

---

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

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 : INSTALACJA C.O.

DATA OPRACOWANIA : 10.2019

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
10.2019

Data zatwierdzenia

DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacja c.o.	1	149
1.1	Demontaże	1	20
1.2	Grzejniki	21	80
1.3	Orurowanie	81	97
1.4	Izolacje	98	107
1.5	Zawory i armatura	108	133
1.6	Roboty towarzyszące	134	149

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45331100-7		Instalacja c.o.			
1.1			Demontaże			
1	KNR 0-34	ST/S-03	Demontaż istniejącej izolacji na rurociągach	m		
d.1.	0101-08					
1	z.o.3.1.					
	9904-02					
			1465	m	1465.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1465.000</b>
2	KNR 4-02	ST/S-03	Demontaż rurociągu stalowego DN65-DN80	m		
d.1.	0506-06					
1			60+110	m	170.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>170.000</b>
3	KNR 4-02	ST/S-03	Demontaż rurociągu stalowego DN40-DN50	m		
d.1.	0506-05					
1			230+115	m	345.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>345.000</b>
4	KNR 4-02	ST/S-03	Demontaż rurociągu stalowego DN40-DN50	m		
d.1.	0506-05					
1			230+115	m	345.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>345.000</b>
5	KNR 4-02	ST/S-03	Demontaż rurociągu stalowego DN32	m		
d.1.	0506-04					
1			180	m	180.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>180.000</b>
6	KNR 4-02	ST/S-03	Demontaż rurociągu stalowego DN25	m		
d.1.	0506-03					
1			210	m	210.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>210.000</b>
7	KNR 4-02	ST/S-03	Demontaż rurociągu stalowego DN20	m		
d.1.	0506-02					
1			260	m	260.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>260.000</b>
8	KNR 4-02	ST/S-03	Demontaż rurociągu stalowego DN15	m		
d.1.	0506-01					
1			300	m	300.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
9	KNR-W 4-	ST/S-03	Demontaż zaworu odcinającego DN80	szt.		
d.1.	02 0513-05					
1			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
10	KNR-W 4-	ST/S-03	Demontaż zaworu odcinającego DN40- DN50	szt.		
d.1.	02 0512-05					
1			2+2	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
11	KNR-W 4-	ST/S-03	Demontaż zaworu odcinającego DN25-DN32	szt.		
d.1.	02 0512-04					
1			16+6	szt.	22.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
12	KNR-W 4-	ST/S-03	Demontaż zaworu grzejnikowego	szt.		
d.1.	02 0512-01					
1			119	szt.	119.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>119.000</b>
13	KNR-W 4-	ST/S-03	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego do 13-30 członów	kpl.		
d.1.	02 0520-06					
1			95	kpl.	95.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>95.000</b>
14	KNR-W 4-	ST/S-03	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego do 9-12 członów	kpl.		
d.1.	02 0520-05					
1			13	kpl.	13.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 4- d.1. 02 0520-04 1	ST/S-03	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego do 8 członów	kpl.		
			11	kpl.	11.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
16	KNR-W 4- d.1. 02 0419-01 1	ST/S-03	Zbiornika odpowietrzającego 12,5dm3	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNR-W 4- d.1. 01 0353-15 1	ST/S-03	Wykucie z muru wporników grzejników żeliwnych	szt.		
			406	szt.	406.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>406.000</b>
18	KNR-W 4- d.1. 01 0325-03 1	ST/S-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł po zdemontowanej instalacji	szt.		
			67	szt.	67.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>67.000</b>
19	KNR-W 4- d.1. 01 0325-05 1	ST/S-03	Zamurowanie przebić w stropach po zdemontowanej instalacji	szt.		
			84	szt.	84.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
20	KNR 4-04 d.1. 1107-01 1	ST/S-03	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t		
			19	t	19.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
<b>1.2</b>			<b>Grzejniki</b>			
21	KNR-W 2- d.1. 15 0418-11 2	ST/S-03	Grzejniki kolumnowe stojące zasilane z boku 4 el./600/33 el. wraz z kompletem stojaków	szt.		
			5	szt.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
22	KNR-W 2- d.1. 15 0418-11 2	ST/S-03	Grzejniki kolumnowe stojące zasilane z boku 6 el./750/33 el. wraz z kompletem stojaków	szt.		
