

## PRZEDMIAR

---

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Prace demontażowe instalacja c.o.  
45213200-5 Roboty demontażowe budowlane  
45410000-4 Roboty budowlane montażowe  
45331100-7 Montaż instalacji c.o.  
45317400-6 Montaż układu zdalnego sterowania pomieszczeniami - centrala sterująca z osprzętem  
45331100-7 Węzeł cieplny - roboty demontażowe  
45331000-6 Węzeł cieplny - montaż  
45331110-0 Montaż modułu OZE

**NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku SPZOO Centrum Rehabilitacji w Elblągu z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii**

ADRES INWESTYCJI : 82-300 Elbląg, ul. Królewiecka 15  
INWESTOR : Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Centrum Rehabilitacji  
ADRES INWESTORA : 82-300 Elbląg, ul. Królewiecka 15  
WYKONAWCA ROBÓT :  
BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : lipiec 2018r.

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania są roboty instalacyjno-budowlane dotyczące wykonania węzła ciepłowniczego dla budynku Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej Centrum Rehabilitacji w Elblągu przy ul. Królewiecka 15 (zwane dalej Centrum Rehabilitacji). Zadanie projektowe obejmuje :

- instalacje technologiczne węzła na potrzeby: centralnego ogrzewania , ciepła technologicznego i ciepłej wody użytkowej oraz OZE - powietrzna pompa ciepła.

Budynek Centrum Rehabilitacji w Elblągu jest obiektem istniejącym projektowanym w 1995 r.

Projekt architektoniczny przewiduje lokalizację węzła ciepłowniczego w wydzielonym pomieszczeniu na poziomie przyziemia.

Dokumentacja projektowa zakłada wykonanie wymiennikowego węzła ciepłowniczego na potrzeby: centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej i cwu z modułem OZE -powietrzna pompa ciepła. Projektowany węzeł wymiennikowy,równoległy .

Automatyka węzła realizuje funkcję pogodową dla co i wentylacji mechanicznej, regulację stało temperaturową dla ciepłej wody. Zaprojektowany regulatory różnicy ciśnień zapewni stabilną pracę urządzeń węzła. Zaprojektowane ciepłomierze oraz wodomierz umożliwią rozliczanie oraz kontrolę ilości zużytych mediów.

