

---

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331110-0 Instalowanie kotłów

NAZWA INWESTYCJI : RENOWACJA I ADAPTACJA BUDYNKU PRZY UL. BANKOWEJ 5  
ADRES INWESTYCJI : ul. Bankowa 5, 40-007 KATOWICE  
INWESTOR : Uniwersytet Śląski w Katowicach,  
ADRES INWESTORA : ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice  
BRANŻA : PRZEBUDOWA WĘZŁA CIEPLNEGO

DATA OPRACOWANIA : 10.2019

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
10.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Węzeł ciepła	1	72
1.1	Demontaże	1	21
1.2	Roboty montażowe	22	66
1.2.1	Kompaktowy węzeł ciepła	22	23
1.2.2	Moduł przyłączeniowy	24	32
1.2.3	Rozdzielacze instalacyjne c.o.	33	47
1.2.4	Urządzenia poza węzłem kompaktowym	48	66
1.3	Roboty towarzyszące	67	72

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45331110-0		<b>Węzeł ciepła</b>			
1.1			<b>Demontaże</b>			
1	analiza indywidualna	ST/S-04	Demontaż istniejących wymienników ciepła typu JAD -6/50 wraz z izolacją łubkową wchodzących w skład jednofunkcyjnej stacji wymiany ciepła o sumie mocy 350kW	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2	KNR 4-02 0506-06	ST/S-04	Demontaż rurociągu stalowego DN65	m		
			18	m	18.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
3	KNR 0-34 0101-20 z.o.3.1. 9904-02	ST/S-04	Demontaż izolacji rurociągu DN65	m		
			18	m	18.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
4	KNR 4-02 0506-05	ST/S-04	Demontaż rurociągu stalowego DN40	m		
			20	m	20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
5	KNR 0-34 0101-15 z.o.3.1. 9904-02	ST/S-04	Demontaż izolacji rurociągu DN40	m		
			20	m	20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
6	KNR 4-02 0506-04	ST/S-04	Demontaż rurociągu stalowego DN32	m		
			10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
7	KNR 0-34 0101-11 z.o.3.1. 9904-02	ST/S-04	Demontaż izolacji rurociągu DN32	m		
			10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
8	KNR 4-02 0506-03	ST/S-04	Demontaż rurociągu stalowego DN25	m		
			10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
9	KNR 0-34 0101-11 z.o.3.1. 9904-02	ST/S-04	Demontaż izolacji rurociągu DN25	m		
			10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
10	KNR 4-02 0506-01	ST/S-04	Demontaż rurociągu stalowego DN15	m		
			10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
11	KNR 0-34 0101-10 z.o.3.1. 9904-02	ST/S-04	Demontaż izolacji rurociągu DN15	m		
			10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
12	KNR-W 4-02 0427-02	ST/S-04	Demontaż istniejącego rozdzielacza dwuobiegowego centralnego ogrzewania	m		
			2*1.5	m	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
13	kalk. własna	ST/S-04	Demontaż istniejących elementów aparatury kontrolno-pomiarowej	szt		
			1	szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.1. 1	kalk. własna	ST/S-04	Demontaż elektronicznego regulatora temperatury z kompensatorem pogodowym, czujnikiem temperatury zewnętrznej, zaworem regulacyjnym, czujnikiem temperatury wody zanurzeniowej	szt		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15 d.1. 1	KNR-W 4-02 0513-03 analogia	ST/S-04	Demontaż istniejących pomp c.o.	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
16 d.1. 1	KNR-W 4-02 0513-05	ST/S-04	Demontaż zaworów kulowych kołnierзовych Dn80-Dn65	szt.		
			17	szt.	17.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
17 d.1. 1	KNR-W 4-02 0513-03	ST/S-04	Demontaż zaworów kulowych mufowych Dn50-Dn15	szt.		
			12	szt.	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
18 d.1. 1	KNR-W 4-02 0513-02	ST/S-04	Demontaż filtrów osadnikowych Dn40-32	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
19 d.1. 1	KNR-W 4-02 0412-03	ST/S-04	Demontaż istniejących termometrów rtęciowych	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
20 d.1. 1	KNR-W 4-02 0412-03	ST/S-04	Demontaż istniejących manometrów technicznych	szt.		
			6	szt.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
21 d.1. 1	KNR 4-04 1107-01	ST/S-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t		
			2.5	t	2.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
<b>1.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
<b>1.2.1</b>			<b>Kompaktowy węzeł ciepła</b>			
22 d.1. 2.1	kalk. własna	ST/S-04	Zakup i dostawa kompaktowego dwufunkcyjnego węzła ciepła z układem AKPiA. (wyposażenie węzła kompaktowego wg zestawienia materiałów do projektu) - Moduł ciepłej wody użytkowej 39kW - Moduł centralnego ogrzewania 315kW	kpl		