			9	szt.	9.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
23	KNR-W 2- d.1. 15 0418-11 2	ST/S-03	Grzejniki kolumnowe stojące zasilane z boku 3 el./900/18 el. wraz z kompletem stojaków	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNR-W 2- d.1. 15 0418-11 2	ST/S-03	Grzejniki kolumnowe stojące zasilane z boku 4 el./900/17 el. wraz z kompletem stojaków	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25	KNR-W 2- d.1. 15 0418-01 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 11/500/520	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	KNR-W 2- d.1. 15 0418-01 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 11/500/920	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 11/600/400	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 11/600/520	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 11/600/800	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
30	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 11/600/920	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 11/600/1000	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
32	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 11/600/1200	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
33	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 11/600/1320	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 11/600/1400	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
35	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 11/600/1600	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
36	KNR-W 2- d.1. 15 0418-04 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 11/600/2200	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 11/900/400	szt.		
			7	szt.	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
38	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 11/900/520	szt.		
			5	szt.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
39	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 11/900/600	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
40	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 11/900/720	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 11/900/800	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
42	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 11/900/920	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
43	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 11/900/1000	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 11/900/1400	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 21/600/520	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 21/600/720	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 21/600/800	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 21/900/400	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 21/900/720	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50	KNR-W 2- d.1. 15 0418-05 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/400/920	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	KNR-W 2- d.1. 15 0418-05 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/500/1000	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/600/600	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
53	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/600/720	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
54	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/600/800	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
55	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/600/920	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
56	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/600/1000	szt.		
			5	szt.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
57	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/600/1120	szt.		
			9	szt.	9.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/600/ 1200	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
59	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/600/ 1400	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
60	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/600/ 1600	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
61	KNR-W 2- d.1. 15 0418-08 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/600/ 1800	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62	KNR-W 2- d.1. 15 0418-08 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/600/ 2200	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
63	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/900/400	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/900/520	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
