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

45331110-0 Instalowanie kotłów
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45321000-3 Izolacja cieplna
45232460-4 Roboty sanitarne
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA TRZECH INDYWIDUALNYCH KOTŁOWNI GAZOWYCH Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ
GAZU W OBIEKTACH ZESPOŁU PAŁACOWO-PARKOWEGO W KOCKU - BUDOWA KOTŁOWNI DLA
BUDYNKU OFICYNY ZACHODNIEJ I WYMIANA PRZYŁĄCZA CIEPLNEGO DO GARAŻY
ADRES INWESTYCJI : UL. T. KOŚCIUSZKI 1 21-150 KOCK
INWESTOR : POWIAT LUBARTOWSKI, DOM POMOCY SPOŁECZNEJ IM. M. RATAJA
ADRES INWESTORA : UL. T. KOŚCIUSZKI 1 21-150 KOCK
BRANŻA : Instalacyjna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jarosław Pierchawka
DATA OPRACOWANIA : wrzesień, 2019 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
wrzesień, 2019 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Wydzielenie pożarowe pomieszczenia poddasza			
1	KNR 4-03 d.1 1145-02 analogia	Demontaż drzwi na poddasze wraz z ościeżnicą	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 9-09 d.1 0401-08	Ściana szkieletowa w systemie Knauf W 111 z okładziną obustronną jednowarstwową płytami gipsowo-kartonowymi, na szkielecie metalowym pojedynczym, z wypełnieniem wełną mineralną, grubości 100 mm, płyta GKF 12,5 mm (klasa przegrody EI60) 4.4*2.6	m ²		
			m ²	11.440	
				RAZEM	11.440
3	NNRNKB d.1 202 1134-02	Gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.2	m ²	11.440	
				RAZEM	11.440
4	KNR-W 2-02 d.1 1510-01 analogia	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi akrylowymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m ²		
		poz.2	m ²	11.440	
				RAZEM	11.440
5	KNNR 2 d.1 1104-01	Montaż ościeżnic stalowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 2-02 d.1 1019-09	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wejściowe przeciwpożarowe fabrycznie wykończone, klasa EI30; wymiar 100/200 1*2	m ²		
			m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR 9-09 d.1 0101-02	Strop z płyt GKF, kryty od góry wełną mineralną o gr. 10 cm - odporność ognio- wa przegrody REI 60 1.38	m ²		
			m ²	1.380	
				RAZEM	1.380
8	NNRNKB d.1 202 1134-01	Gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.7	m ²	1.380	
				RAZEM	1.380
9	KNR-W 2-02 d.1 1510-01 analogia	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi akrylowymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m ²		
		poz.7	m ²	1.380	
				RAZEM	1.380
2		Wydzielenie pomieszczenia kotłowni			
2.1		Roboty budowlane			
10	KNR 0-21 d.2. 4005-01 1 analogia	Belki drewniane o przekroju 15x15 cm, impregnowane	mb		
		4.85*3	mb	14.550	
				RAZEM	14.550
11	KNR 0-21 d.2. 4005-01 1 analogia	Słupy drewniane o przekroju 15x15 cm, impregnowane	mb		
		2.7*9	mb	24.300	
				RAZEM	24.300
12	KNR 9-09 d.2. 0413-05 1	Okładziny ognioochronne belek stropowych drewnianych - klasa EI60	m		
		4+3.5*2	m	11.000	
				RAZEM	11.000
13	KNR 9-09 d.2. 0413-06 1	Okładziny ognioochronne słupów drewnianych - klasa EI60	m		
		Obmiar dodatkowy - powierzchnia obudowy (2.7*0.15*4)*2	m ²		3.240
		2.7*2	m	5.400	
				RAZEM	5.400
14	KNR 9-09 d.2. 0101-02 1	Strop z płyt GKF, kryty od góry wełną mineralną o gr. 10 cm - odporność ognio- wa przegrody REI 60	m ²		
		17.6	m ²	17.600	
				RAZEM	17.600
15	NNRNKB d.2. 202 1134-01 1	Gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi - powierzchnie poziome	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.14	m ²	17.600	
				RAZEM	17.600
16	KNR-W 2-02 d.2. 1510-01 1 analogia	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi akrylowymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m ²		
