

## PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa inwestycji : Adaptacja i przebudowa budynku mieszkalnego na dydaktyczno- socjalny  
 Adres inwestycji : Kalsk, gmina Sulechów  
 Inwestor : Wyższa Szkoła Zawodowa w Sulechowie  
 Adres inwestora : 66-100 Sulechów ul. Armii Krajowej 51  
 Branża : Sanitarna + technologia kotłowni+ ogrzewanie pompowo-solarne  
 Sporządził : tech. bud. Andrzej Tomczak  
 Data opracowania : grudzień 2006r.  
 Poziom cen : Ikwartał 2007r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót :

zł

## Słownie:

KALSK Bud

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Przebudowa i adaptacja budynku mieszkalnego na cele dydaktyczno-socjalne w Kalsku</b>					
1	<b>Instalacja c.o.</b>				
1 d.1	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		(6+6+6+5+4+10+5+15+15+3+4+3+14+21+63+35)*2	m	430.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>430.00</b>
2 d.1	KNNR 4 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		(15+17+26+50+90+36)*2	m	468.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>468.00</b>
3 d.1	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		(3.5+3.5+13+20+4+5+6+40+26)*2	m	242.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.00</b>
4 d.1	KNNR 4 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		(38+7+12+28+11+13+6+20+10+24)*2	m	338.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>338.00</b>
5 d.1	KNNR 4 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		(14+15+13+28)*2	m	140.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.00</b>
6 d.1	KNNR 4 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		(50+13+13+8+23)*2	m	214.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>214.00</b>
7 d.1	KNNR 4 0405-09	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		(6.0+8.0+4.0+4.0+4.0)*2	m	52.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.00</b>
8 d.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		430	m	430.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>430.00</b>

9 d.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		462	m	462.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>462.00</b>
10 d.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		242	m	242.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.00</b>
11 d.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		338	m	338.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>338.00</b>
12 d.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		140	m	140.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.00</b>
13 d.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		214	m	214.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>214.00</b>
14 d.1	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		52	m	52.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.00</b>
15 d.1	KNR INSTAL 0307-02	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych	urządz.		
		116	urządz.	116.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>116.00</b>
16 d.1	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		(6+6+6+5+4+10+5+15+15+3+4+3+14+21+63+35)*2	m	430.00	
		(15+17+26+50+90+36)*2	m	468.00	
		(3.5+3.5+13+20+4+5+6+40+26)*2	m	242.00	
		(38+7+12+28+11+13+6+20+10+24)*2	m	338.00	
		(14+15+13+28)*2	m	140.00	
		(50+13+13+8+23)*2	m	214.00	
		(6.0+8.0+4.0+4.0+4.0)*2	m	52.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1884.00</b>
17 d.1	KNNR 4 0418- 11	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33V/600/1000	szt.		
	piwnica	2	szt.	2.00	
	I piętro	1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
18 d.1	KNNR 4 0418- 11	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33V/600/1200	szt.		
	parter	2	szt.	2.00	
	I piętro	1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
19 d.1	KNNR 4 0418- 11	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33V/600/1400	szt.		
	parter	3	szt.	3.00	

				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
20 d.1	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33V/600/520	szt.		
	piwnica	6	szt.	6.00	
	parter	13	szt.	13.00	
	I piętro	3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
21 d.1	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33V/600/720	szt.		
	piwnica	1	szt.	1.00	
	parter	12	szt.	12.00	
	I piętro	7	szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
22 d.1	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33V/600/400	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
23 d.1	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33V/600/800	szt.		
	piwnica	1	szt.	1.00	
	parter	2	szt.	2.00	
	I piętro	2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
24 d.1	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33V/600/920	szt.		
	piwnica	1	szt.	1.00	
	parter	7	szt.	7.00	
	I piętro	4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
25 d.1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22V/600/1000	szt.		
	piwnica	1	szt.	1.00	
	I piętro	1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
26 d.1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22V/600/800	szt.		
		8	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
27 d.1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22V/600/720	szt.		
	I piętro	3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
28 d.1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22V/600/600	szt.		
	piwnica	1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
29 d.1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22V/600/520	szt.		
	piwnica	1+5	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>