65	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/900/600	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
66	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/900/720	szt.		
			6	szt.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
67	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/900/800	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/900/920	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
69	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/900/ 1000	szt.		
			7	szt.	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
70	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/900/ 1320	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71	KNR-W 2- d.1. 15 0418-08 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/900/ 2000	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72	KNR-W 2- d.1. 15 0418-08 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/900/ 3000	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73	KNR-W 2- d.1. 15 0418-09 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 33/300/1000	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74	KNR-W 2- d.1. 15 0418-11 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 33/600/520	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
75	KNR-W 2- d.1. 15 0418-11 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 33/600/720	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76	KNR-W 2- d.1. 15 0418-11 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 33/600/1120	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77	KNR-W 2- d.1. 15 0418-11 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 33/600/1200	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78	KNR-W 2- d.1. 15 0418-11 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 33/600/1320	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79	KNR-W 2- d.1. 15 0418-11 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 33/900/800	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80	KNR-W 2- d.1. 15 0418-11 2	ST/S-03	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 33/900/1000	szt.		
			6	szt.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>1.3</b>			<b>Orurowanie</b>			
81	KNR 0-13 d.1. 0128-01 3	ST/S-03	Rura stalowa zaciskowa ocynkowana zewnątrz 1.0034 15 x 1,2 Kształtka stalowa zaciskowa-kolano 90° 15 - 15 szt.27 Kształtka stalowa zaciskowa-mufa 15 - 15 szt. 20 Kształtka stalowa zaciskowa-trójkąt 15 - 15 - 15 szt. 10 Kształtka stalowa zaciskowa-złączka przejściowa z GW 15 - 3/4" w szt. 1 Kształtka stalowa zaciskowa-złączka przejściowa z GZ 15 - 1/2" z szt.53 Kształtka stalowa zaciskowa-złączka przejściowa z GZ i końcówką wsuwaną 15 - 1/2" z szt. 6 165+30	m		
				m	195.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>195.000</b>
82	KNR 0-13 d.1. 0128-01 3	ST/S-03	Rura stalowa zaciskowa ocynkowana zewnątrz 1.0034 18 x 1,2 Kształtka stalowa zaciskowa-kolano 90° 18 - 18 szt.6 Kształtka stalowa zaciskowa-mufa 18 - 18 szt. 12 Kształtka stalowa zaciskowa-trójkąt 18 - 18 - 18 szt. 2 Kształtka stalowa zaciskowa-złączka przejściowa z GZ 18 - 1/2" z szt.14 Kształtka stalowa zaciskowa-złączka przejściowa z GZ i końcówką wsuwaną 18 - 1/2" z szt.1 Kształtka stalowa zaciskowa-złączka przejściowa z GZ i końcówką wsuwaną 18 - 3/4" z szt.1 80	m		
				m	80.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
83	KNR 0-13 d.1. 0128-01 3	ST/S-03	Rura stalowa zaciskowa ocynkowana zewnątrz 1.0034 22 x 1,5 Kształtka stalowa zaciskowa-mufa 22 - 22 szt. 2 Kształtka stalowa zaciskowa-redukcja 22 - 18 szt. 2 Kształtka stalowa zaciskowa-trójkąt 22 - 15 - 22 szt. 2 20	m		
				m	20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84 d.1. 3	KNR 0-13 0128-02	ST/S-03	Rura stalowa zaciskowa ocynkowana zewnętrznie 1.0034 28 x 1,5 Kształtka stalowa zaciskowa-kolano 90° 28 szt.4 Kształtka stalowa zaciskowa-mufa 28 - 28 szt.12 Kształtka stalowa zaciskowa-redukcja 28 - 15 szt.4 Kształtka stalowa zaciskowa-trójnik 28 - 28 - 28 szt. 4 Kształtka stalowa zaciskowa-złączka przejściowa z GW 28 - 1/2"w szt.3 Kształtka stalowa zaciskowa-złączka przejściowa z GZ 28 - 1"z szt.10 70	m       m	       70.000	       70.000
					<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
85 d.1. 3	KNR 0-13 0128-03	ST/S-03	Rura stalowa zaciskowa ocynkowana zewnętrznie 1.0034 35 x 1,5 Kształtka stalowa zaciskowa-kolano 90° 35 szt.6 Kształtka stalowa zaciskowa-redukcja 35 - 28 szt.2 Kształtka stalowa zaciskowa-trójnik 35 - 22 - 35 szt.2 Kształtka stalowa zaciskowa-złączka przejściowa z GW 35 - 1_1/4"w szt.1 25	m       m	       25.000	       25.000
					<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
