

---

**PRZEDMIAR ROBÓT****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331110-0 Instalowanie kotłów  
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Adaptacja Zespołu trzech obiektów na Środowiskowy Dom Samopomocy - Bud. nr 1  
ADRES INWESTYCJI : Trzemeszno ul. Mickiewicza 30  
INWESTOR : Urząd Miasta i Gminy  
ADRES INWESTORA : 62-240 Trzemeszno ul. Dąbrowskiego 2  
BRANŻA : Instalacja technologiczna kotłowni i centralnego ogrzewania

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Notecki  
DATA OPRACOWANIA : 06.06.2008

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : II kw. 2008 r. wg Secocenbud

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
Koszty zakupu [Kz] .....	% M
Podatek VAT [PV] .....	% R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
06.06.2008

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Kz	PV	RAZEM
1	Kotłownia gazowa								
2	Instalacja centralnego ogrzewania								
3	Roboty towarzyszące - przekucia ścian otwornicą np. HILTI								
	<b>RAZEM</b>								

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45331110-0</b>	<b>Kotłownia gazowa</b>			
1	KNNR 4 d.1 0501-01	Dostawa i montaż kotła gazowego kondensacyjnego typu CERASMART MO-DUL ZBS 16/830S-2 MA23 o mocy 3,8-14,7 kW ze zintegrowanym zasobnikiem c.w.u. o poj. 83 l, z zaworem bezp. dn 11/4", przyłącze zasilania i powrotu dn 3/4", średnica kanału powietrzno-spalinowego dn 125/80 mm, max. temp. zasilania instalacji c.o. +80 C, zużycie gazu GZ 41.5 - 3,3 m3/h, ciężar całkowity kotła 115,0 kg f. JUNKERS BOSCH	kocioł  kocioł	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNNR 7-08 d.1 0301-01	Regulator pogodowy TA 270	ukl.  ukl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNNR 4 d.1 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe typu Reflex D12 o poj. 6,9 dm3	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	KNNR 7-07 d.1 0101-01	Pompa cyrkulacyjna typu Grundfos Comfort UP 20-14 BXU, króćce dn 32, P=25 W, Q=0,32 m3/h, H=0,8 m	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	KNNR 4 d.1 0524-03	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe typu SVW dn 25, po=6,0 bar	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	KNNR 4 d.1 0519-03	Zawór odcinający ulowy z pokrętkiem motylkowym dn 25 KAN -therm SET	szt.  szt.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
7	kalkulacja d.1 własna	Rury powietrzno spalinowe dn 125/80 - 4,5 m typu AZB 601 i AZB 606	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	kalkulacja d.1 własna	Rury powietrzno spalinowe dn 125/80 - 1,0 m typu AZB 895	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	kalkulacja d.1 własna	Przepust dachowy poziomy dn 125 typu AZ 125	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	kalkulacja d.1 własna	Trójnik z rewizją w instalacji powietrzno-spalinowej dn 125/80 - szt. 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	kalkulacja d.1 własna	Końcówka wylotu spalin dn 80 - szt. 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	kalkulacja d.1 własna	Montaż rur i kolan powietrzno spalinowych dn 125/80 - 4,5 m, trójnik z rewizją dn 125/80 - szt. 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	KNNR 4 d.1 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o.	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNNR 2 d.1 0302-02	Ściany murowane z cegieł pełnych lub dziurawek 1/2 c - 3,94 m2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.473	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.473</b>
15	KNNR 2 d.1 0801-01	Tynki zwykłe wewnętrzne II kategorii ścian	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.880</b>
16	KNNR 2 d.1 1302-03	Montaż drzwi stalowych 2,0x1,0 - ppoż., 60 min	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNNR 2-17 d.1 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %, L=3,31 m	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.700</b>
18	KNNR 2-17 d.1 0138-01	Kratki wentylacyjne 140x160 mm dwustronna	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	kalkulacja d.1 własna	Dachówka ceramiczna - kształtka wentylacyjna dn 160 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
20	S-215 0900- d.2 02	Montaż szafki podtynkowej SWPSE - 7 obwod. z 2 rozdzielaczami KAN-therm 1"x1/2" do centralnego ogrzewania wraz z odpowietrznikami automat.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	S-215 0900- d.2 03	Montaż szafki podtynkowej SWPSE - 8 - obwod. z 2 rozdzielaczami KAN-therm 1"x1/2" do centralnego ogrzewania wraz z odpowietrznikami automat.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory odcinające kulowe z pokrętkiem motylkowym proste dn 15 np. Oventrop	szt.		
		30	szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
23	KNNR 4 d.2 0411-03	Filtr liniowy z siatką pojedynczą dn 25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu VK21s/400/600 np. Brugman	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu VK21s/400/900 np. Brugman	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
26	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu VK22/400/600 np. Brugman	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu VK22/800/600 np. Brugman	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
28	KNNR 4 d.2 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe 450x765 np. DAGO	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
29	KNNR 4 d.2 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe 600x1200 np. DAGO	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
30	KNNR 4 d.2 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNNR 4 d.2 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		16	urząd.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
32	KNNR 4 d.2 0128-01	Płukanie instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - analogia	m		
		44+235	m	279.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>279.000</b>
33	KNNR 4 d.2 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
34	KNNR 4 d.2 0430-02	Złącza śrubunkowe z odcięciem zasilania i powrotu do grzejników VK	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
35	KNNR 4 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		16	urz.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
36	KNNR 4 d.2 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm termostatyczne z głowicą termostacyjną np. UNI MH Oventrop	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNNR 4 d.2 0412-01	Głowice termostaticzne UNI MH np. Oventrop do grzejników VK	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
38	KNR INSTAL d.2 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m		
		44	m	44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
39	KNR 0-13 d.2 0127-01	Rurociągi PE-RT/Al/PE-HD Multi Basic o śr. 16x2,0 mm	m		
		235	m	235.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>235.000</b>
40	KNNR 5 d.2 0102-02	Rury winidurowe karbowane (giętkie) typu Peszel PX16 18/22 - czerwona	m		
		200	m	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
41	KNZ-15 23- d.2 04	Izolacja rurociągów izolacją z pianki poliuretanowej gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 22 mm	m		
		42	m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
<b>3</b>	<b>45111100-9</b>	<b>Roboty towarzyszące - przekucia ścian otwornicą np. HILTI</b>			
42	KNR AT-17 d.3 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle	cm		
		6*12+10*25+8*38+2*50	cm	726.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>726.000</b>

