

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Przebudowa węzła cieplnego</b>					
1		<b>Armatura węzeł cieplny</b>			
1	KNR-W 2-15 d.1 0527-06	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 80-100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR-W 2-15 d.1 0526-03	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm - rozdzielacz c.o - zestaw wymienników c.o	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3	KNR-W 7-09 d.1 2501-08	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne do 2,5 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4	KNR-W 7-09 d.1 0102-05	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 133 mm grubość ścianki do 10mm	złącz.		
		4	złącz.	4,000	
				RAZEM	4,000
5	KNR-W 7-07 d.1 0101-01/02 z. o.3.7. z.o.3. 10	Pompy wirowe poziome zblokowane z napędem o masie 0,09375 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie +/- 3-5 m od poziomu posadzki) (2-5 szt.w 1 obiekcie) - ekstrapolacja - pompa zestawu c,o	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNR-W 2-20 d.1 0308-01	Odpowietrzenia rurociągów sieci ciepłych o śr. 15 mm dla ciśnień 1,6 MPa	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
7	KNR-W 2-15 d.1 0525-02	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm - spust z rozdzielacza wymiennika po str. instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8	KNR-W 7-09 d.1 2501-02	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 15 mm na ciśnienie nominalne do 2,5 MPa - spust z rozdzielacza wymiennika ccw str. wysokich parametrów	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
9	KNR-W 7-09 d.1 2501-03	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 25 mm na ciśnienie nominalne do 2,5 MPa - spust z rozdzielacza wymiennika co str. wysokich parametrów	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10	KNR-W 7-09 d.1 0101-01	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 20 mm grubość ścianki do 4mm	złącz.		
		4	złącz.	4,000	
				RAZEM	4,000
11	KNR-W 2-15 d.1 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm - dopust wody do rozdzielacza c.o	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR-W 2-15 d.1 0123-01 z.sz. 3.3. 9903-1	Dotądki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - hydrofornie, kotłownie itp.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNR-W 2-15 d.1 0527-02	Odmulacze (osadniki) gwintowane o śr. rur przyłącznych 20 mm - dopust wody	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
14	KNR-W 2-15 d.1 0525-03	Zawory antyskażeniowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm - dopust wody do rozdzielacza c.o	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNR-W 2-15 d.1 0134-01	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe o śr. nominalnej 15 mm - SYR 2115 dopust wody	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
16	KNR-W 2-15 d.1 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei M160 0-10 - zestaw pomp c.o - pompa ccw - wymiennik ccw	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR-W 2-15 d.1 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei - rozdzielacz c.o - wymiennik ccw 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
18	KNR-W 2-15 d.1 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm - na rurociągu c.o do rozdzielaczy 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
19	KNR-W 2-15 d.1 0130-01	Zawory przelotowe instalacji z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - do odpowietrznika aut 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
20	KNR-W 2-15 d.1 0132-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzywa sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - zasilenie wymiennika ccw w zw 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
21	KNR-W 2-15 d.1 0527-02	Odmulacze (osadniki) gwintowane o śr. rur przyłącznych 32 mm - dopust wody do wymiennika ccw 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
22	KNR-W 2-15 d.1 0132-04	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzywa sztucznych o śr. nominalnej 32 mm - doprowadzenie wody zimnej do wymiennika ccw 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
<b>2</b>		<b>Automatyka co</b>			
23	KNR 7-08 d.2 0102-02	Układ do pomiaru temperatury z termometrem manometrycznym odległościowym - STW 5343-4 wymiennik c.o 1	ukł. ukł.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
<b>3</b>		<b>Rurociągi</b>			
<b>3.1</b>		<b>Rury stalowe po stronie instalacyjnej</b>			
24	KNR-W 2-15 d.3.1 0514-06	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek do 4,05 mm łączonych przez spawanie 30	m m	 30,000	 30,000
				RAZEM	30,000
25	KNR-W 2-15 d.3.1 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 3,65 mm łączonych przez spawanie - rurociągi wysokich parametrów do wymiennika ccw 12	m m	 12,000	 12,000
				RAZEM	12,000
26	KNR 4 d.3.1 0517-03	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek 3,6 mm 8	szt. szt.	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
27	KNR-W 2-15 d.3.1 0130-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm - zawór SUV 1" do naczynia wzbiorczego 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
<b>3.2</b>		<b>Rozdzielacze instalacyjne</b>			
28	KNR 4 d.3.2 0514-02	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 65 mm - powrót wymienników ccw 2	m m	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
29	KNR 4 d.3.2 0514-02	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 80 mm - zasilenie wymienników ccw 2	m m	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
30	KNR 4 d.3.2 0514-04	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2 1,4	m m	 1,400	 1,400
				RAZEM	1,400
<b>4</b>		<b>Zabezpieczenie antykorozyjne</b>			
31	KNR-W 7-12 d.4 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 2,86+10,17	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 13,030	 13,030
				RAZEM	13,030
32	KNR-W 7-12 d.4 0105-01	Odtłuszczenie konstrukcji pełnościennych 13,03	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 13,030	 13,030
				RAZEM	13,030
33	KNR-W 7-12 d.4 0206-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 13,03	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 13,030	 13,030
				RAZEM	13,030
<b>5</b>		<b>Roboty izolacyjne</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNZ-15 31- d.5 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm 12	m m	 12,000	 12,000
				RAZEM	12,000
35	KNZ-15 32- d.5 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 40 mm 30	m m	 30,000	 30,000
				RAZEM	30,000
<b>6</b>		<b>Próby uruchomienia węzła</b>			
36	KNNR 4 d.6 0528-01	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2 - próba ciśnieniowa rurociągów instalacji c.o 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
37	KNNR 4 d.6 0529-01	Uruchomienie węzłów ciepłych 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
<b>7</b>		<b>Roboty demontazowe</b>			
38	kalk. własna	Roboty demontazowe 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
39	kalk. własna	Transport ręczny pociętych elementów konstrukcji stalowej - opuszczenie z poziomu II kondygnacji i złożeniu w odległości 15 m od budynku 2,5	kg kg	 2,500	 2,500
				RAZEM	2,500
40	KNR 4-04 d.7 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 15 km 2,5	t t	 2,500	 2,500
				RAZEM	2,500