		poz.14	m ²	17.600	
				RAZEM	17.600
17	KNR 9-09 d.2. 0401-08 1	Ściana szkieletowa w systemie Knauf W 111 z okładziną obustronną jednowarstwową płytami gipsowo-kartonowymi, na szkielecie metalowym pojedynczym, z wypełnieniem wełną mineralną, grubości 100 mm, płyta GKF 12,5 mm (klasa przegrody EI60) 14.5*2.86-1*2	m ²		
			m ²	39.470	
				RAZEM	39.470
18	NNRNKB d.2. 202 1134-02 1	Gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.10	m ²	14.550	
				RAZEM	14.550
19	KNR-W 2-02 d.2. 1510-01 1 analogia	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi akrylowymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m ²		
		poz.10*2	m ²	29.100	
				RAZEM	29.100
20	KNR 2-17 d.2. 0137-02 1	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm - do przewodów murowanych - dotyczy kratki wentylacyjnej na przewodzie wywiewnym (30x30 cm)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 19-01 d.2. 0432-04 1	Podstemplowanie zagrożonych stropów - nadproża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 2 d.2. 1104-01 1	Montaż ościeżnic stalowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 2-02 d.2. 1019-09 1	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wejściowe przeciwpożarowe fabrycznie wykończone, klasa EI30; wymiar 100/200	m ²		
		1*2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR 2-02 d.2. 1110-04 1 analogia	Podłoga podniesiona systemowa w klasie REI60 - układana na słupkach regulowanych	m ²		
		16.1	m ²	16.100	
				RAZEM	16.100
25	KNR 2-02 d.2. 0604-05 1	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na zimno - pierwsza warstwa	m ²		
		poz.24	m ²	16.100	
				RAZEM	16.100
26	KNR 2-02 d.2. 0604-06 1	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na zimno - druga i nast.warstwa	m ²		
		poz.24	m ²	16.100	
				RAZEM	16.100
27	KNR AT-23 d.2. 0101-02 1	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe	m ²		
		poz.24	m ²	16.100	
				RAZEM	16.100
28	KNR AT-23 d.2. 0206-03 1	Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 30x30 cm płytki antypoślizgowych R11	m ²		
		poz.27	m ²	16.100	
				RAZEM	16.100
29	KNR 2-02 d.2. 1105-03 1	Cokoliki z płytek ceramicznych podłogowych terakotowych 100x100 mm	m		
		17.25-1	m	16.250	
				RAZEM	16.250
2.2		Wykonanie wentylacji nawiewnej kotłowni			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNK 7-28 d.2. 0203-15 2 analogia	Przebicie otworów w ścianach	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 2-17 d.2. 0101-03 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - Kanał zetowy (0.3*4.5*2)+(0.25*4.5*2)	m ²		
			m ²	4.950	
				RAZEM	4.950
32	KNR 2-17 d.2. 0138-05 2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNR 2-02 d.2. 2011-03/02 2 analogia	Okładziny gipsowo-kartonowe (klasa EI60) - dotyczy obudowy kanału wentylacyjnego nawiewnego w przestrzeni poddasza (0.3*3.2*2)+(0.25*3.2*2)	m ²		
			m ²	3.520	
				RAZEM	3.520
34	KNR 2-02 d.2. 1503-02 2 analogia	Dwukrotne malowanie zwykle farbą olejną lub ftalową tynków wewnętrznych bez szpachlowania poz.33	m ²		
			m ²	3.520	
				RAZEM	3.520
3		Odwodnienie posadzki kotłowni			
35	KNR 4-01 d.3 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR-W 2-15 d.3 0201-02 analogia	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 70 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
37	KNR-W 2-15 d.3 0205-01 analogia	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR-W 2-15 d.3 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	45330000-9, 45232460-4	Instalacja wewnętrzna wod.-kan.			