86 d.1. 3	KNR 0-13 0128-01	ST/S-03	Rura wielowarstwowa PE-Xb/Al/PE-HD w zwoju 16 x 2,25 Kolano 90° 16 - 16 szt.62 Kolano 90° z gw. zew. 16 - 1/2"z szt.1 Osłona izolacyjna do przył.kąt. i trójn. szt. 352 Przył.kątowe 300mm do podł.grzej.od dołu lub ze ściany 16 - 3/4"w szt.324 Trójnik 16 - 16 - 16 szt.75 Trójnik 16 - 20 - 16 szt.14 Złączka z gw. zew. 16 - 1/2"z szt.34 1020	m          m	          1020.000	          1020.000
					<b>RAZEM</b>	<b>1020.000</b>
87 d.1. 3	KNR 0-13 0128-01	ST/S-03	Rura wielowarstwowa PE-Xb/Al/PE-HD w zwoju 20 x 2,5 Kolano 90° 20 - 20 szt.54 Kolano 90° z gw. zew. 20 - 1/2"z szt.1 Przył.kątowe 300mm do podł.grzej.od dołu lub ze ściany 20 - 3/4"w szt. 28 Redukcja 20 - 16 szt.51 Trójnik 20 - 16 - 16 szt. 32 Trójnik 20 - 16 - 20 szt.14 Trójnik 20 - 20 - 16 szt.7 Trójnik 20 - 26 - 20 szt.12 Złączka z gw. zew. 20 - 1/2"z szt.36 Złączka z gw. zew. 20 - 3/4"z szt.5 350	m             m	             350.000	             350.000
					<b>RAZEM</b>	<b>350.000</b>
88 d.1. 3	KNR 0-13 0128-02	ST/S-03	Rura wielowarstwowa PE-Xb/Al/PE-HD w zwoju 26 x 3,0 Kolano 90° 26 - 26 szt.46 Redukcja 26 - 16 szt.2 Redukcja 26 - 20 szt.2 Trójnik 26 - 16 - 26 szt. 58 Trójnik 26 - 20 - 20 szt. 28 Trójnik 26 - 20 - 26 szt. 5 Trójnik 26 - 26 - 20 szt.16 Złączka z gw. zew. 26 - 1/2"z szt. 16 Złączka z gw. zew. 26 - 3/4"z szt.37 Złączka z gw. zew. 26 - 1"z szt.9 460	m             m	             460.000	             460.000
					<b>RAZEM</b>	<b>460.000</b>
89 d.1. 3	KNR 0-13 0128-03	ST/S-03	Rura wielowarstwowa PE-Xb/Al/PE-HD w sztangach 32 x 3,0 Kolano 90° 32- 32 szt.12 Redukcja 32 - 20 szt.3 Redukcja 32 - 26 szt.7 Trójnik 32 - 32 - 32 szt. 2 Trójnik 32 - 16 - 32 szt. 21 Trójnik 32 - 20 - 26 szt. 7 Trójnik 32 - 20 - 32 szt. 2 Trójnik 32 - 26 - 26 szt. 5 Trójnik 32 - 26 - 32 szt. 2 Trójnik z gw. wewn. 32 - 3/4"w - 32 szt.1 Złączka 32 - 32 szt.5 Złączka z gw. zew. 32 - 1"z szt. 12 Złączka z gw. zew. 32- 1_1/4"z szt.2 124	m               m	               124.000	               124.000
					<b>RAZEM</b>	<b>124.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90 d.1. 3	KNR 0-13 0128-04	ST/S-03	Rura wielowarstwowa PE-Xb/Al/PE-HD w sztangach 40 x 3,5 Kolano 90° 40 - 40 szt.2 Redukcja 40 - 20 szt.3 Redukcja 40 - 26 szt.3 Redukcja 40 - 32 szt. 7 Trójnik 40 - 40 - 40 szt. 5 Trójnik 40 - 20 - 40 szt. 12 Trójnik 40 - 26 - 40 szt. 3 Trójnik 40 - 32 - 40 szt. 2 Złączka 40 - 40 szt. 20 Złączka z gw. zew. 40 - 1 1/4"z szt. 2 Złączka z gw. zew. 40 - 1 1/2"z szt.2 167	m          m	          167.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>167.000</b>
91 d.1. 3	KNR 0-13 0128-05	ST/S-03	Rura wielowarstwowa PE-Xb/Al/PE-HD w sztangach 50 x 4,0 Kolano 90° 50 - 50 szt.6 Redukcja 50 - 32 szt.2 Redukcja 50 - 40 szt. 5 Trójnik 50 - 50 - 50 szt.5 Trójnik 50 - 26 - 50 szt.9 Trójnik 50 - 40 - 40 szt.2 Złączka 50 - 50 szt.5 86	m          m	          86.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
92 d.1. 3	KNR 0-13 0128-06	ST/S-03	Rura wielowarstwowa PE-Xb/Al/PE-HD w sztangach 63 x 4,5 Kolano 90° 63 - 63 szt.12 Redukcja 63 - 50 szt.5 Trójnik 63 - 32 - 63 szt.3 Trójnik z gw. wewn. 63 - 1" w - 63 szt.1 Złączka 63 - 63 szt.2 Złączka z gw. wewn. 63 - 2" w szt.2 53	m          m	          53.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
93 d.1. 3	KNR-W 2- 15 0403-08	ST/S-03	Rura stalwa bez szwu DN80 Kolano 90° DN80 szt. 8  18	m   m	   18.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
94 d.1. 3	KNR-W 2- 15 0430-02	ST/S-03	Mufa calowa redukcyjna 3/4"w- 1/2"w  1	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95 d.1. 3	KNR-W 2- 15 0430-03	ST/S-03	Nypel calowy redukcyjny 1"z - 3/4"z  1	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96 d.1. 3	KNR-W 2- 15 0430-01	ST/S-03	Nypel calowy równoprzelotowy 1/2"z - 1/2"z  9	szt.  szt.	  9.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
97 d.1. 3	KNR-W 2- 15 0430-02	ST/S-03	Nypel calowy równoprzelotowy 3/4"z - 3/4"z  3	szt.  szt.	  3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.4			<b>Izolacje</b>			
98 d.1. 4	KNR 0-34 0101-10	ST/S-03	Otulina z pianki PU o średnicy wewn. 15 mm gr.20mm  195	m  m	  195.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>195.000</b>
99 d.1. 4	KNR 0-34 0101-10	ST/S-03	Otulina z pianki PU o średnicy wewn. 18 mm gr.20mm  1450	m  m	  1450.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1450.000</b>
100 d.1. 4	KNR 0-34 0101-10	ST/S-03	Otulina z pianki PU o średnicy wewn. 22 mm gr.20mm  20	m  m	  20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101	KNR 0-34 d.1. 0101-11 4	ST/S-03	Otulina z pianki PU o średnicy wewn. 25 mm gr.20mm	m		
