900 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR-W 2-15 d.3 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KP 21S-500/400 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR-W 2-15 d.3 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KP 21S-500/700 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
97	KNR-W 2-15 d.3 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KP 21S-500/800 11	szt.		
			szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
98	KNR-W 2-15 d.3 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KP 21S-500/900 14	szt.		
			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
99	KNR-W 2-15 d.3 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KP 21S-500/1000 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
100	KNR-W 2-15 d.3 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KP 21S-500/1100 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR-W 2-15 d.3 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KP 22-500/600 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNR-W 2-15 d.3 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KP 22-500/700 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
103	KNR-W 2-15 d.3 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KP 22-500/800 12	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
104	KNR-W 2-15 d.3 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KP 22-500/900 12	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
105	KNR-W 2-15 d.3 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KP 22-500/1000 20	szt.		
			szt.	20.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	20.000
106	KNR-W 2-15 d.3 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KP 22-500/1100 33	szt. szt.	 33.000	
				RAZEM	33.000
107	KNR-W 2-15 d.3 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KP 22-500/1200 25	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
108	KNR-W 2-15 d.3 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KP 22-500/1300 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
109	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - KP 21S-600/600 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - KP 21S-600/700 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - KP 21S-600/900 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
112	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - KP 21S-600/1000 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
113	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - KP 22-600/1000 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - KP 22-900/1600 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
115	KNR-W 2-15 d.3 0412-02	Zawory grzejnikowe RLV o śr. nominalnej 15 mm z możliwością spuszczenia wody 183	szt. szt.	 183.000	
				RAZEM	183.000
116	KNR-W 2-15 d.3 0412-02	Zawory grzejnikowe RA-N o śr. nominalnej 15 mm 183	szt. szt.	 183.000	
				RAZEM	183.000
117	KNR 0-35 d.3 0215-04	Głowice termostatyczne RA 2994 183	szt. szt.	 183.000	
				RAZEM	183.000
118	KNR-W 2-15 d.3 0428-01 analogia	Rury przyłączone w rurociągach Steel o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym 183	kpl. kpl.	 183.000	
				RAZEM	183.000
119	KNR-W 2-15 d.3 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach Steel do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 15 mm 183*2	szt. szt.	 366.000	
				RAZEM	366.000
120	KNNR 4 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 183	urz. urz.	 183.000	
				RAZEM	183.000
4		Grzejniki Typ VK			
121	KNR-W 2-15 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Uniwersalny VK 21s-500/400 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR-W 2-15 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Uniwersalny VK 21s-500/600 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
123	KNR-W 2-15 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Uniwersalny VK 21s-500/700 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
124	KNR-W 2-15 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Uniwersalny VK 21s-500/800 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
125	KNR-W 2-15 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Uniwersalny VK 21s-500/1000 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
126	KNR-W 2-15 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Uniwersalny VK 22-500/1300 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
127	KNR-W 2-15 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Uniwersalny VK 22-500/1400 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
128	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Uniwersalny VK 21s-600/800 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
129	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Uniwersalny VK 21s-600/900 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
130	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Uniwersalny VK 22-600/1100 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
131	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Uniwersalny VK 22-600/1200 13	szt. szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
132	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Uniwersalny VK 22-900/1600 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
133	KNR-W 2-15 d.4 0412-02	Wkładka zaworowa RA 44	szt. szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
134	KNR-W 2-15 d.4 0412-02	Zawory grzejnikowe RLV-KS o śr. nominalnej 15 mm 44	szt. szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
135	KNR 0-35 d.4 0215-04	Głowice termostatyczne RA 2994 44	szt. szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
136	KNR-W 2-15 d.4 0428-01 analogia	Rury przyłączone w rurociągach Steel o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym 44	kpl. kpl.	44.000	
				RAZEM	44.000
137	KNR-W 2-15 d.4 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach Steel do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 15 mm 44*2	szt. szt.	88.000	
				RAZEM	88.000
138	KNR 4 d.4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 44	urz. urz.	44.000	
				RAZEM	44.000
5		Tranzyt			
139	KNR-W 2-15 d.5 0404-08 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych Steel o śr.nom. 88,9 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach budynku 165	m m	165.000	
				RAZEM	165.000
140	KNR-W 2-15 d.5 0126-01	Próba szczelności instalacji CO, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 165	m prób. m	165.000	1.000
				RAZEM	165.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
141	KNR-W 2-15 d.5 0128-01	Płukanie instalacji CO w budynkach mieszkalnych 165	m m	 165.000	
				RAZEM	165.000
142	KNR-W 2-15 d.5 0116-05 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach Steel do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 88,9 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
143	KNNR 4 d.5 0130-08	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
144	KNR-W 2-16 d.5 0305-05	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.57-89 mm 111.74	m ² m ²	 111.740	
				RAZEM	111.740
145	KNR-W 2-15 d.5 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach Steel do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 18 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
146	KNNR 4 d.5 0135-02	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm ze złączką do węża 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
6		izolacja sieci zewnętrznej			
147	KNR 2-01 d.6 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III 326*1*1.5	m ³ m ³	 489.000	
				RAZEM	489.000
148	KNR 2-01 d.6 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m 326*1*0,2	m ³ m ³	 65.200	
				RAZEM	65.200
149	KNR 2-16 d.6 0609-01 z.sz.2.3. 9903-2	Płaszcze ochronne gipsowo-klejowe o grubości 10 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 108 mm - demontaż demolacyjny 195	m ² m ²	 195.000	
				RAZEM	195.000
150	KNR 2-16 d.6 0313-02	Jednowarstwowa izolacja o grub.40-50 mm matami z wełny mineralnej na welonie szklanym rurociągów o śr.zew.60-102 mm - demontaż izolacji 195	m ² m ²	 195.000	
				RAZEM	195.000
151	Kalkulacja d.6 własna	Oplata za składowanie i utylizację wełny mineralnej 19.5	m ³ m ³	 19.500	
				RAZEM	19.500
152	KNR-W 2-18 d.6 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm - podsypka 326*1*0.15	m ³ m ³	 48.900	
				RAZEM	48.900
153	KNR-W 2-18 d.6 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 25 cm - obsypka i zasypka 326*0.7*0.3	m ³ m ³	 68.460	
				RAZEM	68.460
154	KNR-W 2-01 d.6 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 554.2-117.36	m ³ m ³	 436.840	
				RAZEM	436.840
155	TZKNBK II - d.6 192	Wywiezienie ziemi samochodami na wyznaczone wysypisko z załadowaniem i wyładowaniem na odległość do 1 km - grunt kat. III 117.36	m ³ m ³	 117.360	
				RAZEM	117.360
156	KNZ-15 33- d.6 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "TYP 720" typ M P I S dla rurociągów o śr. 125 mm, gr. izolacji 50 mm 652	m m	 652.000	
				RAZEM	652.000