

# Załącznik nr 1 do PFU

Określenie zakresu prac jakie należy wykonać w ramach zamówienia wraz ze stawkami podatku VAT jakie należy przyjąć do kalkulacji oferty.

## Część I

### Gmina Paradyż

Lp.	Adres zamieszkania	nr obiektu	nr działki	rok budowy	powierzchnia	Nowe źródło	m2	m2	m2	m2	zawory termostaticzne	zawory regulacyjne	zawory odpowietrzające	pompy	zasobnik	rodzaj	moc	Rodzaj	zakres mocy			termomodernizacja (8% VAT)	zbiornika na gaz wraz z pracami montażowymi (23% VAT)	przyłącze wraz z pracami montażowymi (23% VAT)	komin lub wkładka kominowa wraz z pracami montażowymi (8% VAT)	kocioł wraz z pracami montażowymi (8% VAT)	bufor wraz z pracami montażowymi (8% VAT)
1	Wójcin	1A	344/1	2013	102	gaz ziemny		102			8	2	4	2	1	gazowy	5,227	Jednofunkcyjny wiszący	5-30	75/55	97	tak		tak	tak	tak	
2	Wójcin	34A	227/6		175,52	gaz ziemny										gazowy	9,089	dwufunkcyjny stojący	5-30	75/55	97			tak	tak	tak	
3	Honoratów	5	112	1991	135,6	gaz										gazowy	6,503	dwufunkcyjny stojący	5-30	75/55	97		tak		tak	tak	
4	Podgaj	7	76	2015	154,23	gaz ziemny										gazowy	6,376	dwufunkcyjny stojący	5-30	75/55	97			tak	tak	tak	
5	Wójcin B	14A	280/1-282; 283/1	2006	147,7	gaz										gazowy	7,301	Jednofunkcyjny stojący	5-30	75/55	97		tak		tak	tak	
6	Mariampol	10	39	1980	194,25	gaz										gazowy	8,741	dwufunkcyjny stojący	5-30	75/55	97		tak		tak	tak	

# Gmina Żarnów

Lp.	Adres zamieszkania	nr obiektu	nr działki	rok budowy	powierzchnia	Nowe źródło	docieplenie ścian	docieplenie stropu pod poddaszem	docieplenie podłogi	wymiana okien	modernizacja instalacji co	modernizacja a instalacji co	modernizacja instalacji co	modernizacja a instalacji co	instalacja cwu	Dobór źródła	Dobór źródła	Dobór źródła	Dobór źródła	Parametry pracy [oC]	sprawność średniosezonowa [%]		Dobór źródła	Dobór źródła	Dobór źródła	Dobór źródła	Dobór źródła
							m2	m2	m2	m2	zawory termostaticzne	zawory regulacyjne	zawory odpowietrzające	pompy	zasobnik	rodzaj	moc	Rodzaj	zakres mocy			termomodernizacja (8% VAT)	zbiornika na gaz wraz z pracami montażowymi (23% VAT)	przyłącze wraz z pracami montażowymi (23% VAT)	komin lub wkładka kominowa wraz z pracami montażowymi (8% VAT)	kocioł wraz z pracami montażowymi (8% VAT)	bufor wraz z pracami montażowymi (8% VAT)
1	Trojanowice	50B	294/3, 294/8	2020	178,67	gaz										gazowy	8,041	dwufunkcyjny stojący	5-30	75/55	97		tak		tak	tak	
2	Żarnów	ul. 17-go Stycznia 12	176	2001	116,13	gaz ziemny										gazowy	6,747	dwufunkcyjny stojący	5-30	75/55	97				tak	tak	
3	Żarnów	ul. Piotrkowska 6	1541	1977	175,03	gaz ziemny										gazowy	8,166	dwufunkcyjny stojący	5-30	75/55	97			tak	tak	tak	
4	Niemojowice	73A	215/4	2013	103,3	gaz										gazowy	5,856	dwufunkcyjny stojący	5-30	75/55	97		tak		tak	tak	
5	Żarnów	ul. Wesola 22	242,243	19976	163,47	gaz ziemny	286,49	89,97				2	4	1		gazowy	6,196	dwufunkcyjny stojący	5-30	75/55	97	tak		tak	tak	tak	
6	Trojanowice	21	364	1946	103,19	gaz		84,44				6	2	3	2	gazowy	5,473	jednofunkcyjny wiszący	5-30	75/55	97	tak	tak		tak	tak	
7	Żarnów	ul. Konecka 34	212/2	1968	181,08	gaz ziemny										gazowy	9,958	jednofunkcyjny wiszący	5-30	75/55	97				tak	tak	tak
8	Żarnów	ul. Powstańców Wielkopolskich 12	973	2016	120,95	gaz ziemny										gazowy	6,351	dwufunkcyjny stojący	5-30	75/55	97					tak	tak
9	Trojanowice	9	419	1960	109,19	gaz					8	2	4	2		gazowy	6,066	dwufunkcyjny wiszący	5-30	75/55	97	tak	tak		tak	tak	
10	Żarnów	ul. Leśna 56	211/1, 211/2	1998	127,9	gaz ziemny										gazowy	5,178	dwufunkcyjny stojący	5-30	75/55	97				tak	tak	tak
11	Żarnów	ul. Źródłana 3	868, 871	2000	169,39	gaz ziemny				3,66	17	2	4	2		gazowy	9,397	dwufunkcyjny stojący	5-30	75/55	97	tak		tak	tak	tak	
12	Żarnów	Pl. 900-lecia 1	99	1950	80	gaz ziemny	94,34			3,84	5		2			gazowy	3,82	dwufunkcyjny wiszący	5-30	75/55	97	tak		tak	tak	tak	
13	Skumros	12	10	2016	142,3	gaz										gazowy	6,362	jednofunkcyjny wiszący	5-30	75/55	97		tak		tak	tak	
14	Żarnów	ul. Leśna 66	1938/1	2004	97,48	gaz ziemny										gazowy	4,488	dwufunkcyjny stojący	5-30	75/55	97				tak	tak	tak
15	Soczówki	70	610	1969	127,5	gaz		127,5								gazowy	6,332	dwufunkcyjny stojący	5-30	75/55	97	tak	tak		tak	tak	
16	Żarnów	ul. Opoczyńska 21	1609	1996	91,6	gaz ziemny					15	2	4	1		gazowy	5,946	dwufunkcyjny stojący	5-30	75/55	97	tak			tak	tak	tak
17	Soczówki	106	565	1996	163,7	gaz										gazowy	8,123	dwufunkcyjny stojący	5-30	75/55	97		tak		tak	tak	
18	Chełsty	34A	182	1990	110,8	gaz	293,05	110,8				8	2	4	1	gazowy	6,203	dwufunkcyjny stojący	5-30	75/55	97	tak	tak		tak	tak	