30 d.1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 20 HV/600/800	szt.		
	piwnica	2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
31 d.1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 20 HV/600/520	szt.		
	piwnica	2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
32 d.1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 20 HV/600/400	szt.		
	piwnica	1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
33 d.1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11V/600/400	szt.		
	piwnica	2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
34 d.1	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm- GŁ. 500	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
35 d.1	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm- GŁ. 400	szt.		
		16	szt.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
36 d.1	KNR INSTAL 0304-05	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 28 mm	szt.		
		18	szt.	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
37 d.1	KNR-W 2-15 0410-01	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-1, SWN-1 do instalacji c.o. o ilości obwodów 3	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
38 d.1	KNR-W 2-15 0410-02	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 4	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
39 d.1	KNR-W 2-15 0410-02	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 6	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
40 d.1	KNR INSTAL 0309-07	Głowica termostatyczna do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.		
		96	szt.	96.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.00</b>
41 d.1	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.		
		20	szt.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
42 d.1	KNR INSTAL 0308-03	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o.	szt.		
		26	szt.	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>

43 d.1	KNNR 4 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		(3+3+3+22+20+1+5+12+2+8+3+1+5+1+2+2+1+2)	kpl.	96.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.00</b>
44 d.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		96+4+16	urz.	116.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>116.00</b>
45 d.1	KNR 7-28 0207-13	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm	otw.		
		18	otw.	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
46 d.1	KNR 7-28 0209-10	Wykucie bruzd o przekroju do 100 cm2 w podłożu betonowym	m		
		549	m	549.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>549.00</b>
47 d.1	KNNR 4 0140-01 analogia	Liczniki ciepła o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		19	kpl.	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
<b>2 Instalacja kanalizacji</b>					
48 d.2	KNNR 3 0801-03	Zerwanie posadzek cement.i lastrykowych wraz z cokolikami	m2		
		116.50*0.90*0.20	m2	20.97	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.97</b>
49 d.2	KNNR 3 0101-04	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szer.dna do 1.5 m o głęb.do 1.5 m w gruncie nawodnionym kat. III z zasypianiem wykopu ziemią z ukopu	m3		
		116.50*0.90*0.90	m3	94.37	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.37</b>
50 d.2	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		5.5+1.0+9.5+3.5+6+16	m	41.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.50</b>
51 d.2	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		9+1.5+8.5+2.5+4.5+1.5+8.5+3+8.5+2.5+9.5+8.5+8+5.5+9.5	m	91.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.00</b>
52 d.2	KNNR 4 0207 01	Rurociągi z PCW o śr. 50 mm łączone metodą wciskową	m		
		280	m	280.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>280.000</b>
53 d.2	KNNR 4 0207-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		59	m	59.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.00</b>
54 d.2	KNNR 4 0207 03	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm łączone metodą wciskową	m		
		146	m	146.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>146.000</b>
55 d.2	KNNR 4 0211 01	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		

		16+20+16+12+10+11+14+11	szt.	110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
56 d.2	KNNR 4 0211-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		17+32	szt.	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
57 d.2	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
58 d.2	KNNR 4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		59	szt.	59.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.00</b>
59 d.2	KNNR 4 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		23	szt.	23.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.00</b>
60 d.2	KNNR 4 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
		2+2+1+1+1+1+2+1	szt.	11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
61 d.2	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
62 d.2	KNNR 4 0213-05 analogia	Zawór napowietrzający fi 110 mm	szt.		
		2+2+2+2+2+1+1+3+1+1	szt.	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
63 d.2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową o śr. 100 mm	szt.		
		2+3+2+2+2+1+3+2	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
64 d.2	KNNR 4 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1+2	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
65 d.2	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywak	szt.		
		5+4+4+2+2+2+2+2	szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
66 d.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki porcelanowe pojedyncze z syfonem gruszkowym z baterią umywalkową ścienną	kpl.		
		8+13+10+6+4+8+6+4	kpl.	59.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.000</b>
67 d.2	KNNR 4 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk	kpl.		
		8+13+10+6+4+8+6+4	kpl.	59.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.00</b>
68 d.2	KNNR 4 0233-03	Ustępy typu kompakt	kpl.		