			460	m	460.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>460.000</b>
102	KNR 0-34 d.1. 0101-19 4	ST/S-03	Otulina z pianki PU o średnicy wewn. 28 mm gr.30mm	m		
			70	m	70.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
103	KNR 0-34 d.1. 0101-19 4	ST/S-03	Otulina z pianki PU o średnicy wewn. 35 mm gr.30mm	m		
			149	m	149.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>149.000</b>
104	KNR 0-34 d.1. 0101-19 4	ST/S-03	Otulina z pianki PU o średnicy wewn. 42 mm gr.30mm	m		
			167	m	167.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>167.000</b>
105	KNR 0-34 d.1. 0110-23 4	ST/S-03	Otulina z pianki PU o o średnicy wewn. 54 mm gr.50mm	m		
			86	m	86.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
106	KNR 0-34 d.1. 0110-31 4	ST/S-03	Otulina z pianki PU o o średnicy wewn. 63 mm gr.60mm	m		
			53	m	53.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
107	KNR 0-34 d.1. 0110-24 4 analogia	ST/S-03	Otulina z pianki PU o o średnicy wewn. 89 mm gr.100mm (R*2)	m		
			17	m	17.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
<b>1.5</b>			<b>Zawory i armatura</b>			
108	KNR-W 2- d.1. 15 0412-07 5	ST/S-03	Odpowietrznik prosty	szt.		
			51	szt.	51.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
109	KNR-W 2- d.1. 15 0411-01 5	ST/S-03	Zawór odcinający prosty DN15	szt.		
			49	szt.	49.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
110	KNR-W 2- d.1. 15 0411-02 5	ST/S-03	Zawór odcinający prosty DN20	szt.		
			9	szt.	9.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
111	KNR-W 2- d.1. 15 0411-01 5	ST/S-03	Zawór zwrotny gwint. DN15	szt.		
			6	szt.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
112	KNR-W 2- d.1. 15 0411-02 5	ST/S-03	Zawór zwrotny gwint. DN20	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
113	KNR-W 2- d.1. 15 0412-02 5	ST/S-03	Zawór grzejnikowy z możliwością spustu DN15	szt.		
			17	szt.	17.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
114	KNR-W 2- d.1. 15 0142-03 5	ST/S-03	Szafka podtynkowa na zawór odpowietrzający i parę zaworów odcinających	szt.		
			20	szt.	20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
115	KNR-W 2- d.1. 15 0412-02 5	ST/S-03	Zawór termostatyczny prosty DN15	szt.		
			17	szt.	17.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
116	KNR-W 2- d.1. 15 0412-02 5	ST/S-03	Zawór, kątowy dla grzejników płytowych zintegrowanych dolnozasilanych	szt.		
			137	szt.	137.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>137.000</b>
117	KNR 0-35 d.1. 0215-04 5 analogia	ST/S-03	Głowica termostatyczna 6-28°C biała	szt.		
			154	szt.	154.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>154.000</b>
118	KNR-W 2- d.1. 15 0411-01 5	ST/S-03	Regulator różnicy ciśnień 20-60kPa DN15	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
119	KNR-W 2- d.1. 15 0411-02 5	ST/S-03	Regulator różnicy ciśnień 20-60kPa DN20	szt.		
			8	szt.	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
120	KNR-W 2- d.1. 15 0411-03 5	ST/S-03	Regulator różnicy ciśnień 20-60kPa DN25	szt.		
			7	szt.	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
121	KNR-W 2- d.1. 15 0411-04 5	ST/S-03	Regulator różnicy ciśnień 20-60kPa DN32	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
122	KNR-W 2- d.1. 15 0411-04 5	ST/S-03	Regulator różnicy ciśnień 20-60kPa DN40	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
123	KNR-W 2- d.1. 15 0411-01 5	ST/S-03	Zawór nastawny równoważący DN15	szt.		
			10	szt.	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
124	KNR-W 2- d.1. 15 0411-02 5	ST/S-03	Zawór nastawny równoważący DN20	szt.		
			7	szt.	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
125	KNR-W 2- d.1. 15 0411-03 5	ST/S-03	Zawór nastawny równoważący DN25	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
126	KNR-W 2- d.1. 15 0411-04 5	ST/S-03	Zawór nastawny równoważący DN32	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
127	KNR-W 2- d.1. 15 0411-01 5	ST/S-03	Zawór nastawny na podejściu do grzejników DN15	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
128	KNR-W 2- d.1. 15 0411-02 5	ST/S-03	Zawór nastawny przy nagrzewnicach wodnych central wentylacyjnych DN15	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
129	KNR-W 2- d.1. 15 0411-02 5	ST/S-03	Regulacyjny automatyczny zawór równow. z siłownikiem montowany przy kanałowych nagrzewnicach wodnych DN15	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
130	KNR-W 2- d.1. 15 0145-01 5	ST/S-03	Pompa cyrkulacyjna nr 4 przy nagrzewnicy wodnej centrali wentylacyjnej NwWw H=0,5m, V=0,28 m3/h, P=0,04kW, U=230V, I=0,44A, n=42301/min 1	szt.		
				szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
131	KNR-W 2- d.1. 15 0145-01 5	ST/S-03	Pompa cyrkulacyjna nr 2 przy nagrzewnicy wodnej centrali wentylacyjnej NsWs H=0,5m, V=0,60 m3/h, P=0,04kW, U=230V, I=0,44A, n=4230 1/min 1	szt.		
				szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
132	KNR-W 2- d.1. 15 0145-02 5	ST/S-03	Pompa cyrkulacyjna nr 3 przy nagrzewnicy wodnej centrali wentylacyjnej NpWp H=0,5m, V=0,15 m3/h, P=0,03kW, U=230V, I=0,33A, n=3492 1/min 1	szt.		
				szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
133	KNR-W 2- d.1. 15 0145-02 5	ST/S-03	Pompa cyrkulacyjna nr 1 przy nagrzewnicy wodnej centrali wentylacyjnej NkWk H=0,5m, V=0,18 m3/h, P=0,03kW, U=230V, I=0,33A, n=3492 1/ min 1	szt.		
				szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.6</b>			<b>Roboty towarzyszące</b>			
134	KNR 7-28 d.1. 0209-01 6	ST/S-03	Wykucie wraz z zamurowaniem i otynkowaniem bruzd w ścianach mуро- wanych 900	m		
				m	900.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>900.000</b>
135	KNR 7-28 d.1. 0203-08 6	ST/S-03	Przebicie wraz z zamurowaniem i otynkowaniem otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych 134	otw.		
				otw.	134.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>134.000</b>
136	KNR 7-28 d.1. 0207-04 6	ST/S-03	Przebicie wraz z otynkowaniem otworów w stropach 88	otw.		
				otw.	88.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
137	KNR-W 2- d.1. 02 1517-02 6	ST/S-03	Dwukrot.malowanie wraz z czyszczeniem i gruntowaniem farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 100 mm 18	m		
				m	18.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
138	KNR-W 2- d.1. 15 0109-05 6	ST/S-03	Tuleja ochronna 0.5*274	m		
				m	137.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>137.000</b>
139	KNR-W 2- d.1. 15 0128-01 6	ST/S-03	Płukanie instalacji c.o. 2668	m		
				m	2668.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2668.000</b>
140	KNR-W 2- d.1. 15 0406-02 6	ST/S-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budyn- kach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 2 408	m		
				próba		2.000
				m	408.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>408.000</b>
141	KNR-W 2- d.1. 15 0406-03 6	ST/S-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba za- sadnicza (pulsacyjna) 2	próba		
				próba	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
142	KNR-W 2- d.1. 15 0406-05 6	ST/S-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 2260	m		
				m	2260.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2260.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
143	KNR-W 2- d.1. 15 0436-01 6	ST/S-03	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			182	urz.	182.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>182.000</b>
144	KNR-W 4- d.1. 01 0109-09 6 0109-10	ST/S-03	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 19 km	m <sup>3</sup>		
			15	m <sup>3</sup>	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
145	d.1. analiza indywidualna 6	ST/S-03	Koszt utylizacji odpadów budowlanych	m <sup>3</sup>		
			15	m <sup>3</sup>	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
146	d.1. analiza indywidualna 6	ST/S-03	Zabezpieczenie masą ogniochronną przejść p.poż. dla rur niepalnych	szt.		
			16	szt.	16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
147	d.1. analiza indywidualna 6	ST/S-03	Zabezpieczenie masą ogniochronną przejść p.poż. dla rur palnych do fi40mm	szt.		
			60	szt.	60.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
148	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 6 0316-01 analogia	ST/S-03	Zabezpieczenie kołnierzami ogniochronnymi przejść p.poż. dla rur palnych fi50	szt.		
			12	szt.	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
149	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 6 0316-02 analogia	ST/S-03	Zabezpieczenie kołnierzami ogniochronnymi przejść p.poż. dla rur palnych fi63	szt.		
			16	szt.	16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>