## Część 2

### Gmina Paradyż

Lp.	Adres zamieszkania	nr obiektu	nr działki	rok budowy	powierzchnia	Nowe źródło	docieplenie ścian	docieplenie stropu poddaszem	docieplenie podłogi	wymiana okien	modernizacja instalacji c.o.	modernizacja a instalacji c.o.	modernizacja instalacji c.o.	modernizacja a instalacji c.o.	instalacja cwu	Dobór źródła	Dobór źródła	Dobór źródła	Dobór źródła	Dobór źródła	Dobór źródła	Dobór źródła	termomodernizacja (8% VAT)	zbiornika na gaz wraz z pracami montażowymi (23% VAT)	przyłącze wraz z pracami montażowymi (23% VAT)	komin lub wkładka kominowa wraz z pracami montażowymi (8% VAT)	kocioł wraz z pracami montażowymi (8% VAT)	bufor wraz z pracami montażowymi (8% VAT)
							m2	m2	m2	m2	zawory termostaticzne	zawory regulacyjne	zawory odpowietrzające	pompy	zasobnik	rodzaj	moc	Rodzaj	zakres mocy	Parametry pracy [oC]	sprawność średnisezonowa [%]							
1	Paradyż	ul. Nowa 3	778	1999	151	pompa ciepła					15	2	4	2	1	pompa ciepła powietrze/woda niskoparametrowa	8,5	pompa ciepła powietrze/woda duoblok	8-10	55/35	260	tak				tak	tak	
2	Paradyż	ul. Nowa 4	779	1993	151	pompa ciepła					12	2	4	2	1	pompa ciepła powietrze/woda niskoparametrowa	8,5	pompa ciepła powietrze/woda duoblok	8-10	55/35	260	tak				tak	tak	
3	Mariampol	11	38/3	1970	112,55	ekogroszek	54,61				10	2	4	2	1	ekogroszek V klasa	5,25	Jednofunkcyjny stojący	2,4-8	85/65	89	tak				tak		
4	Daleszewice	71	785/1	1980	198,58	ekogroszek	315,6				13	2	3	2		ekogroszek V klasa	7,743	Jednofunkcyjny stojący	4-10	85/65	89	tak				tak		
5	Wielka Wola	1	343/3	1970	192,9	ekogroszek					10	2	4	2	1	ekogroszek V klasa	7,605	Jednofunkcyjny stojący	4-10	85/65	89	tak				tak		
6	Daleszewice	20A	647/1	2002	279,8	ekogroszek					12	2	4	2		ekogroszek V klasa	12,402	Jednofunkcyjny stojący	8-15	85/65	89	tak				tak		
7	Kazimierzów	29	818/2	1965	69,8	ekogroszek						2	4	2	1	ekogroszek V klasa	3,577	Jednofunkcyjny stojący	2,4-8	85/65	89	tak				tak		
8	Paradyż	Piotrkowska 5	480	2010	139,42	pompa ciepła										pompa ciepła powietrze/woda niskoparametrowa	6,032	pompa ciepła powietrze/woda duoblok	7	55/35	260					tak	tak	
9	Przyłęk	128	2562	1981	190,59	ekogroszek		99,84			14	2	4	2	1	ekogroszek V klasa	7,115	Jednofunkcyjny stojący	4-10	85/65	89	tak				tak		
10	Grzymałów	15	1122,/2	1997	254	ekogroszek					24	2	4	2	1	ekogroszek V klasa	10,496	Jednofunkcyjny stojący	8-15	85/65	89	tak				tak		
11	Wójcín	1	343/3	2010	139,02	ekogroszek					13	2	4	2		ekogroszek V klasa	7,111	Jednofunkcyjny stojący	4-10	85/65	89	tak				tak		
12	Paradyż	ul. Polna 27	184/1	2010	137,2	pompa ciepła										pompa ciepła powietrze/woda niskoparametrowa	6,35	pompa ciepła powietrze/woda duoblok	7	55/35	260					tak	tak	
13	Daleszewice	32	495/1	1989	192,1	ekogroszek	302,31				12	2	2		1	ekogroszek V klasa	7,642	Jednofunkcyjny stojący	4-10	85/65	89	tak				tak		
14	Paradyż	Piotrkowska 2	516	1992	108,69	ekogroszek			63,3		10	2	4	2		ekogroszek V klasa	6,488	Jednofunkcyjny stojący	4-10	85/65	89	tak				tak		
15	Solec	38	189	1960	84,7	biomasa pyroliza	173,21				4	2	2	2		biomasa (zgaszowanie) V klasa	4,906	Jednofunkcyjny stojący	8-18	85/65	89	tak			tak	tak		
16	Paradyż	ul. Lipowa 9	579/1	1983	174,7	biomasa pellet		91,95			12	2	4	2	1	biomasa (pellet) V klasa	6,977	Jednofunkcyjny stojący	4,5-20	85/65	91	tak				tak		