39	KNNR 4 d.4 0229-04	Zlewozmywaki z blachy na ścianie - dotyczy zlewu dwukomorowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR 4 d.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 4 d.4 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR 4-01 d.4 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR-W 2-15 d.4 0106-04 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydroformie, kotłownie itp.	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
44	KNNR 4 d.4 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	45331110-0	Technologia kotłowni gazowej wodnej o mocy 10,9-110,4 kW			
5.1	45331110-0	Obieg kotłowy			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNNR 4 d.5. 0403-07 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
46	KNR 7-12 d.5. 0105-04 1	Odtłuszczenie rurociągów 4.09	m ² m ²	 4.090	
				RAZEM	4.090
47	KNR 7-12 d.5. 0101-05 1	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) poz.46	m ² m ²	 4.090	
				RAZEM	4.090
48	KNNR 2 d.5. 1404-05 1	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm poz.45	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
49	KNR 0-34 d.5. 0110-31 1 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 65 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energtrycznych i aparatury chemicznej poz.45	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
50	KNNR 4 d.5. 0403-06 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
51	KNR 7-12 d.5. 0105-04 1	Odtłuszczenie rurociągów 0.48	m ² m ²	 0.480	
				RAZEM	0.480
52	KNR 7-12 d.5. 0101-05 1	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) poz.51	m ² m ²	 0.480	
				RAZEM	0.480
53	KNNR 2 d.5. 1404-05 1	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm poz.50	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
54	KNR 0-34 d.5. 0110-31 1 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 50 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energtrycznych i aparatury chemicznej poz.50	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
55	d.5. kalk. własna 1	Regulator elektroniczny nadrzędny dla systemu kaskady kotłów i pompy ciepła 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNNR 4 d.5. 0502-01 1	Kocioł gazowy kondensacyjny z regulatorem i palnikiem modulowanym nadmuchowym o mocy 10,9-55,2 kW z neutralizatorem kondensatu, z doprowadzeniem powietrza do komory spalania - KASKADA SYSTEMOWA 2	kocioł kocioł	 2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNNR 4 d.5. 0520-07 1	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
58	KNNR 4 d.5. 0520-06 1	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNR INSTAL d.5. 0111-06 1 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNNR 4 d.5. 0521-06 1	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm - dotyczy zaworu zwrotnego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
61	KNNR 4 d.5. 0531-04 1	Manometry 0-0,6 MPa	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
62	KNR 2-15 d.5. 0113-07 1	Sprężynowe zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
63	d.5. kalk. własna 1	Sprzęgło hydrauliczne DN65	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR-W 2-15 d.5. 0527-05 1	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 65-80 mm - dotyczy filtrodmulnika DN65	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR INSTAL d.5. 0311-03 1 analogia	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. 100 dm ³	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR 0-35 d.5. 0208-02 1 analogia	Pompa elektroniczna kotłowa o wydajności 2,9 m ³ /h, hpod=2,0 m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR-W 2-15 d.5. 0235-01 1 analogia	Neutralizator kondensatu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.2	45330000-9, 45232460-4	Instalacja wodociągowa - uzupełnienie zładu			
68	KNR-W 2-15 d.5. 0106-03 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
69	KNNR 4 d.5. 0519-03 2	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
70	KNR 0-31 d.5. 0110-01 2	Montaż wodomierzy skrzydełkowych do wody zimnej lub ciepłej o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR INSTAL d.5. 0111-03 2	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR-W 2-15 d.5. 0522-01 2	Zawór automatycznego uzupełniania instalacji z zaworem antyskażeniowym, DN20, 16 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	d.5. kalk. własna 2	Stacja uzdatniania wody, Qmax=1,2 m ³ /h	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNNR 4 d.5. 0531-04 2	Manometry 0-1,6 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNNR 4 d.5. 0521-02 2	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzone dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5.3	45330000-9, 45232460-4	Rozdzielacze instalacyjne c.o.			
76	KNP 05 d.5. 0451-04.01 3 analogia	Rozdzielacze o śr. 100 mm	m		
		2*1.0<m>	m	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNR 0-34 d.5. 0110-24 3 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytkami) Thermasheet FR - gr.izolacji 100 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej Krotność = 2 poz.76	m		
			m	2.000	
				RAZEM	2.000
78	KNR 0-35 d.5. 0216-07 3	Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
79	KNR 0-35 d.5. 0216-06 3	Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
80	KNR 2-15 d.5. 0409-01 3	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzone o śr.nom. 15-20 mm - dotyczy zaworu spustowego, DN20	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5.4	45331110-0	Obieg nr I - uzbrojenie			
81	KNR 4-01 d.5. 0209-01 4 analogia	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w ścianie	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
82	d.5. wycena indywidualna	Montaż tuleji przejściowych z tworzywa	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
83	KNR AT-17 d.5. 0101-01 4 analogia	Wykonanie otworów instalacyjnych w stropach	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
84	d.5. wycena indywidualna	Montaż tuleji przejściowych z tworzywa	szt		
		poz.83	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNNR 4 d.5. 0403-05 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
86	KNR 7-12 d.5. 0105-04 4	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		3.52	m ²	3.520	
				RAZEM	3.520
87	KNR 7-12 d.5. 0101-04 4	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.86	m ²	3.520	
				RAZEM	3.520
88	KNNR 2 d.5. 1404-04 4	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
		poz.85	m	28.000	
				RAZEM	28.000
89	KNR 0-34 d.5. 0110-14 4 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytkami) Thermasheet FR - gr.izolacji 40 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energtrycznych i aparatury chemicznej	m		
		poz.85	m	28.000	
				RAZEM	28.000
90	KNNR 4 d.5. 0520-05 4	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
91	KNR INSTAL d.5. 0111-05 4	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR 0-35 d.5. 0208-01 4	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNR-W 2-15 d.5. 0522-02 4 analogia	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KSNR 4 d.5. 0407-04 4 analogia	Zawory do regulacji przepływu DN40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNNR 4 d.5. 0531-04 4	Manometry 0-0,6 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
96	KNR 0-35 d.5. 0216-06 4	Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5.5	45331110-0	Obieg nr II - uzbrojenie			
97	KNR 4-01 d.5. 0209-01 5 analogia	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w ścianie	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
98	d.5. wycena indywidualna 5	Montaż tuleji przejściowych z tworzywa	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
99	KNR AT-17 d.5. 0101-01 5 analogia	Wykonanie otworów instalacyjnych w stropach	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
100	d.5. wycena indywidualna 5	Montaż tuleji przejściowych z tworzywa	szt		
		poz.99	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
101	KNNR 4 d.5. 0403-05 5	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102	KNR 7-12 d.5. 0105-04 5	Odtłuszczenie rurociągów 10.6	m ² m ²	 10.600	
				RAZEM	10.600
103	KNR 7-12 d.5. 0101-04 5	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) poz.102	m ² m ²	 10.600	
				RAZEM	10.600
104	KNNR 2 d.5. 1404-04 5	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm poz.101	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
105	KNR 0-34 d.5. 0110-14 5 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytkami) Thermasheet FR - gr.izolacji 40 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energtrycznych i aparatury chemicznej poz.101	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
106	KNNR 4 d.5. 0520-05 5	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
107	KNR INSTAL d.5. 0111-05 5	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR 0-35 d.5. 0208-01 5	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m ³ /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNNR-W 2-15 d.5. 0522-02 5 analogia	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
110	KSNR 4 d.5. 0407-04 5 analogia	Zawory do regulacji przepływu DN40 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNNR 4 d.5. 0531-04 5	Manometry 0-0,6 MPa 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
112	KNR 0-35 d.5. 0216-06 5	Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
5.6	45331110-0	Obieg zasilania podgrzewacza c.w.u.			
113	KNNR 4 d.5. 0403-04 6	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
114	KNR 7-12 d.5. 0105-04 6	Odtłuszczenie rurociągów 1.62	m ² m ²	 1.620	
				RAZEM	1.620
115	KNR 7-12 d.5. 0101-04 6	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) poz.114	m ² m ²	 1.620	
				RAZEM	1.620
116	KNNR 2 d.5. 1404-04 6	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.113	m	16.000	
				RAZEM	16.000
117	KNR 0-34 d.5. 0101-19 6 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		poz.113	m	16.000	
				RAZEM	16.000
118	KNNR 4 d.5. 0520-04 6	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
119	KNR INSTAL d.5. 0111-04 6 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR 0-35 d.5. 0208-01 6 analogia	Pompa podgrzewacza elektroniczna, Qnom=2,32m3/h, h=0,9m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNR-W 2-15 d.5. 0522-01 6 analogia	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm - dotyczy zaworu DN32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR 2-15 d.5. 0409-03 6	Zawór równoważący kołnierzowy -upustowy Ballorex Dn 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNR 2-15 d.5. 0113-09 6 analogia	Sprężynowe zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
124	KNR 2-15 d.5. 0409-01 6	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe o śr.nom. 15-20 mm - dotyczy zaworu spustowego, DN20	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
125	KNNR 4 d.5. 0531-04 6	Manometry 0-0,6 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5.7	45331110-0	Obieg zasilania instalacji c.w.u.			
126	KNR 4-01 d.5. 0209-01 7 analogia	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w ścianie	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
127	d.5. wycena indywidualna 7	Montaż tuleji przejściowych z tworzywa	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
128	KNR AT-17 d.5. 0101-01 7 analogia	Wykonanie otworów instalacyjnych w stropach	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
129	d.5. wycena indywidualna 7	Montaż tuleji przejściowych z tworzywa	szt		
		poz.128	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
130	KNR 2-02 d.5. 2011-03/02 7 analogia	Okładziny gipsowo-kartonowe (klasa EI60) - dotyczy obudowy kanału wentylacyjnego nawiewnego w przestrzeni poddasza	m ²		
		((0.2*7.2*2)+(0.35*7.2*2))	m ²	7.920	
				RAZEM	7.920

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
131	KNR 2-02 d.5. 1503-02 7 analogia	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową tynków wewnętrznych bez szpachlowania poz.130	m ² m ²	 7.920	
				RAZEM	7.920
132	KNR-W 2-15 d.5. 0111-03 7	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
133	KNR 0-34 d.5. 0101-19 7 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energtrycznych i aparatury chemicznej poz.132	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
134	KNR-W 2-15 d.5. 0111-02 7	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
135	KNR 0-34 d.5. 0101-15 7 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energtrycznych i aparatury chemicznej 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
136	KNNR 4 d.5. 0132-04 7	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNNR 4 d.5. 0132-03 7	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
138	KNR INSTAL d.5. 0111-03 7	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
139	KNR 0-35 d.5. 0112-02 7 analogia	Pompa cyrkulacyjna bezdławnicowa 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
140	KNR 0-35 d.5. 0121-05 7 analogia	Podgrzewacz c.w.u. V=750 dm3 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
141	KNNR 4 d.5. 0531-04 7	Manometry 0-0,6 MPa 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
5.8	45330000-9, 45232460-4	Instalacja wodociągowa - uzupełnienie wody w podgrzewaczu c.w.u.			
142	KNR-W 2-15 d.5. 0106-03 8	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
143	KNNR 4 d.5. 0520-03 8	Zawór odcinający kulowy DN25, 16 bar, zimna woda 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
144	KNR 0-31 d.5. 0110-01 8	Montaż wodomierzy skrzydełkowych do wody zimnej lub ciepłej o śr. 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
145	KNR INSTAL d.5. 0111-03 8	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNR-W 2-15 d.5. 0522-01 8	Zawór zwrotny DN25, zimna woda	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
147	KNR INSTAL d.5. 0311-01 8 analogia	Naczynie wzbiorcze przeponowe - 140 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
148	KNR-W 2-15 d.5. 0524-01 8	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzone, sprężynowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 15-25 mm - dotyczy zaworu typu 2115 3/4"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNNR 4 d.5. 0531-04 8	Manometry 0-1,6 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5.9	45333000-0	Instalacja gazowa wewnętrzna			
5.9.		Roboty wewnątrz budynku			
1					
150	KNR 4-01 d.5. 0333-02 9.1 analogia	Przebicie otworów	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
151	KNNR 4 d.5. 0304-05 9.1 analogia	Tuleja stalowa ochronna DN50	m		
		0.4	m	0.400	
				RAZEM	0.400
152	KNNR 4 d.5. 0304-07 9.1 analogia	Tuleja stalowa ochronna DN65	m		
		0.4	m	0.400	
				RAZEM	0.400
153	Wycena in- d.5. dywidualna 9.1 wycena indy- widualna	Szafka gazowa wentylowana, zewnętrzna, ocieplona, podtynkowa - 80x80x30 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
154	KNNR 4 d.5. 0313-03 9.1	Zawory kulowe gazowe o śr. 25 mm o połączeniach spawanych - odcięcia przyłącza gazu średniego ciśnienia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
155	KNNR 4 d.5. 0303-05 9.1	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
156	KNR 7-12 d.5. 0105-04 9.1	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		6.54	m ²	6.540	
				RAZEM	6.540
157	KNR 7-12 d.5. 0101-04 9.1	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		poz.156	m ²	6.540	
				RAZEM	6.540
158	KNNR 2 d.5. 1404-04 9.1	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
		poz.155	m	52.000	
				RAZEM	52.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
159	d.5. kalk. własna	Zawór MAG DN40	szt.		