			1	kpl	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23 d.1. 2.1	KNR-W 2-20 0414-03	ST/S-04	Montaż kompaktowego dwufunkcyjnego węzła ciepła	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.2.2</b>			<b>Moduł przyłączeniowy</b>			
24 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0518-02 + KNR-W 4-02 0513-05	ST/S-04	Demontaż i ponowny montaż ultradźwiękowego przetwornika przepływu z urządzeniem zliczającym w nowym miejscu	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0518-02 + KNR-W 4-02 0513-05	ST/S-04	Demontaż i ponowny montaż zaworu kulowego kołnierзовego Dn65 w nowym miejscu	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
26 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0518-02 + KNR-W 4-02 0513-05	ST/S-04	Demontaż i ponowny montaż filtra siatkowego Dn65 w nowym miejscu	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27 d.1. 2.2	KNR-W 2- 15 0518-02 + KNR-W 4- 02 0513-05	ST/S- 04	Demontaż i ponowny montaż regulatora natężenia przepływu IWKA w nowym miejscu	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28 d.1. 2.2	KNR-W 2- 15 0411-03	ST/S- 04	Regulator różnicy ciśnień z ogr. przepływu Kvs zaworu 8,00 m <sup>3</sup> /h DN25	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29 d.1. 2.2	KNR-W 2- 15 0313-07	ST/S- 04	Zawór kulowy spawalny PN16 DN65	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30 d.1. 2.2	analiza indywidualna	ST/S- 04	Czujnik temperatury zasilania i powrotu	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31 d.1. 2.2	KNR-W 2- 15 0530-01	ST/S- 04	Termometr techniczny 0 - 150°C	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32 d.1. 2.2	KNR-W 2- 15 0530-02 analogia	ST/S- 04	Manometr tarczowy 0-1.6 MPa z kurkiem manom. oraz z rurką pętlcową	kpl.		
			5	kpl.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>1.2. 3</b>			<b>Rozdzielacze instalacyjne c.o.</b>			
33 d.1. 2.3		ST/S- 04	Kompaktowy rozdzielacz 3-obiegowy (zasilanie+powrót) Q=315kW, Dn80, L=2x1,5m wraz z izolacją termiczną i konstrukcją wsporczą	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34 d.1. 2.3	KNR-W 2- 15 0411-04	ST/S- 04	Zawór mieszający c.o.1 Kvs zaworu 25,00 m <sup>3</sup> /h DN40 z siłownikiem	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35 d.1. 2.3	KNR-W 2- 15 0411-04	ST/S- 04	Zawór mieszający c.o.1 Kvs zaworu 16,00 m <sup>3</sup> /h DN32 z siłownikiem	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36 d.1. 2.3	KNR-W 2- 15 0145-04	ST/S- 04	Pompa obiegowa o najwyższej sprawności c.o.1 V=6,07m <sup>3</sup> /h, H=5,54msw, P=0,47kW, U=230V, I=2,05A, n=4600 1/min	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37 d.1. 2.3	KNR-W 2- 15 0145-04	ST/S- 04	Pompa obiegowa o najwyższej sprawności c.o.2 V=4,87m <sup>3</sup> /h, H=7,01msw, P=0,47kW, U=230V, I=2,05A, n=4600 1/min	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38 d.1. 2.3	KNR-W 2- 15 0145-02	ST/S- 04	Pompa obiegowa bezdławicowa o najwyższej sprawności c.t. V=1,42m <sup>3</sup> /h, H=3,56msw, P=0,08kW, U=230V, I=0,7A, n=3400 1/min	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39 d.1. 2.3	analiza indywidualna	ST/S- 04	Presostat	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
40 d.1. 2.3	KNR-W 2- 15 0530-01	ST/S- 04	Termometr tarczowy bimetaliczny 0 - 100°C	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			6	szt.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
41	KNR-W 2- d.1. 15 0530-02 2.3 analogia	ST/S-04	Manometr tarczowy 0-1.0 MPa z kurkiem manom. oraz z rurką pętlcową	kpl.		
			6	kpl.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
42	KNR-W 2- d.1. 15 0411-05 2.3	ST/S-04	Filtr siatkowy gwintowany PN10 DN50	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
43	KNR-W 2- d.1. 15 0411-04 2.3	ST/S-04	Filtr siatkowy gwintowany PN10 DN32	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	KNR-W 2- d.1. 15 0411-05 2.3	ST/S-04	Zawór kulowy gwintowany PN10 DN50	szt.		
			8	szt.	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
45	KNR-W 2- d.1. 15 0411-04 2.3	ST/S-04	Zawór kulowy gwintowany PN10 DN32	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
46	KNR-W 2- d.1. 15 0411-03 2.3	ST/S-04	Zawór kulowy gwintowany PN10 DN25	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47	d.1. analiza in- 2.3 dywidualna	ST/S-04	Czujnik temperatury wody instalacyjnej zanurzeniowy 16 bar, 150°C	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.2.</b>			<b>Urządzenia poza węzłem kompaktowym</b>			