## Gmina Żarnów

Lp.	Adres zamieszkania	nr obiektu	nr działki	rok budowy	powierzchnia	Nowe źródło	docieplenie ścian	docieplenie stropu pod poddaszem	docieplenie podłogi	wymiana okien	modernizacja instalacji co	modernizacja a instalacji co	modernizacja instalacji co	modernizacja a instalacji co	instalacja cwu	Dobór źródła	Dobór źródła	Dobór źródła	Dobór źródła	Dobór źródła	Dobór źródła	Dobór źródła	Dobór źródła	Dobór źródła	Dobór źródła	Dobór źródła	Dobór źródła	Dobór źródła
							m2	m2	m2	m2	zawory termostaticzne	zawory regulacyjne	zawory odpowietrzające	pompy	zasobnik	rodzaj	moc	Rodzaj	zakres mocy	Parametry pracy [oC]	sprawność średniosezonowa [%]	termomodernizacja (8% VAT)	zbiornika na gaz wraz z pracami montażowymi (23% VAT)	przyłacie wraz z pracami montażowymi (23% VAT)	komin lub wkładka kominowa wraz z pracami montażowymi (8% VAT)	kocioł wraz z pracami montażowymi (8% VAT)	bufor wraz z pracami montażowymi (8% VAT)	
1	Chełsty	29	52	2010	98,44	pellet										biomasa (pellet) V klasa	6,023	Jednofunkcyjny stojący	8-18	85/65	89						tak	
2	Malenie	6A	19/1	1990	209,02	biomasa pyroliza										biomasa (zgazowanie) V klasa	7,94	Jednofunkcyjny stojący	8-18	85/65	91				tak	tak		
3	Pilichowice	21	1834/3	2007	130	pellet										biomasa (pellet) V klasa	6,336	Jednofunkcyjny stojący	4,5-20	85/65	89					tak		
4	Żarnów	ul. Polna 22	248/4	2006	136,84	pellet									1	biomasa (pellet) V klasa	7,131	Jednofunkcyjny stojący	4,5-20	85/65	89	tak				tak		
5	Soczówki	99	895/2	2003	104,02	pellet									1	biomasa (pellet) V klasa	5,647	Jednofunkcyjny stojący	4,5-20	85/65	89	tak				tak		
6	Miedzna Murowana	ul. Opoczyńska 69	117/2	1999	152,7	pellet										biomasa (pellet) V klasa	6,6	Jednofunkcyjny stojący	4,5-20	85/65	89					tak		

Zakres prac termomodernizacyjnych:  
Gmina Paradyż

## Daleszewice 32

Tabela nr 4 Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych budowlanych						
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka	Material	Grubość [cm]/współczynnik U [W/m <sup>2</sup> *K]	Współczynnik przewodności cieplnej λ W/(m*K)
1	docieplenie ścian	302,31	m2	styropian	16	0,04
2	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
3	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
4	docieplenie dachu		m2			
5	docieplenie stropodachu		m2			
6	docieplenie podłogi/stropu piwnicy		m2			
7	wymiana okien		m2			
8	wymiana drzwi		m2			
1	Razem prace budowlane					

Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych instalacyjnych			
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka
1	grzejniki		szt.
2	zawory termostaticzne	12	szt.
3	zawory regulacyjne	2	szt.
4	zawory odpowietrzające	2	szt.
5	orurowanie instalacji c.o.		m
6	izolacja instalacji c.o.		m
7	pompy obiegowe		szt.
8	orurowanie instalacji c.w.u.		m
9	izolacja instalacji c.w.u.		m
10	zasobnik cwu	1	szt.

Tabela nr 7. Dane nowego źródła ciepła						
Lp.	Nowe źródło ciepła					
1	typ źródła	moc obliczeniowa	rodzaj źródła	zakres mocy urządzenia	parametry pracy instalacji	sprawność źródła
2	kocioł na ekogroszek V klasa	kW	jednofunkcyjny stojący	kW	°C	%
3		7,642		4-10	85/65	89,00

## Daleszewice 71

**Tabela nr 4 Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych budowlanych**

Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka	Materiał	Grubość [cm]/współczynnik U [W/m <sup>2</sup> *K]	Współczynnik przewodności cieplnej λ W/(m*K)
1	docieplenie ścian	315,60	m2	styropian	14	0,04
2	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
3	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
4	docieplenie dachu		m2			
5	docieplenie stropodachu		m2			
6	docieplenie podłogi/stropu piwnicy		m2			
7	wymiana okien		m2			
8	wymiana drzwi		m2			
1	Razem prace budowlane					

**Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych instalacyjnych**

Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka
1	grzejniki		szt.
2	zawory termostaticzne	13	szt.
3	zawory regulacyjne	2	szt.
4	zawory odpowietrzające	3	szt.
5	orurowanie instalacji c.o.		m
6	izolacja instalacji c.o.		m
7	pompy obiegowe	2	szt.
8	orurowanie instalacji c.w.u.		m
9	izolacja instalacji c.w.u.		m
10	zasobnik cwu		szt.

**Tabela nr 7. Dane nowego źródła ciepła**

Lp.	Nowe źródło ciepła					
1	typ źródła	moc obliczeniowa	rodzaj źródła	zakres mocy urządzenia	parametry pracy instalacji	sprawność źródła
2	kocioł na ekogroszek V klasa	kW	jednofunkcyjny stojący	kW	°C	%
3		7,743		4-10	85/65	89,00

Tabela nr 4 Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych budowlanych						
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka	Materiał	Grubość [cm]/współczynnik U [W/m <sup>2</sup> *K]	Współczynnik przewodności cieplnej λ W/(m*K)
1	docieplenie ścian		m2			
2	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
3	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
4	docieplenie dachu		m2			
5	docieplenie stropodachu		m2			
6	docieplenie podłogi/stropu piwnicy		m2			
7	wymiana okien		m2			
8	wymiana drzwi		m2			
1	Razem prace budowlane					

Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych instalacyjnych			
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka
1	grzejniki		szt.
2	zawory termostatyczne	12	szt.
3	zawory regulacyjne	2	szt.
4	zawory odpowietrzające	4	szt.
5	orurowanie instalacji c.o.		m
6	izolacja instalacji c.o.		m
7	pompy obiegowe	2	szt.
8	orurowanie instalacji c.w.u.		m
9	izolacja instalacji c.w.u.		m
10	zasobnik cwu		szt.

Tabela nr 7. Dane nowego źródła ciepła						
Lp.	Nowe źródło ciepła					
	typ źródła	moc obliczeniowa	rodzaj źródła	zakres mocy urządzenia	parametry pracy instalacji	sprawność źródła
2	kocioł na ekogroszek V klasa	kW	jednofunkcyjny stojący	kW	°C	%
3		12,402		8-15	85/65	89,00

**Tabela nr 4 Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych budowlanych**

Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka	Material	Grubość [cm]/współczynnik U [W/m <sup>2</sup> *K]	Współczynnik przewodności cieplnej λ W/(m*K)
1	docieplenie ścian		m2			
2	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
3	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
4	docieplenie dachu		m2			
5	docieplenie stropodachu		m2			
6	docieplenie podłogi/stropu piwnicy		m2			
7	wymiana okien		m2			
8	wymiana drzwi		m2			
1	Razem prace budowlane					

**Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych instalacyjnych**

Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka
1	grzejniki		szt.
2	zawory termostaticzne	24	szt.
3	zawory regulacyjne	2	szt.
4	zawory odpowietrzające	4	szt.
5	orurowanie instalacji c.o.		m
6	izolacja instalacji c.o.		m
7	pompy obiegowe	2	szt.
8	orurowanie instalacji c.w.u.		m
9	izolacja instalacji c.w.u.		m
10	zasobnik cwu	1	szt.

**Tabela nr 7. Dane nowego źródła ciepła**

Lp.	Nowe źródło ciepła					
	typ źródła	moc obliczeniowa	rodzaj źródła	zakres mocy urządzenia	parametry pracy instalacji	sprawność źródła
1						
2	kocioł na ekogroszek V klasa	kW	jednofunkcyjny stojący	kW	°C	%
3		10,496		8-15	85/65	89,00



Tabela nr 4 Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych budowlanych						
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka	Materiał	Grubość [cm]/współczynnik U [W/m <sup>2</sup> *K]	Współczynnik przewodności cieplnej λ W/(m*K)
1	docieplenie ścian		m2			
2	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
3	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
4	docieplenie dachu		m2			
5	docieplenie stropodachu		m2			
6	docieplenie podłogi/stropu piwnicy		m2			
7	wymiana okien		m2			
8	wymiana drzwi		m2			
1	Razem prace budowlane					

Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych instalacyjnych			
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka
1	grzejniki		szt.
2	zawory termostaticzne		szt.
3	zawory regulacyjne	2	szt.
4	zawory odpowietrzające	4	szt.
5	orurowanie instalacji c.o.		m
6	izolacja instalacji c.o.		m
7	pompy obiegowe	2	szt.
8	orurowanie instalacji c.w.u.		m
9	izolacja instalacji c.w.u.		m
10	zasobnik cwu	1	szt.

Tabela nr 7. Dane nowego źródła ciepła						
Lp.	Nowe źródło ciepła					
1	typ źródła	moc obliczeniowa	rodzaj źródła	zakres mocy urządzenia	parametry pracy instalacji	sprawność źródła
2	kocioł na ekogroszek V klasa	kW	jednofunkcyjny stojący	kW	°C	%
3		3,577		2,4-8	85/65	89,00

**Tabela nr 4 Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych budowlanych**

Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka	Materiał	Grubość [cm]/współczynnik U [W/m <sup>2</sup> *K]	Współczynnik przewodności cieplnej λ W/(m*K)
1	docieplenie ścian	54,61	m2	styropian	8	0,04
2	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
3	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
4	docieplenie dachu		m2			
5	docieplenie stropodachu		m2			
6	docieplenie podłogi/stropu piwnicy		m2			
7	wymiana okien		m2			
8	wymiana drzwi		m2			

1 Razem prace budowlane

**Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych instalacyjnych**

Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka
1	grzejniki		szt.
2	zawory termostaticzne	10	szt.
3	zawory regulacyjne	2	szt.
4	zawory odpowietrzające	4	szt.
5	orurowanie instalacji c.o.		m
6	izolacja instalacji c.o.		m
7	pompy obiegowe	2	szt.
8	orurowanie instalacji c.w.u.		m
9	izolacja instalacji c.w.u.		m
10	zasobnik cwu	1	szt.

**Tabela nr 7. Dane nowego źródła ciepła**

Lp.	Nowe źródło ciepła					
	typ źródła	moc obliczeniowa	rodzaj źródła	zakres mocy urządzenia	parametry pracy instalacji	sprawność źródła
1	typ źródła					
2	kocioł na ekogroszek V klasa	kW	jednofunkcyjny stojący	kW	°C	%
3		5,25		2,4-8	85/65	89,00

Lipowa 9

Tabela nr 4 Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych budowlanych						
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka	Materiał	Grubość [cm]/współczynnik U [W/m <sup>2</sup> *K]	Współczynnik przewodności cieplnej λ W/(m*K)
1	docieplenie ścian		m2			
2	docieplenie stropu pod poddaszem	91,95	m2	welna	21	0,04
3	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
4	docieplenie dachu		m2			
5	docieplenie stropodachu		m2			
6	docieplenie podłogi/stropu piwnicy		m2			
7	wymiana okien		m2			
8	wymiana drzwi		m2			
1	Razem prace budowlane					

Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych instalacyjnych			
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka
1	grzejniki		szt.
2	zawory termostatyczne	12	szt.
3	zawory regulacyjne	2	szt.
4	zawory odpowietrzające	4	szt.
5	orurowanie instalacji c.o.		m
6	izolacja instalacji c.o.		m
7	pompy obiegowe	2	szt.
8	orurowanie instalacji c.w.u.		m
9	izolacja instalacji c.w.u.		m
10	zasobnik cwu	1	szt.

Tabela nr 7. Dane nowego źródła ciepła						
Lp.	Nowe źródło ciepła					
1	typ źródła	moc obliczeniowa	rodzaj źródła	zakres mocy urządzenia	parametry pracy instalacji	sprawność źródła
2	kocioł na biomasę (pellet) V klasa	kW	jednofunkcyjny stojący	kW	°C	%
3		6,977		4,5-20	85/65	91,00

Nowa 3

Tabela nr 4 Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych budowlanych						
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka	Materiał	Grubość [cm]/współczynnik U [W/m <sup>2</sup> *K]	Współczynnik przewodności cieplnej λ W/(m*K)
1	docieplenie ścian		m2			
2	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
3	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
4	docieplenie dachu		m2			
5	docieplenie stropodachu		m2			
6	docieplenie podłogi/stropu piwnicy		m2			
7	wymiana okien		m2			
8	wymiana drzwi		m2			
1	Razem prace budowlane					

Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych instalacyjnych			
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka
1	grzejniki		szt.
2	zawory termostaticzne	15	szt.
3	zawory regulacyjne	2	szt.
4	zawory odpowietrzające	4	szt.
5	orurowanie instalacji c.o.		m
6	izolacja instalacji c.o.		m
7	pompy obiegowe	2	szt.
8	orurowanie instalacji c.w.u.		m
9	izolacja instalacji c.w.u.		m
10	zasobnik cwu	1	szt.

**Tabela nr 4 Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych budowlanych**

Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka	Materiał	Grubość [cm]/współczynnik U [W/m <sup>2</sup> *K]	Współczynnik przewodności cieplnej λ W/(m*K)
1	docieplenie ścian		m2			
2	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
3	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
4	docieplenie dachu		m2			
5	docieplenie stropodachu		m2			
6	docieplenie podłogi/stropu piwnicy		m2			
7	wymiana okien		m2			
8	wymiana drzwi		m2			
1	Razem prace budowlane					

**Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych instalacyjnych**

Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka
1	grzejniki		szt.
2	zawory termostatyczne	12	szt.
3	zawory regulacyjne	2	szt.
4	zawory odpowietrzające	4	szt.
5	orurowanie instalacji c.o.		m
6	izolacja instalacji c.o.		m
7	pompy obiegowe	2	szt.
8	orurowanie instalacji c.w.u.		m
9	izolacja instalacji c.w.u.		m
10	zasobnik cwu	1	szt.

**Tabela nr 4 Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych budowlanych**

Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka	Materiał	Grubość [cm]/współczynnik U [W/m <sup>2</sup> *K]	Współczynnik przewodności cieplnej λ W/(m*K)
1	docieplenie ścian		m2			
2	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
3	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
4	docieplenie dachu		m2			
5	docieplenie stropodachu		m2			
6	docieplenie podłogi/stropu piwnicy	63,30	m2	wełna/styropian	12	0,04
7	wymiana okien		m2			
8	wymiana drzwi		m2			
1	Razem prace budowlane					

**Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych instalacyjnych**

Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka
1	grzejniki		szt.
2	zawory termostaticzne	10	szt.
3	zawory regulacyjne	2	szt.
4	zawory odpowietrzające	4	szt.
5	orurowanie instalacji c.o.		m
6	izolacja instalacji c.o.		m
7	pompy obiegowe	2	szt.
8	orurowanie instalacji c.w.u.		m
9	izolacja instalacji c.w.u.		m
10	zasobnik cwu		szt.

**Tabela nr 7. Dane nowego źródła ciepła**

Lp.	Nowe źródło ciepła					
	typ źródła	moc obliczeniowa	rodzaj źródła	zakres mocy urządzenia	parametry pracy instalacji	sprawność źródła
1	typ źródła					
2	kocioł na ekogroszek V klasa	kW	jednofunkcyjny stojący	kW	°C	%
3		6,488		4-10	85/65	89,00

## Przyłek 128

Tabela nr 4 Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych budowlanych						
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka	Material	Grubość [cm]/współczynnik U [W/m <sup>2</sup> *K]	Współczynnik przewodności cieplnej λ W/(m*K)
1	docieplenie ścian		m2			
2	docieplenie stropu pod poddaszem	99,84	m2	welna	21	0,04
3	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
4	docieplenie dachu		m2			
5	docieplenie stropodachu		m2			
6	docieplenie podłogi/stropu piwnicy		m2			
7	wymiana okien		m2			
8	wymiana drzwi		m2			
1	Razem prace budowlane					

Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych instalacyjnych			
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka
1	grzejniki		szt.
2	zawory termostaticzne	14	szt.
3	zawory regulacyjne	2	szt.
4	zawory odpowietrzające	4	szt.
5	orurowanie instalacji c.o.		m
6	izolacja instalacji c.o.		m
7	pompy obiegowe	2	szt.
8	orurowanie instalacji c.w.u.		m
9	izolacja instalacji c.w.u.		m
10	zasobnik cwu	1	szt.

Tabela nr 7. Dane nowego źródła ciepła						
Lp.	Nowe źródło ciepła					
1	typ źródła	moc obliczeniowa	rodzaj źródła	zakres mocy urządzenia	parametry pracy instalacji	sprawność źródła
2	kocioł na ekogroszek V klasa	kW	jednofunkcyjny stojący	kW	°C	%
3		7,115		4-10	85/65	89,00

Tabela nr 4 Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych budowlanych						
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka	Materiał	Grubość [cm]/współczynnik U [W/m <sup>2</sup> *K]	Współczynnik przewodności cieplnej λ W/(m*K)
1	docieplenie ścian	173,21	m2	styropian	17	0,04
2	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
3	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
4	docieplenie dachu		m2			
5	docieplenie stropodachu		m2			
6	docieplenie podłogi/stropu piwnicy		m2			
7	wymiana okien		m2			
8	wymiana drzwi		m2			
1	Razem prace budowlane					

Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych instalacyjnych			
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka
1	grzejniki		szt.
2	zawory termostaticzne	4	szt.
3	zawory regulacyjne	2	szt.
4	zawory odpowietrzające	2	szt.
5	orurowanie instalacji c.o.		m
6	izolacja instalacji c.o.		m
7	pompy obiegowe	2	szt.
8	orurowanie instalacji c.w.u.		m
9	izolacja instalacji c.w.u.		m
10	zasobnik cwu		szt.

Tabela nr 7. Dane nowego źródła ciepła						
Lp.	Nowe źródło ciepła					
1	typ źródła	moc obliczeniowa	rodzaj źródła	zakres mocy urządzenia	parametry pracy instalacji	sprawność źródła
2	kocioł na biomasę (zgazowanie) V klasa	kW	jednofunkcyjny stojący	kW	°C	%
3		4,906		8-18	85/65	89,00



# Wielka Wola 1

Tabela nr 4 Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych budowlanych						
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka	Materiał	Grubość [cm]/współczynnik U [W/m <sup>2</sup> *K]	Współczynnik przewodności cieplnej λ W/(m*K)
1	docieplenie ścian		m2			
2	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
3	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
4	docieplenie dachu		m2			
5	docieplenie stropodachu		m2			
6	docieplenie podłogi/stropu piwnicy		m2			
7	wymiana okien		m2			
8	wymiana drzwi		m2			
1	Razem prace budowlane					

Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych instalacyjnych			
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka
1	grzejniki		szt.
2	zawory termostaticzne	10	szt.
3	zawory regulacyjne	2	szt.
4	zawory odpowietrzające	4	szt.
5	orurowanie instalacji c.o.		m
6	izolacja instalacji c.o.		m
7	pompy obiegowe	2	szt.
8	orurowanie instalacji c.w.u.		m
9	izolacja instalacji c.w.u.		m
10	zasobnik cwu	1	szt.

Tabela nr 7. Dane nowego źródła ciepła						
Lp.	Nowe źródło ciepła					
1	typ źródła	moc obliczeniowa	rodzaj źródła	zakres mocy urządzenia	parametry pracy instalacji	sprawność źródła
2	kocioł na ekogroszek V klasa	kW	jednofunkcyjny stojący	kW	°C	%
3		7,605		4-10	85/65	89,00

# Wójcin 1

Tabela nr 4 Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych budowlanych						
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka	Material	Grubość [cm]/współczynnik U [W/m <sup>2</sup> *K]	Współczynnik przewodności cieplnej λ W/(m*K)
1	docieplenie ścian		m2			
2	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
3	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
4	docieplenie dachu		m2			
5	docieplenie stropodachu		m2			
6	docieplenie podłogi/stropu piwnicy		m2			
7	wymiana okien		m2			
8	wymiana drzwi		m2			
1	Razem prace budowlane					

Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych instalacyjnych			
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka
1	grzejniki		szt.
2	zawory termostatyczne	13	szt.
3	zawory regulacyjne	2	szt.
4	zawory odpowietrzające	4	szt.
5	orurowanie instalacji c.o.		m
6	izolacja instalacji c.o.		m
7	pompy obiegowe	2	szt.
8	orurowanie instalacji c.w.u.		m
9	izolacja instalacji c.w.u.		m
10	zasobnik cwu		szt.

Tabela nr 7. Dane nowego źródła ciepła						
Lp.	Nowe źródło ciepła					
1	typ źródła	moc obliczeniowa	rodzaj źródła	zakres mocy urządzenia	parametry pracy instalacji	sprawność źródła
2	kocioł na ekogroszek V klasa	kW	jednofunkcyjny stojący	kW	°C	%
3		7,111		4-10	85/65	89,00

# Wójcin 1 A

Tabela nr 4 Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych budowlanych						
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka	Material	Grubość [cm]/współczynnik U [W/m <sup>2</sup> *K]	Współczynnik przewodności cieplnej λ W/(m*K)
1	docieplenie ścian		m2			
2	docieplenie stropu pod poddaszem	102,00	m2	welna	18	0,04
3	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
4	docieplenie dachu		m2			
5	docieplenie stropodachu		m2			
6	docieplenie podłogi/stropu piwnicy		m2			
7	wymiana okien		m2			
8	wymiana drzwi		m2			
1	Razem prace budowlane					

Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych instalacyjnych			
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka
1	grzejniki		szt.
2	zawory termostaticzne	8	szt.
3	zawory regulacyjne	2	szt.
4	zawory odpowietrzające	4	szt.
5	orutowanie instalacji c.o.		m
6	izolacja instalacji c.o.		m
7	pompy obiegowe	2	szt.
8	orutowanie instalacji c.w.u.		m
9	izolacja instalacji c.w.u.		m
10	zasobnik cwu	1	szt.