		3+5+8+3+2+5+4+2	kpl.	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
69 d.2	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		1+4+4+2+2+2+2+1	kpl.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
70 d.2	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		1+1+1	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
71 d.2	KNNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m3		
		19.9	m3	19.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.90</b>
72 d.2	KNR 7-28 0207-14	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 100 mm	otw.		
		48	otw.	48.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.00</b>
73 d.2	KNR 7-28 0207-15	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych - dod.za dalsze 50 mm średnicy	otw.		
		48	otw.	48.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.00</b>
74 d.2	KNR 4-01 0333-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		21	szt.	21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
75 d.2	KNR 4-01 0333-02	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		28	szt.	28.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
<b>3 Instalacja cw,cyrkulacji i zimnej wody</b>					
76 d.3	KNNR 4 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		572	m	572.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>572.00</b>
77 d.3	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		98	m	98.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.00</b>
78 d.3	KNNR 4 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		36	m	36.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
79 d.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		572	m	572.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>572.00</b>
80 d.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm	m		
		98	m	98.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.00</b>

81 d.3	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		572+98	m	670.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>670.00</b>
82 d.3	KNNR 4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		670	m	670.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>670.00</b>
83 d.3	KNNR 4 0116 01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów itp. o śr. zewn. rury 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
84 d.3	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		59	szt.	59.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.00</b>
85 d.3	KNNR 4 0137 01	Baterie zmywakowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		23	szt.	23.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.00</b>
86 d.3	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		20	szt.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
87 d.3	KNNR 4 0131 01	Zawór do spluczki ustępowej fi 15 mm	szt.		
		32	szt.	32.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>
88 d.3	KNNR 4 0131 01	Zawór do pisuaru fi 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
89 d.3	KNNR 4 0117-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 18 mm	szt.		
		106	szt.	106.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.00</b>
90 d.3	KNNR 4 0117-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. nominalnej 18 mm	szt.		
		32	szt.	32.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>
91 d.3	KNR INSTAL 0106-01	Podejście obustronne do wodomierza skrzydełkowego głównego (domowego) o śr. nom. 15 mm	kpl.		
		15	kpl.	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
92 d.3	KNNR 4 0124-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 35 mm w rurociągach miedzianych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
93 d.3	KNR-W 2-15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm	szt.		
		15	szt.	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>



94 d.3	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		15	kpl.	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
95 d.3	KNR INSTAL 0110-04	Wodomierz skrzydełkowy główny (domowy) o śr.nom. 32 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
96 d.3	KNR-W 2-15 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne kompletna z węzami	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
97 d.3	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
98 d.3	KNNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m3		
		3.6	m3	3.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.60</b>
<b>4</b>	<b>Przejścia szczelne Hilti</b>				
99 d.4	kalk. własna	Przejście p.poż. masą HILTI CP 601 s z zachowaniem pełnej technologii Hilti R-g 4,00/kpl	kpl		
		32	kpl	32.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>
100 d.4	kalk. własna	Przejście p.poż. masą HILTI CP 644 z zachowaniem pełnej technologii Hilti R-g 4,00/kpl	kpl		
		14	kpl	14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
<b>5</b>	<b>Instalacja wentylacji</b>				
101 d.5	KNR-W 2-17-0205-0100	Wentylator DECOR 300	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
102 d.5	KNR-W 2-17-0205-0100	Wentylator EDM 160	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
103 d.5	KNR-W 2-17-0205-0100	Wentylator EDM 80	szt.		
		1+5+3	szt.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
104 d.5	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm,w układach kanałowych tłumiąca	szt.		
		3+2	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
105 d.5	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) typ WVPKV 160	szt.		
		3+2	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
106 d.5	KNNR 4 0432-03	Centrala klimatyzacyjna VTS KLIMA z automatyką o wydajności 1100 m3/h z nagrzewnica wodną 50/40 stopni C	kpl		