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	537.7054		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Regulator pogodowy TA 270	szt	1.0000		1.0000			
2.	Naczynie wzbiorcze typu Reflex D12 o poj. 6,9 dm <sup>3</sup>	szt	1.0000		1.0000			
3.	Pompa cyrkulacyjna typu Grundfos Comfort UP 20-14 BXU, króćce dn 32, P=25 W, Q=0,32 m <sup>3</sup> /h, H=0,8 m	szt	1.0000		1.0000			
4.	Rury powietrzno spalinowe dn 125/80	kpl	1.0000		1.0000			
5.	Trójnik z rewizją w instalacji powietrzno-spalinowej dn 125/80	kpl	1.0000		1.0000			
6.	Przepust dachowy poziomy dn 125	kpl	1.0000		1.0000			
7.	Rury powietrzno spalinowe dn 125/80 - L=1,0 m typu AZB 895	kpl	1.0000		1.0000			
8.	Końcówka wylotu spalin dn 80	kpl	1.0000		1.0000			
9.	Dachówka ceramiczna - kształtka wentylacyjna dn 160 mm	kpl	1.0000		1.0000			
10.	kołki rozporowe	szt	312.5500		312.5500			
11.	uchwyty do rur z PE o śr. 16 mm	szt	312.5500		312.5500			
12.	drzwi stalowe pełne 2,0x1,0 ppoż 60 min	szt	1.0000		1.0000			
13.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0.7310		0.7310			
14.	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10	szt	176.4763		176.4763			
15.	zaprawa cementowo-wapienna M2	m <sup>3</sup>	0.1466		0.1466			
16.	zaprawa cementowo-wapienna M4	m <sup>3</sup>	0.0158		0.0158			
17.	zaprawa cementowo-wapienna M7	m <sup>3</sup>	0.1637		0.1637			
18.	woda	kg	1016.4000		1016.4000			
19.	Zespół przyłączeniowy do grzejnika VK o śr. nominalnej 20 mm	szt	16.0000		16.0000			
20.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 15 mm	szt	2.0000		2.0000			
21.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2.0000		2.0000			
22.	kształtki z polietylenu o śr. zewn. 20 mm	szt	96.0000		96.0000			
23.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewn. 20 mm	szt	32.0000		32.0000			
24.	rury PE-RT/Al/PE-HD o śr. 16x2,0 mm	m	242.0500		242.0500			
25.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 16 mm	szt	258.5000		258.5000			
26.	złączki z polipropylenu GW i GZ	szt	4.1200		4.1200			
27.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	m <sup>2</sup>	0.0600		0.0600			
28.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt	12.3200		12.3200			
29.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000		0.2000			
30.	Zawór kulowy dn 15 Oventrop	szt	30.0000		30.0000			
31.	Filtr siatkowy dn 25	szt	1.0000		1.0000			
32.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000		0.2000			
33.	zawory grzejnikowe termostatyczne Oventrop mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	8.0000		8.0000			
34.	Głowice termostatyczne UNI MH	szt	8.0000		8.0000			
35.	Zawór kulowy KAN-therm SET dn 25	szt	8.0000		8.0000			
36.	zawory bezpieczeństwa sprężynowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm typu SVW po=6,0 bar	szt.	1.0000		1.0000			
37.	Kocioł gazowy kondensacyjny CERASMART MODUL ZBS 22/120S-2 MA 23 + zasobnik c.w.u. 83 l	szt	1.0000		1.0000			
38.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszzeń typu VK21s/400/600	szt	2.0000		2.0000			
39.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszzeń typu VK21s/400/900	szt	2.0000		2.0000			
40.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszzeń typu VK22/400/600	szt	1.0000		1.0000			
41.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszzeń typu VK22/800/600	szt	3.0000		3.0000			
42.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane 450x765	szt	4.0000		4.0000			
43.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane 600x1200	szt	4.0000		4.0000			
44.	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 20 mm	szt	16.0000		16.0000			
45.	uchwyty do grzejników	szt	32.0000		32.0000			
46.	tarczki ochronne	szt	16.0000		16.0000			
47.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt	24.6400		24.6400			
48.	rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 15 mm	m	45.3200		45.3200			
49.	Przewód went.B/I do fi 200 mm z bl.ocynk.	m <sup>2</sup>	1.2580		1.2580			
50.	Kształtka went.B/I 100-200 mm z bl.ocynk.	m <sup>2</sup>	0.4760		0.4760			
51.	kratki wentylacyjne 140x160 mm dwustronne	szt.	1.0000		1.0000			
52.	Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400 mm	szt	0.6970		0.6970			
53.	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm	szt	3.8760		3.8760			
54.	Uszczelka gumowa do przew. fi 600-1200 mm	szt	1.0400		1.0400			