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>45331100-7</b>	<b>Prace demontażowe instalacja co</b>			
1	STCO-d.1	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 1316	m	1 316,000	
					RAZEM	1 316,000
2	STCO-d.1	KNR-W 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 116	m	116,000	
					RAZEM	116,000
3	STCO-d.1	KNR-W 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 98	m	98,000	
					RAZEM	98,000
4	STCO-d.1	KNR-W 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 109,5	m	109,500	
					RAZEM	109,500
5	STCO-d.1	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm 106+42	m	148,000	
					RAZEM	148,000
6	STCO-d.1	KNR-W 4-02 0520-03	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 0 - typ ST - ilość elementów do 20 4+4	kpl.	8,000	
					RAZEM	8,000
7	STCO-d.1	KNR-W 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 0 - typ ST - ilość elementów do 15 5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
8	STCO-d.1	KNR-W 4-02 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 8 7+6+6+33+1+11+10	kpl.	74,000	
					RAZEM	74,000
9	STCO-d.1	KNR-W 4-02 0520-05	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 12 10+10+2+4	kpl.	26,000	
					RAZEM	26,000
10	STCO-d.1	KNR-W 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 16 1+1+1+1+4	kpl.	8,000	
					RAZEM	8,000
11	STCO-d.1	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego 8	kpl.	8,000	
					RAZEM	8,000
12	STCO-d.1	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm 129	szt.	129,000	
					RAZEM	129,000
13	STCO-d.1	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż zaworu dwuzłączki o śr. 15-20 mm 129	szt.	129,000	
					RAZEM	129,000
14	STCO-d.1	KNR-W 2-16 0507-03 z.o.3.3. 9905-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 65-89 mm - demontaż demolacyjny 4,21	m <sup>2</sup>	4,210	
					RAZEM	4,210
15	STCO-d.1	KNR-W 2-16 0507-02 z.o.3.3. 9905-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 42-57 mm - demontaż demolacyjny 3,96	m <sup>2</sup>	3,960	
					RAZEM	3,960
16	STCO-d.1	KNR-W 2-16 0507-01 z.o.3.3. 9905-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm - demontaż demolacyjny 2,96	m <sup>2</sup>	2,960	
					RAZEM	2,960
17	STCO-d.1	kalk. własna	Utylizacja izolacji termicznej 4,21+6,92	m <sup>2</sup>	11,130	
					RAZEM	11,130
<b>2</b>		<b>45213200-5</b>	<b>Roboty demontażowe budowlane</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	STCO-d.2 1	KNR-W 4-01 0331-03	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych 1,2*2,05*0,24	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,590	
					RAZEM	0,590
19	STCO-d.2 1	KNR-W 4-01 0322-03	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu ponad 2.0 m2 w ścianach z cegieł 1,2*2,05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2,460	
					RAZEM	2,460
20	STCO-d.2 1	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 13,5	m m	13,500	
					RAZEM	13,500
21	STCO-d.2 1	KNR-W 2-02 2702-01	Sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych - roboty demontażowe 151,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	151,200	
					RAZEM	151,200
22	STCO-d.2 1		Składowanie i zabezpieczenie płyt sufitowych  151,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	151,200	
					RAZEM	151,200
<b>3</b>		<b>45410000-4</b>	<b>Roboty budowlane montażowe</b>			
23	STCO-d.3 1	KNR-W 4-01 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 13,5	m m	13,500	
					RAZEM	13,500
24	STCO-d.3 1	KNR-W 4-01 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami 1,2*2,05*0,24	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,590	
					RAZEM	0,590
25	STCO-d.3 1	KNR-W 2-02 0210-01	Belka wzmacniająca otwór drzwiowy  1	szt szt	1,000	
					RAZEM	1,000
26	STCO-d.3 1	KNR-W 2-02 2702-01	Sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych - 15% nowych pozostałe z demontażu 151,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	151,200	
					RAZEM	151,200
27	STCO-d.3 1	KNR-W 2-02 1006-04	Okna jednoramowe użyteczności publicznej fabrycznie wykończone o powierzchni ponad 2.0 m2 1,2*2,05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2,460	
					RAZEM	2,460
28	STCO-d.3 1	KNR-W 2-02 0803-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. I wykonywane ręcznie na ścianach i słupach 13,5*0,6+2*(0,9*2,05)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	11,790	
					RAZEM	11,790
29	STCO-d.3 1	KNR-W 2-02 1510-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania 13,5*0,6+2*(0,9*2,05)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	11,790	
					RAZEM	11,790
30	STCO-d.3 1	KNR-W 2-02 1511-01	Dwukrotne malowanie farbami poliwinylowymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich 13,5*0,6+2*(0,9*2,05)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	11,790	
					RAZEM	11,790
31	STCO-d.3 1	KNR 13-23 1001-10	Zabezpieczenie podłóg folią  151,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	151,200	
					RAZEM	151,200
<b>4</b>		<b>45331100-7</b>	<b>Montaż instalacji c.o.</b>			
32	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0405-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zaprasowywane fi 15 mm  1299	m m	1 299,000	
					RAZEM	1 299,000
33	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zaprasowywane fi 18  251	m m	251,000	
					RAZEM	251,000
34	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0405-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zaprasowywane fi 22  94	m m	94,000	
					RAZEM	94,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0405-06 analogia	Rurociągi w instalacjach stalowe zaprasowywane fi 28  30	m  m	  30,000	
					RAZEM	30,000
36	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0405-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zaprasowywane fi 35  72	m  m	  72,000	
					RAZEM	72,000
37	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0405-08 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zaprasowywane 42 mm  34	m  m	  34,000	
					RAZEM	34,000
38	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0405-09 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe fi 54 mm  18	m  m	  18,000	
					RAZEM	18,000
39	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0405-11 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe fi 76.1 mm  10	m  m	  10,000	
					RAZEM	10,000
40	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik higieniczny ocynkowany 10/600/400 1	szt.  szt.	  1,000	
					RAZEM	1,000
41	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik higieniczny ocynkowany 20/600/400 1	szt.  szt.	  1,000	
					RAZEM	1,000
42	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik higieniczny ocynkowany 20/600/520 1+1	szt.  szt.	  2,000	
					RAZEM	2,000
43	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik higieniczny ocynkowany 20/600/720 1+1	szt.  szt.	  2,000	
					RAZEM	2,000
44	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik higieniczny ocynkowany 20/600/920 5+3	szt.  szt.	  8,000	
					RAZEM	8,000
45	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik higieniczny ocynkowany 20/600/600 1	szt.  szt.	  1,000	
					RAZEM	1,000
46	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik higieniczny ocynkowany 30/600/800 3	szt.  szt.	  3,000	
					RAZEM	3,000
47	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik higieniczny ocynkowany 30/600/720 2	szt.  szt.	  2,000	
					RAZEM	2,000
48	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik higieniczny ocynkowany 30/600/1000 1	szt.  szt.	  1,000	
					RAZEM	1,000
49	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - grzejnik higieniczny ocynkowany 30/600/2800 1	szt.  szt.	  1,000	
					RAZEM	1,000
50	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik ocynkowany 11/600/400 7	szt.  szt.	  7,000	