		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
107 d.5	KNR-W 2-17 0321-09 analogia	Centrala nawiewna podwieszona VTS Polska o wydajności 220 m3/h wraz z automatyką	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
108 d.5	KNR 7-24 0148-04	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie 50 kg - do zamocowania konstrukcji central	kg		
		300	kg	300.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.00</b>
109 d.5	KNR 7-24 0147-04	Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania maszyn i urządzeń z elem.o masie 50 kg	kg		
		300	kg	300.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.00</b>
110 d.5	KNR 7-28 0206-09 analogia	Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach betonowych o grub.do 30 cm	otw.		
		6	otw.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
111 d.5	KNR-W 2-17 0104-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/II o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		180	m2	180.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.00</b>
112 d.5	KNR-W 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 3260 mm o wym 400 x 315 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
113 d.5	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych= o wym. 315x 200 mm	szt.		
		3+3	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
114 d.5	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych= o wym. 250 x 200 mm	szt.		
		3+3+5+2	szt.	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
115 d.5	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych= o wym. 200 x 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
116 d.5	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1500 mm o wym. 400x250 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
117 d.5	KNR-W 2-17 0321-09 analogia	Centrala nawiewna podwieszona VTS Polska wraz z automatyką o wydajności 1100 m3/h	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
118 d.5	KNR-W 2-17 0321-09 analogia	Centrala nawiewna podwieszona VTS Polska o wydajności 2200 m3/h	szt.		
		1	szt.	1.00	

				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>6</b>	<b>Technologia kotłowni</b>				
119 d.6	KNNR 4 0503-05	Kocioł wodny z palnikiem olejowym Viessmana typ Vitopledx 100 130 kW	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
120 d.6	KNR INSTAL 0311-03	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. 200 dm3= typ N 140 V =140 dm3	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
121 d.6	KNNR 4 0508-02 analogia	Zbiornik oleju dwupłaszczowy poj. 1500 dm3	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
122 d.6	KNNR 4 0514-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm= rozdzielacz fi 104 x 2,5 mm	m		
		2.8	m	2.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.80</b>
123 d.6	KNNR 4 0527-03	Filtroomdmulnik FOM fi 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
124 d.6	KNR INSTAL 0311-06	Stacja uzdatniania wody EPURO typ 56/022 V= 1,2 m3/h z filtrem EPUROIT I- 18-1/I-25-1	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
125 d.6	KNNR 3 0101-01	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szer.dna do 1.5 m o głęb.do 1.0 m w gruncie suchym kat. I-II z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu	m3		
		1.5*1.5*0.80	m3	1.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.80</b>
126 d.6	KNNR 4 0224-02	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.5 m	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
127 d.6	KNR 2-17 0104-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/II o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		12	m2	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
128 d.6	KNR-W 2-02 1204-03	Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o pow. do 2 m2 o doporności 60 min.	m2		
		2	m2	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
129 d.6	KNR-W 2-02 1204-03	Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o pow. do 2 m2 o odporności 30 min.	m2		
		2	m2	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
130 d.6	KNR INSTAL 0308-05	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 32 mm w instalacji c.o.	szt.		
		10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
131 d.6	KNR INSTAL 0308-04	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.o.	szt.		

		11	szt.	11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
132 d.6	KNR INSTAL 0308-05	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 32 mm w instalacji c.o.	szt.		
		10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
133 d.6	KNR INSTAL 0308-06	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 40 mm w instalacji c.o.	szt.		
		10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
134 d.6	KNR INSTAL 0308-07	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 50 mm w instalacji c.o.	szt.		
		10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
135 d.6	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
136 d.6	KNR INSTAL 0308-04	Zawory zwrotne gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
137 d.6	KNR INSTAL 0308-02	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o.	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
138 d.6	KNR-W 2-15 0526-02	Zawory bezpieczeństwa, SYR 1915 fi 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
139 d.6	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		17	szt.	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
140 d.6	KNR 4 0531- 03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
141 d.6	KNR 7-07 0101-01	Pompa 32 POe 80 C	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
142 d.6	KNR 7-07 0101-01	Pompa 25 POe 80 C	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
143 d.6	KNR-W 2-15 0518-01 analogia	Zawór trójdrogowy fi 20 mm wraz z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1.00	

