

## Przedmiar - budowa instalacji centralnego ogrzewania - Wietora 4 - budynek mieszkalny

Nr	Podstawa	Opis prac	Jed	Ilość
	Kosztorys	<b>Budowa instalacji centralnego ogrzewania wraz z likwidacją palenisk węglowych</b>		
1	Element	<b>Adaptacja pomieszczenia na węzeł cieplny - branża elektryczna</b>		
1	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy - C20	szt	1,000
2	KNNR 5/1209/7 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi-25-mm	otwór	14,000
3	KNR 403/1001/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła	m	30,000
4	KNNR 5/101/5 (1)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi- 16	m	50,000
5	KNNR 5/203/3	Przewód YDY-450/750V 5x4mm <sup>2</sup>	m	30,000
6	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50-mm	m	30,000
7	KNR 508/113/1	Rury stalowo-pancerne układane n/t na gotowym podłożu, pojedynczo, rura Fi- 16-mm	m	3,000
8	KNNR 5/203/1	Przewód sterowniczy LiYCY 2x1,0mm	m	25,000
9	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	m	2,000
10	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	m	30,000
11	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1,000
12	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,000
13	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,000
2	Element	<b>Adaptacja pomieszczenia na węzeł cieplny - branża budowlano-instalacyjna</b>		
14	KNR 219/216/8	Przejścia ciepłociągu przez przeszkody budowlane, grubości 2 cegieł, dla przyłączy sieci ciepłych o Dn 100-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
15	KNRW 202/1918/6 (1)	Ręczne skucie powierzchni betonu zbrojonego	m <sup>2</sup>	17,000
16	KNNRW 3/104/1	Wykopy nieumocnione wewnątrz remontowanego budynku, wykop bez względu na kategorię gruntów, wewnątrz budynku	m <sup>3</sup>	5,000
17	KNNRW 3/104/5	Wykopy nieumocnione wewnątrz remontowanego budynku, usunięcie ziemi z piwnicy	m <sup>3</sup>	5,000
18	KNR 401/108/2	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, do 1-km, grunt kategorii III	m <sup>3</sup>	5,000
19	KNR 401/108/4	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km Krotność=19,000	m <sup>3</sup>	5,000
20	KNKRB 4/2202/1	Studnie z kręgów betonowych o średnicy 80 cm o głębokości 3 m	szt	1,000
21	KNKRB 4/2202/2	Studnie z kręgów betonowych o średnicy 80 cm nakłady na +/- 0.5 m głębokości Krotność=-4,000	szt	1,000
22	KNR 215/201/1	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 50- mm	m	4,000
23	KNR 215/201/3	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 100- mm	m	2,000
24	KNR 215/212/2	Wpusty żeliwne, piwniczne, Dn- 100- mm	szt	2,000
25	KNR 215/206/2	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych, z rur i kształtek żeliwnych, Dn- 50- mm	podejście	4,000
26	KNR 215/206/4	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych, z rur i kształtek żeliwnych, Dn- 100- mm	podejście	2,000
27	KNNR 2/604/1	Izolacja z folii polietylenowej, pozioma podposadzkowa	m <sup>2</sup>	17,000
28	KNNR 2/604/4 (1)	Izolacja cieplna na sucho, płyta ze styropianu gr. 10 cm	m <sup>2</sup>	17,000
29	KSNR 10/403/1 (2)	Wykonanie podsypek, grubości 5- cm, pospółka	m <sup>2</sup>	17,000
30	KSNR 10/403/2 (2)	Wykonanie podsypek, dodatek za dalsze 5- cm grubości, pospółka Krotność=5,000	m <sup>2</sup>	17,000
31	KNNR 2/1202/1	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na ostro, grubości 20- mm	m <sup>2</sup>	17,000
32	KNNR 2/1202/5	Posadzki cementowe z cokolikami zatarte na ostro, grubości 25- mm	m <sup>2</sup>	17,000
33	KNNR 2/1202/7	Posadzki cementowe z cokolikami, zmiana grubości o 10- mm Krotność=2,500	m <sup>2</sup>	17,000
34	KNR 202/1106/7	Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową	m <sup>2</sup>	17,000
35	NNRNKB 202/1134/2 (2)	Gruntowanie podłożu preparatem dyspersyjnym	m <sup>2</sup>	17,000
36	KNR 41/110/3	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych, uszczelnianie powierzchni poddanych działaniu wody działającej bez ciśnienia	m <sup>2</sup>	17,000
37	KNR 12/1118/1	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, przygotowanie podłoża	m <sup>2</sup>	17,000