Tabela nr 7. Dane nowego źródła ciepła						
Lp.	Nowe źródło ciepła					
1	typ źródła	moc obliczeniowa	rodzaj źródła	zakres mocy urzędzenia	parametry pracy instalacji	sprawność źródła
2	kocioł gazowy	kW	jednofunkcyjny wiszący	kW	°C	%
3		5,227		5-30	75/55	97,00

# Gmina Żarnów

## Chełsty 34 A

**Tabela nr 4 Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych budowlanych**

Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka	Materiał	Grubość [cm]/współczynnik U [W/m <sup>2</sup> *K]	Współczynnik przewodności cieplnej λ W/(m*K)
1	docieplenie ścian	293,05	m2	styropian	13	0,04
2	docieplenie stropu pod poddaszem	110,80	m2	welna	20	0,04
3	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
4	docieplenie dachu		m2			
5	docieplenie stropodachu		m2			
6	docieplenie podłogi/stropu piwnicy		m2			
7	wymiana okien		m2			
8	wymiana drzwi		m2			

1	Razem prace budowlane					
---	-----------------------	--	--	--	--	--

**Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych instalacyjnych**

Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka
1	grzejniki		szt.
2	zawory termostaticzne	8	szt.
3	zawory regulacyjne	2	szt.
4	zawory odpowietrzające	4	szt.
5	orurowanie instalacji c.o.		m
6	izolacja instalacji c.o.		m
7	pompy obiegowe	1	szt.
8	orurowanie instalacji c.w.u.		m
9	izolacja instalacji c.w.u.		m
10	zasobnik cwu		szt.

**Tabela nr 7. Dane nowego źródła ciepła**

Lp.	Nowe źródło ciepła					
	typ źródła	moc obliczeniowa	rodzaj źródła	zakres mocy urządzenia	parametry pracy instalacji	sprawność źródła
2	kocioł gazowy	kW	dwufunkcyjny stojący	kW	°C	%
3		6,203		5-30	75/55	97,00

# Opoczyńska 21

Tabela nr 4 Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych budowlanych						
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka	Material	Grubość [cm]/współczynnik U [W/m <sup>2</sup> *K]	Współczynnik przewodności cieplnej λ W/(m*K)
1	docieplenie ścian		m2			
2	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
3	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
4	docieplenie dachu		m2			
5	docieplenie stropodachu		m2			
6	docieplenie podłogi/stropu piwnicy		m2			
7	wymiana okien		m2			
8	wymiana drzwi		m2			
1	Razem prace budowlane					

Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych instalacyjnych			
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka
1	grzejniki		szt.
2	zawory termostaticzne	15	szt.
3	zawory regulacyjne	2	szt.
4	zawory odpowietrzające	4	szt.
5	orurowanie instalacji c.o.		m
6	izolacja instalacji c.o.		m
7	pompy obiegowe	1	szt.
8	orurowanie instalacji c.w.u.		m
9	izolacja instalacji c.w.u.		m
10	zasobnik cwu		szt.

Tabela nr 7. Dane nowego źródła ciepła						
Lp.	Nowe źródło ciepła					
1	typ źródła	moc obliczeniowa	rodzaj źródła	zakres mocy urządzenia	parametry pracy instalacji	sprawność źródła
2	kocioł gazowy	kW	dwufunkcyjny stojący	kW	°C	%
3		5,946		5-30	75/55	97,00

Pl. 900-lecia 1

Tabela nr 4 Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych budowlanych						
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka	Materiał	Grubość [cm]/współczynnik U [W/m <sup>2</sup> *K]	Współczynnik przewodności cieplnej λ W/(m*K)
1	docieplenie ścian	94,34	m2	styropian	16	0,04
2	docieplenie stropu pod poddaszem	80,00	m2	welna	21	0,04
3	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
4	docieplenie dachu		m2			
5	docieplenie stropodachu		m2			
6	docieplenie podłogi/stropu piwnicy		m2			
7	wymiana okien	3,84	m2			
8	wymiana drzwi		m2			
1	Razem prace budowlane					

Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych instalacyjnych			
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka
1	grzejniki		szt.
2	zawory termostatyczne	5	szt.
3	zawory regulacyjne		szt.
4	zawory odpowietrzające	2	szt.
5	orurowanie instalacji c.o.		m
6	izolacja instalacji c.o.		m
7	pompy obiegowe		szt.
8	orurowanie instalacji c.w.u.		m
9	izolacja instalacji c.w.u.		m
10	zasobnik cwu		szt.

Tabela nr 7. Dane nowego źródła ciepła						
Lp.	Nowe źródło ciepła					
1	typ źródła	moc obliczeniowa	rodzaj źródła	zakres mocy urządzenia	parametry pracy instalacji	sprawność źródła
2	kocioł gazowy	kW	dwufunkcyjny wiszący	kW	°C	%
3		3,821		3,5-28	75/55	97,00

**Tabela nr 4 Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych budowlanych**

Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka	Materiał	Grubość [cm]/współczynnik U [W/m <sup>2</sup> *K]	Współczynnik przewodności cieplnej λ W/(m*K)
1	docieplenie ścian		m2			
2	docieplenie stropu pod poddaszem	127,50	m2	wełna	15	0,04
3	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
4	docieplenie dachu		m2			
5	docieplenie stropodachu		m2			
6	docieplenie podłogi/stropu piwnicy		m2			
7	wymiana okien		m2			
8	wymiana drzwi		m2			
1	Razem prace budowlane					

**Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych instalacyjnych**

Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka
1	grzejniki		szt.
2	zawory termostaticzne		szt.
3	zawory regulacyjne		szt.
4	zawory odpowietrzające		szt.
5	orurowanie instalacji c.o.		m
6	izolacja instalacji c.o.		m
7	pompy obiegowe		szt.
8	orurowanie instalacji c.w.u.		m
9	izolacja instalacji c.w.u.		m
10	zasobnik cwu		szt.