				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
144 d.6	KNR INSTAL 0308-07	Zawory zwrotne gwintowane o śr.nom. 50 mm w instalacji c.o. typ YORK	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
145 d.6	KNR INSTAL 0308-06	Zawory zwrotne gwintowane o śr.nom. 40 mm w instalacji c.o. YORK	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
146 d.6	KNR INSTAL 0308-05	Zawory zwrotne gwintowane o śr.nom. 32 mm w instalacji c.o. YORK	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
147 d.6	KNR INSTAL 0308-04	Zawory zwrotne gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.o. YORK	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
148 d.6	KNR-W 2-15 0518-01 analogia	Zawór trójdrogowy fi 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
149 d.6	KNR-W 2-15 0518-01	Zawór mieszający o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
150 d.6	KNR-W 2-15 0518-01	Zawór mieszający o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
151 d.6	KNR-W 2-15 0516-01	Próby szczelności kotłowni	węzeł		
		1	węzeł	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
152 d.6	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
153 d.6	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory spustowe fi 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
154 d.6	KNR 7-08 0102-02	Napęd do zaworów mieszających	ukl.		
		5	ukl.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
155 d.6	KNR 7-08 0102-02	Czujnik temperatury zewn.	ukl.		
		1	ukl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
156 d.6	KNR 7-08 0102-02	Czujnik temperatury zasilania VTS	ukl.		

		6	ukl.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
157 d.6	KNR 7-08 0102-02	Czujnik temperatury powrotu	ukl.		
		2	ukl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
158 d.6	KNR INSTAL 0308-05 analogia	Wyłącznik pływakowy SYR	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
159 d.6	kalk. własna	Wanna szczelna 40x40x40 wykonana z blachy cynkowej	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
160 d.6	KNNR 4 0142- 01 analogia	Szafka wlewu paliwa zamykana na zamek typowa	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
161 d.6	KNR-W 2-15 0138-04 cena zakładowa	Wlew paliwa KAMLOK fi 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
162 d.6	KNR-W 2-15 0145-02	Pompy ręczna dla produktów ropopochodnych fi 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
163 d.6	kalk. własna	Pojemnik na produkty ropopochodne zgodnie z wymaganiami o ochronie środowiska	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
164 d.6	kalk. własna	Zbiornik na paliwo odpadowe V =50 l	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
165 d.6	kalk. własna	Zbiornik do biodgradacji paliwa o poj. 5 l	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
166 d.6	kalk. własna	Rozpryskiwacz płynu Beimex V =1,0 l	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
167 d.6	KNNR 4 0130- 02 analogia	Filtr oleju TOC 80	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
168 d.6	KNNR 4 0130- 02 analogia	Czujnik napełniania OVENTROP	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

169 d.6	KNNR 4 0130-02 analogia	Sygnalizacja napełniania OVENTROP	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
170 d.6	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
171 d.6	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei zakres od 0- 6 bar	szt.		
		15	szt.	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
172 d.6	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei zakres od 0- 1,0 MPa	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
173 d.6	KNR INSTAL 0102-03	Rurociągi miedziane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
174 d.6	KNR INSTAL 0301-08	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m		
		28	m	28.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
175 d.6	KNR INSTAL 0301-09 analogia	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 76 mm (grub.ścianki 2.0 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m		
		30	m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
176 d.6	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		14	m	14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
177 d.6	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		14	m	14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
178 d.6	KNR 0-34 0101-17	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		15	m	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
179 d.6	KNR 0-34 0101-17	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		15	m	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
<b>7</b>	<b>Ogrzewanie pompowo- solarne</b>				
180 d.7	wycena indywidualna	Ogrzewanie z przygotowaniem ciepłej wody użytkowej z wykorzystaniem kotła wielopaliwowego, powietrznych pomp ciepła oraz zintegrowanych kolektorów słonecznych z panelami fotowoltaicznymi- DOSTAWA I MONTAŻ URZĄDZEŃ	układ		
		1	układ	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>