9.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
160	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o	m		
d.5. 0303-04		śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	6.000	
9.1		6			
				RAZEM	6.000
161	KNR 7-12	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
d.5. 0105-04			m ²	0.600	
9.1		0.6			
				RAZEM	0.600
162	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ru-	m ²		
d.5. 0101-04		rociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	0.600	
9.1		poz.161			
				RAZEM	0.600
163	KNNR 2	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
d.5. 1404-04			m	6.000	
9.1		poz.160			
				RAZEM	6.000
164	KNNR 4	Zawory kulowe gazowe o śr. 32 mm o połączeniach spawanych	szt.		
d.5. 0313-04			szt.	2.000	
9.1		2			
				RAZEM	2.000
165	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 32 mm	szt.		
d.5. 0111-04			szt.	2.000	
9.1		2			
				RAZEM	2.000
166	KNNR 4	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed	prob.		
d.5. 0307-04		gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.	1.000	
9.1		1			
				RAZEM	1.000
5.10	45333000-0	System aktywnego zabezpieczenia instalacji gazowej			
167	KNNR 5	Moduł alarmu	szt.		
d.5. 0406-03			szt.	1.000	
10		1			
				RAZEM	1.000
168	KNNR 5	Detektor gazu	szt.		
d.5. 0406-03			szt.	3.000	
10		3			
				RAZEM	3.000
169	KNNR 5	Sygnalizator optyczno-akustyczny	kpl.		
d.5. 0502-01			kpl.	1.000	
10	analogia	1			
				RAZEM	1.000
5.11	45331110-0	Zakup i montaż wkładów kominowych i systemu spalinowego dla kaskady kotłów			
170	d.5. kalk. własna	System spalinowy dla kaskady dwóch kotłów, DN180	szt.		
11		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
171	d.5. kalk. własna	Kolano 45 st., DN180	szt.		
11		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
172	d.5. kalk. własna	Trójnik 87° z wyjściem nominalnym - DN180	szt.		
11		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
173	d.5. kalk. własna	Rura stalowa kwasoodporna dł. 1000mm - DN180	szt.		
11					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
174	d.5. kalk. własna 11	Rozeta na rurę DN180	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
175	d.5. kalk. własna 11	Daszek na rurę DN180	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Instalacje elektryczne: zasilająca, oświetlenia i gniazd			
176	KNR-W 5-08 d.6 0405-02 analogia	Roboty w Rozdzielni kotłowni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
177	KNNR 5 d.6 0405-01	Montaż skrzynki przycisku wyłącznika głównego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
178	KNR-W 5-08 d.6 0405-03	Montaż tablic rozdzielczych - RK	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
179	KNNR 5 d.6 0407-04	Rozłącznik w rozdzielnicy	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
180	KNR 5-08 d.6 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.pod- łoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plast.w podłożu beton. 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
181	KNNR 5 d.6 0103-02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
182	KNR 4-03 d.6 1004-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o dłu- gości przebicia do 40 cm - śr.rury do 25 mm	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
183	KNR 5-08 d.6 0816-27 analogia	Podłączenie WLZ	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
184	KNR 5-08 d.6 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłocepolwinitowej YKSLY 3x1mm2/ podłączenia automatyki/ 70	m		
			m	70.000	
				RAZEM	70.000
185	KNR 5-08 d.6 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłocepolwinitowej YDY 3x1,5mm2	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
186	KNR 5-08 d.6 0211-02	Przewody kabelkowe n.t. w powłocepolwinitowej YDYżo 3x2,5mm2	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
187	KNNR 5 d.6 0206-01	Przewody HLGs 3x1,5	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
188	KNNR 5 d.6 0304-04	Puszka instalacyjna z zaciskami	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
189	KNR 5-08 d.6 0308-05	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
190	KNR-W 5-08 d.6 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegu- nowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
191	KNR-W 5-08 d.6 0501-02	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na haczykach na podłożu drewnianym (ilość mocowań 2) 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
192	KNR-W 5-08 d.6 0512-02	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawy LED (z czujnikiem ruchu) 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
193	KNR-W 5-08 d.6 0512-02	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
194	KNNR 5 d.6 0512-06	Oprawy świetłówkowe awaryjne 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
195	KNNR 5 d.6 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