38	NNRNKB 202/2806/5 (1)	Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach klejowych w pomieszczeniach ponad 10 m <sup>2</sup> , warstwa kleju grubości 5- mm, płytki 30x30	m <sup>2</sup>	17,000
39	KNNR 3/302/1	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	1,800
40	KNNR 3/603/1 (1)	Tynki wewnętrzne zwykłe kategorii III, wykonywane ręcznie na ścianach i słupach bez osiatkowania	m <sup>2</sup>	40,000
41	NNRNKB 202/1134/2 (2)	Gruntowanie podłożu preparatem dyspersyjnym	m <sup>2</sup>	40,000
42	KNR 12/829/1	Licowanie ścian płytkami na klej, przygotowanie podłoża	m <sup>2</sup>	33,000
43	KNR 12/829/8	Licowanie ścian płytkami 20x25 na klej, metoda zwykła	m <sup>2</sup>	33,000

Nr	Podstawa	Opis prac	Jed	Ilość
44	TZKNBK 7/301/9	Oczyszczanie stropów od spodu za pomocą szczotek stalowych powierzchnia ponad 5 m2 (poz 239)	m2	17,000
45	NNRNKB 202/1134/2 (2)	Gruntowanie podłoży preparatem dyspersyjnym	m2	17,000
46	KNNRW 3/1003/1	Malowanie farbami emulsyjnymi, 2-krotne, starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów	m2	24,000
47	KNNRW 3/312/4	Sprawdzenie i odgruzowanie przewodów kominowych	m	20,000
48	KNR 401/322/2	Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne - nawiew okienny	szt	1,000
49	KNR 217/205/1	P.A. Wentylator osiowy Fi-150-mm, V=60m3/h R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
50	KNNR 4/207/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi-50-mm	m	4,000
51	KNNR 4/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50-mm	szt	2,000
52	KNNR 4/229/4 (2)	Zlewozmywak na ścianie, komora gospodarcza	szt	1,000
53	KNNR 4/218/2 (1)	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	1,000
54	KNR 402/111/2 (1)	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągłego ocynkowanego, Fi-25-32-mm	szt	1,000
55	KNNR 4/115/3	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn-25-mm	szt	1,000
56	KNR 215/112/2	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-20-mm	szt	2,000
57	KNNR 4/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20-mm	m	22,000
58	KNNR 4/127/1 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1,000
59	KNR 31/113/5	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubość 9-mm, rurociąg Dn 20-mm	m	22,000
60	KNNR 4/115/1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn-15-mm	szt	1,000
61	KNNR 4/122/5	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, do wodomierza mieszkaniowego, Dn-15-mm	kpl	1,000
62	KNNR 4/130/1 (1)	Zawory kulowy wodny, Dn 15-mm	szt	1,000
63	KNNR 4/135/2	Zawór czerpalny z końcówką do węża Dn-20-mm	szt	1,000
64	KNNR 4/140/1 (2)	Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn-15-mm	kpl	1,000
65	KNNR 4/145/6	Pompa zatapialna odwadniająca z półotwartym wirnikiem do pompowania wody drenazowej i wody szarej (zabrudzonej, wolnej od fekaliiów)	szt	1,000
66	KNNR 4/111/5 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 50-mm	m	10,000
67	KNNR 8/209/2 (2)	Wymiana lub wstawienie trójnika kanalizacyjnego z PCW, na ścianie (uszczelnienie pierścieniem gumowym), wymiana, Fi-110-mm	szt	1,000
68	KNNR 4/211/1	P.A. Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50-mm - wpięcie pompy do istniejącej kanalizacji	szt	1,000
69	KNR 1901/358/3	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych o powierzchni do 2,0-m2	szt	1,000
70	KNR 19/1023/4 (2)	P.A. Drzwi stalowe z kratką wentylacyjną, z obróbką obsadzenia, osadzanie na dyblach, wymiar w świetle 90cm	m2	2,000
3	Element	<b>Roboty towarzyszące i wykończeniowe</b>		
71	KNR 401/333/2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	120,000
72	KNR 401/208/3	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 30-cm	szt	30,000
73	Kalkulacja indywidualna	Dodatek za tuleje ochronne	kpl.	1,000
74	KNR 401/323/1 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/4 cegły	szt	120,000
75	KNR 401/709/5 (1)	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III	szt	120,000
76	KNR 202/1505/3	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne	m2	15,000
77	KNR 401/206/1	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1-m2, głębokość do 10-cm	szt	30,000