					RAZEM	7,000
51	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik ocynkowany 11/600/520 4	szt.  szt.	  4,000	
					RAZEM	4,000
52	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik ocynkowany 21/600/400	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
53	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik ocynkowany 21/600/520	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
54	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik ocynkowany 21/600/600	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
55	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik ocynkowany 21/600/720	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
56	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik ocynkowany 21/600/800	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
57	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik ocynkowany 21/600/920	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
58	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik ocynkowany 21/600/1200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
59	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik ocynkowany 22/600/600	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
60	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik ocynkowany 22/600/720	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
61	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik ocynkowany 22/600/800	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
62	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik ocynkowany 22/600/920	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
63	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik ocynkowany 22/600/1000	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
64	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik ocynkowany 22/600/1200	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
65	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik ocynkowany 22/600/1400	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
66	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik ocynkowany 22/600/1600	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
67	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik ocynkowany 21/900/1200	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
68	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik ocynkowany 21/900/920	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
69	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik ocynkowany 22/900/600	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
70	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik ocynkowany 22/900/1200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik ocynkowany 22/900/1400	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
72	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0429-04 analogia	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników - podejścia pod grzejniki	kpl.		
			129*2	kpl.	258,000	
					RAZEM	258,000
73	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0429-06 analogia	Rury przyłączone stalowe zaprasowywane 40x 1 1/2"	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
74	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0429-06 analogia	Rury przyłączone stalowe zaprasowywane 50x 2"	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
75	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawory termostyczne do grzejników C	szt.		
			129	szt.	129,000	
					RAZEM	129,000
76	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawory powrotne do grzejników C	szt.		
			129	szt.	129,000	
					RAZEM	129,000
77	STCO-d.4 1	KNR 0-35 0217-06	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 40 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
78	STCO-d.4 1	KNR 0-35 0217-06	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 40 mm - zawór regulacyjny ręczy	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
79	STCO-d.4 1	KNR 0-35 0217-07	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 50 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
80	STCO-d.4 1	KNZ-15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
81	STCO-d.4 1	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
			18	m	18,000	
					RAZEM	18,000
82	STCO-d.4 1	KNZ-15 29-03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
			34	m	34,000	
					RAZEM	34,000
83	STCO-d.4 1	KNZ-15 28-03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
			72	m	72,000	
					RAZEM	72,000
84	STCO-d.4 1	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
85	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy	m		
			2	próba		2,000
			1808	m	1 808,000	
					RAZEM	1 808,000
86	STCO-d.4 1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			129	urz.	129,000	
					RAZEM	129,000
<b>5</b>		<b>45317400-6</b>	<b>Montaż układu zdalnego sterowania pomieszczeniami - centrala sterująca z osprzętem</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87	STCO-d.5 1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C - montaż głowic termostaticznych autoamtycznych 129	szt. szt.	 129,000	 129,000
					RAZEM	129,000
88	STCO-d.5 1	KNR 7-08 0401-01	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań - bezprzewodowy wzmacniacz sygnału 20	ukł. ukł.	 20,000	 20,000
					RAZEM	20,000
89	STCO-d.5 1	KNR 7-08 0201-02	Montaż bezprzewodowej centrali sterującej analogia 3	ukł. ukł.	 3,000	 3,000
					RAZEM	3,000
90	STCO-d.5 1	kalk. własna	Uruchomienie układu bezprzewodowego sterowania 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
<b>6</b>		<b>45331100-7</b>	<b>Węzeł cieplny - roboty demontażowe</b>			
91	STCO-d.6 1	KNR-W 4-02 0427-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 100 mm 3	m m	 3,000	 3,000
					RAZEM	3,000
92	STCO-d.6 1	KNR-W 4-02 0420-01	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 400 dm3 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
93	STCO-d.6 1	KNR-W 4-02 0410-05	Demontaż istniejącego węzła kompaktowego 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
94	STCO-d.6 1	KNR-W 4-02 0428-03	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierzewego o śr. 40-50 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
95	STCO-d.6 1	KNR-W 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 8	m m	 8,000	 8,000
					RAZEM	8,000
96	STCO-d.6 1	KNR-W 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm 21	m m	 21,000	 21,000
					RAZEM	21,000
97	STCO-d.6 1	KNR-W 4-02 0513-02	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzowym o śr. 25-32 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
					RAZEM	4,000
98	STCO-d.6 1	KNR-W 4-02 0513-05	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzowym o śr. 65-80 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
					RAZEM	4,000
99	STCO-d.6 1	KNR-W 2-16 0507-03 z.o.3.3. 9905-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 65-89 mm - demontaż demolacyjny 3,93	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3,930	 3,930
					RAZEM	3,930
100	STCO-d.6 1	kalk. własna	Utylizacja izolacji termicznej 3,93	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3,930	 3,930
					RAZEM	3,930
<b>7</b>		<b>45331000-6</b>	<b>Węzeł cieplny - montaż</b>			
101	STCO-d.7 1	KNR-W 2-15 0502-03	Montaż prefabrykowanego węzła cieplnego co + cwu + ct w/g specyfikacji 1	węzeł węzeł	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
102	STCO-d.7 1	KNR-W 2-15 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 25	m m	 25,000	 25,000
					RAZEM	25,000
103	STCO-d.7 1	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15	m m	 15,000	 15,000
					RAZEM	15,000
104	STCO-d.7 1	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10	m m	 10,000	 10,000



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	10,000
105	STCO-d.7 1	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15	m		
				m	15,000	
					RAZEM	15,000
106	STCO-d.7 1	KNR-W 2-15 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 20	m		
				m	20,000	
					RAZEM	20,000
107	STCO-d.7 1	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 8	m		
				m	8,000	
					RAZEM	8,000
108	STCO-d.7 1	KNZ-15 32-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 40 mm 20	m		
				m	20,000	
					RAZEM	20,000
109	STCO-d.7 1	KNZ-15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm 25	m		
				m	25,000	
					RAZEM	25,000
110	STCO-d.7 1	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm 15	m		
				m	15,000	
					RAZEM	15,000
111	STCO-d.7 1	KNZ-15 28-03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm 10	m		
				m	10,000	
					RAZEM	10,000
112	STCO-d.7 1	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm 23	m		
				m	23,000	
					RAZEM	23,000
113	STCO-d.7 1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy 2	m		
				próba		2,000
				m	28,000	
					RAZEM	28,000
114	STCO-d.7 1	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 2	m		
				prób.		2,000
				m	65,000	
					RAZEM	65,000
115	STCO-d.7 1	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych 1	kpl.		
				kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>8</b>		<b>45331110-0</b>	<b>Montaż modułu OZE</b>			
116	STCO-d.8 1	KNR-W 2-15 0502-03 analogia	Montaż prefabrykowanego modułu OZE 1	węzeł		
				węzeł	1,000	
					RAZEM	1,000
117	STCO-d.8 1	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 20	m		
				m	20,000	
					RAZEM	20,000
118	STCO-d.8 1	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm 20	m		
				m	20,000	
					RAZEM	20,000
119	STCO-d.8 1	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 15	m		
				m	15,000	
					RAZEM	15,000
120	STCO-d.8 1	KNR-W 2-15 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 52	m		
				m	52,000	
					RAZEM	52,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121	STCO-d.8 1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy 2 52+15	m próba m	  67,000	 2,000 67,000
					RAZEM	67,000
122	STCO-d.8 1	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 2 20	m prób. m	  20,000	 2,000 20,000
					RAZEM	20,000
123	STCO-d.8 1	KNZ-15 20-04	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej ". o śr. 40 mm i gr. izolacji 30 mm 52	m m	 52,000	 52,000
					RAZEM	52,000
124	STCO-d.8 1	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych OZE 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
125	STCO-d.8 1	kalk. własna	Wykonanie rozdzielni elektrycznej wraz z pomiarami 1	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000