196	KNR-W 5-08 d.6 0405-01 analogia	Montaż Szyna Wyrównawcza 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
197	KNR-W 5-08 d.6 0211-01	Przewody kabelkowe LgY 6mm2 mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
198	KNR-W 5-08 d.6 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe LYżog 2,5mm2 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
199	KNR-W 5-08 d.6 0805-01	Montaż końcówek przez zaciskanie 20	szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
200	KNR-W 5-08 d.6 0620-01	Montaż na rurach śr. do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
201	KNR-W 5-08 d.6 0804-03	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 6 mm2 20	szt.żył szt.żył	20.000	
				RAZEM	20.000
202	KNR-W 5-08 d.6 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2 90	szt.żył szt.żył	90.000	
				RAZEM	90.000
7	45331110-0	Rozruch technologiczny źródła ciepła			
203	KNNR 4 d.7 0529-01	Uruchomienie kotłowni 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8		Urząd Dozoru Technicznego + odbiór kominiarski			
204	d.8 kalk. własna	Urząd Dozoru Technicznego 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
205	d.8 wycena indywidualna	Wykonanie badania kominiarskiego wraz z uzyskaniem pozytywnego protokołu kominiarskiego 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9		Roboty w zakresie instalacji c.o. budynku oficyny zachodniej			
206	KNR INSTAL d.9 0307-01 analogia	Płukanie instalacji c.o. 930	m m	930.000	
				RAZEM	930.000
207	KNNR 4 d.9 0519-01 analogia	Zawór odcinająco-spustowy DN15, montaż na złączce przyłączeniowej grzejnika 58	szt. szt.	58.000	
				RAZEM	58.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
208	KNR 0-35 d.9 0215-02 analogia	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		58	kpl.	58.000	
				RAZEM	58.000
10		Roboty w zakresie instalacji c.o. budynku garażu			
209	KNR 0-34 d.10 0101-20 z.o.3.1. 9904-03 analogia	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.30 mm (S) - demontaż demolacyjny izolacji pomalowanej	m		
		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
210	KNR 4-01 d.10 0108-13 analogia	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi zdemontowanej izolacji do 1 km	m ³		
		(poz.209*2*3.14*0.025)*0.04	m ³	0.879	
				RAZEM	0.879
211	KNR 4-01 d.10 0108-16 analogia	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi zdemontowanej izolacji - za każdy nast. 1 km Krotność = 24 poz.210	m ³		
			m ³	0.879	
				RAZEM	0.879
212	d.10 kalk. własna	Koszty składowania wywiezionej izolacji na wysypisku	t		
		poz.211	t	0.88	
				RAZEM	0.88
213	KNR INSTAL d.10 0307-01 analogia	Płukanie instalacji c.o.	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
214	KNNR 4 d.10 0519-01 analogia	Zawór odcinająco-spustowy DN15, montaż na złączce przyłączeniowej grzejnika	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
215	KNR 0-35 d.10 0215-02 analogia	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
11		Wymiana przyłącza ciepłego na odcinku oficina zachodnia - garaże			
216	KNR 2-31 d.11 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (9.0*1)	m ²		
			m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
217	KNR 2-31 d.11 0802-07 chodnik	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm poz.216	m ²		
			m ²	9.00	
				RAZEM	9.00
218	KNR 2-01 d.11 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiebniymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 9*0.7*0.6	m ³		
			m ³	3.780	
				RAZEM	3.780
219	KNR-W 2-20 d.11 0502-01 analogia	Montaż rur preizolowanych giętkich PEX DUO 25+25/90	m		
		31	m	31.000	
				RAZEM	31.000
220	KNR-W 2-20 d.11 0511-08 analogia	Złączka połączeniowa zaciskana z końcówką do spawania 25 x 2,3 - 26,9 mm (3/4")	kol.		
		2	kol.	2.000	
				RAZEM	2.000
221	KNR-W 2-20 d.11 0505-02 analogia	Pokrywa końcowa do rury podwójnej 25+25/90 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
222	KNR 2-19 d.11 0216-08 analogia	Tuleja ścienna 90 mm	przej.		
		2	przej.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
223 d.11	KNR 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
224 d.11	KNR 2-20 0207-01	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
		poz.223	m	9.000	
				RAZEM	9.000
225 d.11	KNR 2-20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-150 mm	odci- nek odci- nek	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
226 d.11	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		poz.218	m ³	3.780	
				RAZEM	3.780
227 d.11	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spójne kat. III-IV	m ³		
		poz.226	m ³	3.780	
				RAZEM	3.780
228 d.11	KNR 2-31 0114-05 chodnik	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		poz.217	m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
229 d.11	KNNR 6 0502-02 chodnik	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		poz.216	m ²	9.000	
				RAZEM	9.000