<b>4</b>						
48	KNR-W 2- d.1. 15 0144-02 2.4 analogia	ST/S-04	Stabilizator c.w.u. (emaliowany; z rurą opadową; z izolacją) + anoda poj. 250l PN6	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49	KNR-W 2- d.1. 15 0530-01 2.4	ST/S-04	Termometr techniczny 0 - 100°C	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50	KNR-W 2- d.1. 15 0530-02 2.4 analogia	ST/S-04	Manometr tarczowy 0-0.6 MPa z kurkiem manom. oraz z rurką pętlcową	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	KNR-W 2- d.1. 15 0411-03 2.4	ST/S-04	Zawór kulowy gwintowany - zrzut PN10 DN25	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	KNR-W 2- d.1. 15 0411-03 2.4	ST/S-04	Zawór kulowy gwintowany PN10 DN25	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
53	KNR-W 2- d.1. 15 0510-01 2.4 analogia	ST/S-04	Naczynie wzbiorcze przeponowe 200l + Złącze samoodcinające 1"	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	KNR-W 2- d.1. 15 0530-02 2.4 analogia	ST/S-04	Manometr tarczowy 0-1.0 MPa z kurkiem manom. oraz z rurką pętlcową	kpl.		
			1	kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
55	d.1. analiza indywidualna	ST/S-04	Czujnik temperatury zewnętrznej	szt.		
2.4			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	d.1. kalk. własna	ST/S-04	Zakup i dostawa i montaż ścianek działowych siatkowych na profilach stalowych, wraz z zabudową drzwi 90/200 wyposażonych w zamek patentowy (wydzielenie modułu przyłączeniowego )	m		
2.4			3.5	m	3.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
57	d.1. KNR-W 2-15 0514-05	ST/S-04	Rury stalowe czarne bez szwu DN65	m		
2.4			12	m	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
58	d.1. KNR 0-34 0110-31	ST/S-03	Otulina z pianki PUR w płaszczu PVC dla rur DN65	m		
2.4			12	m	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
59	d.1. KNR-W 2-15 0514-06	ST/S-04	Rury stalowe czarne bez szwu DN80	m		
2.4			25	m	25.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
60	d.1. KNR 0-34 0110-32	ST/S-03	Otulina z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową z zakładką samoprzylepną dla rur DN80	m		
2.4	analogia		25	m	25.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
61	d.1. KNR-W 2-15 0514-01	ST/S-04	Rury stalowe czarne bez szwu DN15	m		
2.4			10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
62	d.1. KNR 0-34 0101-10	ST/S-03	Otulina z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową z zakładką samoprzylepną dla rur DN15	m		
2.4	analogia		10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
63	d.1. KNR 0-13 0128-02	ST/S-04	Rury stalowe nierdzewne do wody pitnej DN25	m		
2.4			10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
64	d.1. KNR 0-34 0101-11	ST/S-03	Otulina z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową z zakładką samoprzylepną dla rur DN25	m		
2.4	analogia		10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
65	d.1. KNR 0-13 0128-01	ST/S-04	Rury stalowe nierdzewne do wody pitnej DN20	m		
2.4			5	m	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
66	d.1. KNR 0-34 0101-10	ST/S-03	Otulina z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową z zakładką samoprzylepną dla rur DN20	m		
2.4	analogia		5	m	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>1.3</b>			<b>Roboty towarzyszące</b>			
67	d.1. KNR-W 2-15 0516-02	ST/S-04	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych	węzeł		
3	analogia		1	węzeł	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	d.1. KNR-W 2-15 0128-01	ST/S-04	Płukanie instalacji c.o. i wody	m		
3			62	m	62.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69 d.1. 3	KNR-W 2-15 0126-04	ST/S-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)  Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 2  15	m  prób.  m	   15.000	  2.000
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
70 d.1. 3	KNR-W 2-15 0406-02	ST/S-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych  Obmiar dodatkowy 2  47	m  próba  m	   47.000	  2.000
					<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
71 d.1. 3	KNR-W 2-20 0404-01	ST/S-04	Uruchomienie węzłów wodnych c.o.  1	szt.wę złów  szt.wę złów	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72 d.1. 3	KNR-W 2-02 1517-01	ST/S-04	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm - wraz z czyszczeniem i gruntowaniem  47	m  m	  47.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>