**Tabela nr 7. Dane nowego źródła ciepła**

Lp.	Nowe źródło ciepła					
1	typ źródła	moc obliczeniowa	rodzaj źródła	zakres mocy urządzenia	parametry pracy instalacji	sprawność źródła
2	kocioł gazowy	kW	dwufunkcyjny stojący	kW	°C	%
3		6,332		5-30	75/55	97,00

Źródłana 3

Tabela nr 4 Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych budowlanych						
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka	Material	Grubość [cm]/współczynnik U [W/m <sup>2</sup> *K]	Współczynnik przewodności cieplnej λ W/(m*K)
1	docieplenie ścian		m2			
2	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
3	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
4	docieplenie dachu		m2			
5	docieplenie stropodachu		m2			
6	docieplenie podłogi/stropu piwnicy		m2			
7	wymiana okien	3,66	m2			
8	wymiana drzwi		m2			
1	Razem prace budowlane					

Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych instalacyjnych			
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka
1	grzejniki		szt.
2	zawory termostaticzne	17	szt.
3	zawory regulacyjne	2	szt.
4	zawory odpowietrzające	4	szt.
5	orurowanie instalacji c.o.		m
6	izolacja instalacji c.o.		m
7	pompy obiegowe	2	szt.
8	orurowanie instalacji c.w.u.		m
9	izolacja instalacji c.w.u.		m
10	zasobnik cwu		szt.

Tabela nr 7. Dane nowego źródła ciepła						
Lp.	Nowe źródło ciepła					
1	typ źródła	moc obliczeniowa	rodzaj źródła	zakres mocy urządzenia	parametry pracy instalacji	sprawność źródła
2	kocioł gazowy	kW	dwufunkcyjny stojący	kW	°C	%
3		9,397		5-30	75/55	97,00



## Trojanowice 9

Tabela nr 4 Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych budowlanych						
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka	Material	Grubość [cm]/współczynnik U [W/m <sup>2</sup> *K]	Współczynnik przewodności cieplnej λ W/(m*K)
1	docieplenie ścian		m2			
2	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
3	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
4	docieplenie dachu		m2			
5	docieplenie stropodachu		m2			
6	docieplenie podłogi/stropu piwnicy		m2			
7	wymiana okien		m2			
8	wymiana drzwi		m2			
1	Razem prace budowlane					

Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych instalacyjnych			
Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka
1	grzejniki		szt.
2	zawory termostaticzne	8	szt.
3	zawory regulacyjne	2	szt.
4	zawory odpowietrzające	4	szt.
5	orurowanie instalacji c.o.		m
6	izolacja instalacji c.o.		m
7	pompy obiegowe	2	szt.
8	orurowanie instalacji c.w.u.		m
9	izolacja instalacji c.w.u.		m
10	zasobnik cwu		szt.

Tabela nr 7. Dane nowego źródła ciepła						
Lp.	Nowe źródło ciepła					
1	typ źródła	moc obliczeniowa	rodzaj źródła	zakres mocy urządzenia	parametry pracy instalacji	sprawność źródła
2	kocioł gazowy	kW	dwufunkcyjny wiszący	kW	°C	%
3		6,066		5-30	75/55	97,00

## Trojanowice 21

**Tabela nr 4 Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych budowlanych**

Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka	Material	Grubość [cm]/współczynnik U [W/m <sup>2</sup> *K]	Współczynnik przewodności cieplnej λ W/(m*K)
1	docieplenie ścian		m2			
2	docieplenie stropu pod poddaszem	84,44	m2	wełna	20	0,04
3	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
4	docieplenie dachu		m2			
5	docieplenie stropodachu		m2			
6	docieplenie podłogi/stropu piwnicy		m2			
7	wymiana okien		m2			
8	wymiana drzwi		m2			
1	Razem prace budowlane					

**Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych instalacyjnych**

Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka
1	grzejniki		szt.
2	zawory termostaticzne	6	szt.
3	zawory regulacyjne	2	szt.
4	zawory odpowietrzające	3	szt.
5	orurowanie instalacji c.o.		m
6	izolacja instalacji c.o.		m
7	pompy obiegowe	2	szt.
8	orurowanie instalacji c.w.u.		m
9	izolacja instalacji c.w.u.		m
10	zasobnik cwu		szt.

**Tabela nr 7. Dane nowego źródła ciepła**

Lp.	Nowe źródło ciepła					
1	typ źródła	moc obliczeniowa	rodzaj źródła	zakres mocy urządzenia	parametry pracy instalacji	sprawność źródła
2	kocioł gazowy	kW	jednofunkcyjny wiszący	kW	°C	%
3		5,473		5-30	75/55	97,00

**Tabela nr 4 Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych budowlanych**

Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka	Materiał	Grubość [cm]/współczynnik U [W/m <sup>2</sup> *K]	Współczynnik przewodności cieplnej λ W/(m*K)
1	docieplenie ścian	286,49	m2	styropian	15	0,04
2	docieplenie stropu pod poddaszem	89,97	m2	wełna	21	0,04
3	docieplenie stropu pod poddaszem		m2			
4	docieplenie dachu		m2			
5	docieplenie stropodachu		m2			
6	docieplenie podłogi/stropu piwnicy		m2			
7	wymiana okien		m2			
8	wymiana drzwi		m2			
1	Razem prace budowlane					

**Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych instalacyjnych**

Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Ilość	Jednostka
1	grzejniki		szt.
2	zawory termostaticzne		szt.
3	zawory regulacyjne	2	szt.
4	zawory odpowietrzające	4	szt.
5	orurowanie instalacji c.o.		m
6	izolacja instalacji c.o.		m
7	pompy obiegowe	1	szt.
8	orurowanie instalacji c.w.u.		m
9	izolacja instalacji c.w.u.		m
10	zasobnik cwu		szt.

**Tabela nr 7. Dane nowego źródła ciepła**

Lp.	Nowe źródło ciepła					
1	typ źródła	moc obliczeniowa	rodzaj źródła	zakres mocy urządzenia	parametry pracy instalacji	sprawność źródła
2	kocioł gazowy	kW	dwufunkcyjny stojący	kW	°C	%
3		6,196		5-30	75/55	97,00