78	KNNR 2/1702/1 (2)	Ścianki działowe GR gipsowo-kartonowe na rusztach metalowych, obustronnie 1-warstwowo, profil U-75	m2	55,000
79	KNNR 2/1402/5	Malowanie płyt gipsowych, spoinowanych, szpachlowanych, farbą emulsyjną z gruntowaniem, dwukrotne	m2	55,000
80	KNR 401/322/2	P.A. Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach G-K - drzwiczki rewizyjne dla odpowietrzników	szt	20,000
4	Element	<b>Roboty związane z likwidacją palenisk</b>		
81	KNKRB 3/901/2	Rozbiórka pieców i trzonów kuchennych licowanych kaflami	m3	43,108
82	KNNRW 401/349/2	Rozebranie przewodów spalinowych od pieców kaflowych	m	17,000
83	KNR 401/308/2	Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach z cegieł, cegły w ilości do 3-szt	szt	17,000
84	KNR 401/706/1 (1)	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1-m2, ściana, tynk cementowo-wapienny	szt	17,000
85	KNNRW 3/1003/7	Malowanie farbami emulsyjnymi, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności	m2	34,000
86	KNR 401/804/3	Naprawa posadzki cementowej z zatarciem na gładko, do 1,00-m2 (w 1 miejscu)	miejsce	17,000
87	KNR 401/814/7	Uzupełnienie posadzek z deszczulek (do 5-m2 w 1 miejscu), bukowych, grubości 22-mm, na lepek	m2	17,000

Nr	Podstawa	Opis prac	Jed	Ilość
88	KNNRW 3/104/5	Usunięcie gruzu z budynku R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	m3	43,108
89	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1·km	m3	43,108
90	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1·km Krotność=19,000	m3	43,108
5	Element	<b>Skrzynki na liczniki ciepła</b>		
91	KNR 508/802/1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, głębokość do 8·cm i średnicy do 10·mm	szt	48,000
92	KNR 508/809/1	Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie, kołki plastikowe rozporowe	szt	48,000
93	KNNR 4/142/1	Szafka na liczniki pomiarowe o wymiarach : 60x20x25	kpl	12,000
6	Element	<b>Grzejniki lewe niezintegrowane</b>		
94	KNR 31/205/4	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 450·mm, długość 400·mm, C-11	szt	1,000
95	KNR 31/205/4	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 500·mm, długość 400·mm, C-11	szt	2,000
96	KNR 31/205/4	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 550·mm, długość 400·mm, C-11	szt	1,000
97	KNR 31/205/4	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 600·mm, długość 400·mm, C-11	szt	1,000
98	KNR 31/205/4	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 600·mm, długość 500·mm, C-11	szt	1,000
99	KNR 31/205/4	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 600·mm, długość 600·mm, C-11	szt	1,000
100	KNR 31/205/4	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 600·mm, długość 700·mm, C-11	szt	1,000
101	KNR 31/205/4	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 900·mm, długość 400·mm, C-11	szt	1,000
102	KNR 31/205/5	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 600·mm, długość 1000·mm, C-21S	szt	1,000
103	KNR 31/205/5	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 600·mm, długość 1100·mm, C-21S	szt	1,000
104	KNR 31/205/8	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 450·mm, długość 1200·mm, C-22	szt	1,000
105	KNR 31/205/8	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 600·mm, długość 1000·mm, C-22	szt	5,000
106	KNR 31/205/8	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 600·mm, długość 1100·mm, C-22	szt	2,000
107	KNR 31/205/8	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 900·mm, długość 700·mm, C-22	szt	1,000
108	KNR 31/205/9	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 500·mm, długość 1000·mm, C-33	szt	1,000
109	KNR 31/205/9	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 500·mm, długość 1100·mm, C-33	szt	1,000
110	KNR 31/205/9	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 500·mm, długość 1400·mm, C-33	szt	2,000
111	KNR 31/205/9	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 550·mm, długość 1100·mm, C-33	szt	1,000
112	KNR 31/205/9	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 550·mm, długość 1200·mm, C-33	szt	2,000
113	KNR 31/205/9	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 550·mm, długość 1400·mm, C-33	szt	1,000
114	KNR 31/205/9	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 600·mm, długość 900·mm, C-33	szt	1,000
115	KNR 31/205/9	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 600·mm, długość 1000·mm, C-33	szt	3,000
116	KNR 31/205/9	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 600·mm, długość 1100·mm, C-33	szt	4,000
117	KNR 31/205/9	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 600·mm, długość 1200·mm, C-33	szt	1,000
7	Element	<b>Grzejniki prawe niezintegrowane</b>		
118	KNR 31/205/4	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 600·mm, długość 400·mm, C-11	szt	1,000
119	KNR 31/205/4	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 600·mm, długość 500·mm, C-11	szt	3,000
120	KNR 31/205/4	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 600·mm, długość 600·mm, C-11	szt	5,000
121	KNR 31/205/4	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 900·mm, długość 400·mm, C-11	szt	1,000
122	KNR 31/205/4	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 900·mm, długość 500·mm, C-11	szt	1,000
123	KNR 31/205/5	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 500·mm, długość 1000·mm, C-21S	szt	1,000
124	KNR 31/205/5	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 600·mm, długość 1000·mm, C-21S	szt	3,000
125	KNR 31/205/8	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 600·mm, długość 1000·mm, C-22	szt	1,000
126	KNR 31/205/8	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 600·mm, długość 1200·mm, C-22	szt	1,000
127	KNR 31/205/8	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 900·mm, długość 500·mm, C-22	szt	1,000
128	KNR 31/205/8	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 900·mm, długość 600·mm, C-22	szt	1,000
129	KNR 31/205/9	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 500·mm, długość 1400·mm, C-33	szt	1,000
130	KNR 31/205/9	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 550·mm, długość 1200·mm, C-33	szt	1,000
131	KNR 31/205/9	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 550·mm, długość 1600·mm, C-33	szt	1,000
132	KNR 31/205/9	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 600·mm, długość 1000·mm, C-33	szt	1,000
133	KNR 31/205/9	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 600·mm, długość 1100·mm, C-33	szt	1,000
134	KNR 31/205/9	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 600·mm, długość 1400·mm, C-33	szt	2,000
135	KNR 31/205/9	Grzejniki stalowe panelowe, wysokość 900·mm, długość 800·mm, C-33	szt	2,000
8	Element	<b>Grzejniki łazienkowe</b>		
136	KNRW 215/425/3	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość 710·mm, szerokość 400·mm	szt	3,000
137	KNRW 215/425/3	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość 1130·mm, szerokość 400·mm	szt	1,000
138	KNRW 215/425/3	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość 1130·mm, szerokość 600·mm	szt	6,000
139	KNRW 215/425/3	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość 1130·mm, szerokość 750·mm	szt	1,000
140	KNRW 215/425/3	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość 1470·mm, szerokość 750·mm	szt	2,000
141	KNRW 215/425/3	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość 1470·mm, szerokość 600·mm	szt	2,000
142	KNRW 215/425/3	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość 1470·mm, szerokość 900·mm	szt	1,000
9	Element	<b>Zawory i osprzęt</b>		
143	KNR 35/217/2 (1)	P.A. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·15·mm, zawór kulowy + złączki zaciskowe GZ x 2	szt	14,000

Nr	Podstawa	Opis prac	Jed	Ilość
144	KNR 35/217/3 (1)	P.A. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn-20-mm, zawór kulowy + złączki zaciskowe GZ x 2	szt	10,000
145	KNR 35/216/10	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn-20-mm	szt	7,000
146	KNR 35/216/11	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn-25-mm	szt	5,000
147	KNR 35/222/1	Ciepłomierze elektroniczne do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych, króćce gwintowane Dn-15-mm - Qnom: 0,6 m³/h - CIEPŁOMIERZ ULTRADŹWIĘKOWY	kpl	12,000
148	KNNR 4/429/4	P.A. Rury przyłączone do grzejników, połączenia zaciskowe, Fi-15-18-mm	kpl	81,000
149	KSNR 4/407/1 (1)	P.A. Zawór termostatyczny zasilający prosty z nastawą wstępną Dn-15-mm	szt	81,000
150	KSNR 4/407/1 (1)	Grzejnikowy zawór odcinający powrotny prosty z funkcją opróżniania Dn-15-mm	szt	81,000
151	KNR 35/215/4	P.A. Głowica termostatyczna, zakres nastawny 16-28 st.C	szt	81,000
152	KNR 35/217/5 (1)	P.A. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn-32-mm, zawór kulowy + złączki zaciskowe GZ x 2	szt	2,000
153	KNR 35/217/6 (1)	P.A. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn-40-mm, zawór kulowy + złączki zaciskowe GZ x 2	szt	1,000
154	KNR 35/217/2 (1)	P.A. Zawór równoważący, gwintowany, z funkcją równoważenia, nastawy wstępnej, pomiaru, odcięcia (wyposażony w samouszczelniające króćce pomiarowe oraz odwodnienie), zawór Dn-15-mm + złączki zaciskowe GZ x 2	szt	12,000
155	KNR 35/217/4 (1)	P.A. Zawór równoważący, gwintowany, z funkcją równoważenia, nastawy wstępnej, pomiaru, odcięcia (wyposażony w samouszczelniające króćce pomiarowe oraz odwodnienie), zawór Dn-25-mm + złączki zaciskowe GZ x 2	szt	2,000
156	KNR 35/217/5 (1)	P.A. Zawór równoważący, gwintowany, z funkcją równoważenia, nastawy wstępnej, pomiaru, odcięcia (wyposażony w samouszczelniające króćce pomiarowe oraz odwodnienie), zawór Dn-32-mm + złączki zaciskowe GZ x 2	szt	1,000
157	KNR 31/208/5	Odpowietzniki automatyczne, Dn 15-mm + złączka zaciskowa GZ x 1	szt	36,000
158	KNR 31/210/1 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, gwintowane do c.o., Dn 15-mm	szt	36,000
159	KNR 35/207/4	Kompensatory osiowe mieszkowe, Fi-28-mm	szt	2,000
160	KNR 35/207/5	Kompensatory osiowe mieszkowe, Fi-35-mm	szt	2,000
10	Element	<b>Rurociągi</b>		
161	KNRW 215/405/3	P.A. Rurociągi stalowe czarne cienkościenne zewnętrznie ocynkowane o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach, Fi-15-mm	m	411,000
162	KNRW 215/405/4	P.A. Rurociągi stalowe czarne cienkościenne zewnętrznie ocynkowane o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach, Fi-18-mm	m	352,000
163	KNRW 215/405/5	P.A. Rurociągi stalowe czarne cienkościenne zewnętrznie ocynkowane o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach, Fi-22-mm	m	230,000
164	KNRW 215/405/6	P.A. Rurociągi stalowe czarne cienkościenne zewnętrznie ocynkowane o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach, Fi-28-mm	m	85,000
165	KNRW 215/405/7	P.A. Rurociągi stalowe czarne cienkościenne zewnętrznie ocynkowane o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach, Fi-35-mm	m	70,000
166	KNRW 215/405/8	P.A. Rurociągi stalowe czarne cienkościenne zewnętrznie ocynkowane o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach, Fi-42-mm	m	16,000
11	Element	<b>Próby i płukanie</b>		
167	KNR 35/231/3	Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi-10-54-mm), budynki niemieszkalne, płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby	m	1 164,000
168	KNR 35/231/4	Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi-10-54-mm), budynki niemieszkalne, próba wodna ciśnieniowa	m	1 164,000
169	KNR 35/231/5	Próba instalacji c.o. na gorąco, z dokonaniem regulacji	szt	81,000
12	Element	<b>Izolacje termiczne</b>		
170	KNZ 15/125/1	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR grubości 20mm rurociągów o średnicy 15mm	m	411,000
171	KNZ 15/125/1	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR grubości 20mm rurociągów o średnicy 18mm	m	352,000
172	KNZ 15/126/1	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR grubości 20mm rurociągów o średnicy 22mm	m	230,000
173	KNZ 15/127/3	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR grubości 30mm rurociągów o średnicy 28mm	m	85,000
174	KNZ 15/128/3	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR grubości 30mm rurociągów o średnicy 35mm	m	70,000
175	KNZ 15/130/4	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR grubości 50mm rurociągów o średnicy 42mm	m	16,000