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
55.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	33.0000		33.0000			
56.	Śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14	kg	0.8670		0.8670			
57.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0030		0.0030			
58.	rury winidurowe karbowane Peszel PX16 18/22	m	208.0000		208.0000			
59.	szafka do rozdzielaczy do c.o.(podtynkowa) 7-obwod.	szt	1.0000		1.0000			
60.	szafka do rozdzielaczy do c.o. (podtynkowa) - 8 - obwod.	szt	1.0000		1.0000			
61.	rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. 8-obwod.	kpl	2.0000		2.0000			
62.	rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. 7-obwod.	kpl	2.0000		2.0000			
63.	wiertło diamentowe	szt	0.6534		0.6534			
64.	otulina z pianki z nacięciem o śr. 22 mm/13 mm grub.	m	42.8400		42.8400			
65.	taśma klejąca dł. 30 m	m	2.0286		2.0286			
66.	taśma izolacyjna PE dł. 10 m szer. 55 mm	m	7.5600		7.5600			
67.	klipsy	szt	16.8000		16.8000			
68.	materiały pomocnicze	zł						
						<b>RAZEM</b>		

Słownie:



## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Wyciąg szybowy elektrycz.1,5t	m-g	1.0429		
2.	środek transportowy	m-g	0.3080		
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	3.6970		
4.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.5460		
5.	środek transportowy	m-g	0.2500		
6.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1.9500		
7.	wiertnica o mocy do 3 kW	m-g	10.1640		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: