

Pieczeń Wnioskodawcy

Data

ANKIETA TECHNICZNO-EKONOMICZNA DLA PROGRAMÓW OGRANICZENIA EMISJI - MODERNIZACJA ŹRÓDEŁ CIEPŁA

A	Dane ogólne	Jm.	
1	Wnioskodawca	-	Gmina Kozy
2	Wariant modernizacji źródła ciepła*)	-	Wymiana kotłów węglowych na kotły węglowe z automatycznym sposobem zasilania paliw bez rusztu awaryjnego, które spełniają minimum standard emisyjny zgodny z 5 klasą pod względem granicznych wartości emisji zanieczyszczeń normy PN-EN 303-5:2012 oraz wymagania wynikające z przepisów określonych w środkach wykonawczych do Dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 (ekoprojektu)
3	Liczba modernizacji**	szt.	45 symbol: WT-WE

B	Charakterystyka obiektu typowego	Jm.	
1	Kubatura części ogrzewanej	m ³	437
2	Powierzchnia części ogrzewanej	m ²	125

C	System grzewczy	Jm.	Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1	Charakterystyka źródła ciepła (rodzaj źródła ciepła)	-	Kocioł węglowy tradycyjny, niskosprawny	Kocioł węglowy niskoemisyjny; minimum 5 klasy emisji, spełniający wymogi ekoprojektu
2	Charakterystyka instalacji c.o. (zmodernizowana, niezmodernizowana)	-	Instalacja wewnętrzna c.o. wodna, z zaizolowanymi rurociągami, wyposażona w grzejniki płytowe lub członowe, w 50% z zaworami termostatycznymi	bez zmian
3	Zapotrzebowanie mocy dla obiektu typowego	kW	10,5	10,5
4	Zapotrzebowanie energii netto dla obiektu typowego	GJ/rok	81,0	81,0
5	Sprawność wytwarzania źródła ciepła	-	0,65	0,89
6	Sprawność instalacji (przesyłu, regulacji, akumulacji)	-	0,743	0,743
7	Współczynnik uwzględniający przerwy w ogrzewaniu	-	1	1
8	Zapotrzebowanie energii brutto	GJ/rok	167,7	122,5

D	Ciepła woda użytkowa	Jm.	Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1	Sposób przygotowania c.w.u.	-	centralny, poprzez kocioł węglowy tradycyjny	centralny, poprzez kocioł węglowy niskoemisyjny
2	Zapotrzebowanie mocy	kW	5,1	5,1
3	Zapotrzebowanie energii netto	GJ/rok	10,83	10,83
4	Sprawność wytwarzania	-	0,65	0,85
5	Sprawność instalacji (przesyłu, regulacji, cyrkulacji)	-	0,51	0,51
6	Zapotrzebowanie energii brutto	GJ/rok	32,7	25

E	Zestawienie zbiorcze	Jm.	Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1	Zapotrzebowanie mocy (c.o. + c.w.u.)	kW	15,6	15,6
2	Zapotrzebowanie energii netto (c.o. + c.w.u.)	GJ/rok	91,83	91,83
3	Zapotrzebowanie energii brutto	GJ/rok	200,4	147,5
4	Rodzaj paliwa (węgiel, koks, gaz, olej, biomasa, itd.)	-	węgiel	węgiel ekogroszek
5	Wartość opałowa paliwa	GJ/Mg	22,42	25,70
6	Obliczeniowa ilość paliwa / energii	Mg/rok	8,9	5,7
7	Zawartość siarki w paliwie	%	0,8	0,6
8	Zawartość popiołu w paliwie	%	15	7
9	Cena jednostkowa paliwa / energii	zł/Mg	650,00	850,00
10	Roczny koszt paliwa / energii	zł/rok	5 785,00	4 845,00
11	Roczny koszt obsługi	zł/rok	0,00	0,00
12	Roczny całkowity koszt eksploatacji	zł/rok	5 785,00	4 845,00
13	Roczna oszczędność kosztów eksploatacji	zł/rok	940,00	
14	Całkowite nakłady inwestycyjne	zł	12 000,00	
15	Prosty czas zwrotu (SPBT)	lata	12,77	

*) - ankietę wykonać dla każdego wariantu modernizacji systemu zasilania oddzielnie (dopuszczalne warianty modernizacji źródła ciepła w Załączniku)
 Uwaga! Dane dotyczą 1 obiektu typowego.

**Według wariantu maksymalnego

.....
 pieczęć i podpis osób upoważnionych do zaciągania zobowiązań finansowych

Pieczeń Wnioskodawcy

Data

ANKIETA TECHNICZNO-EKONOMICZNA DLA PROGRAMÓW OGRANICZENIA EMISJI - MODERNIZACJA ŹRÓDEŁ CIEPŁA

A	Dane ogólne	Jm.		
1	Wnioskodawca	-	Gmina Kozy	
2	Wariant modernizacji źródła ciepła*)	-	Wymiana kotłów węglowych na kocioł gazowy	
3	Liczba modernizacji**	szt.	150	WT-GE

B	Charakterystyka obiektu typowego	Jm.		
1	Kubatura części ogrzewanej	m ³	437	
2	Powierzchnia części ogrzewanej	m ²	125	

C	System grzewczy	Jm.	Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1	Charakterystyka źródła ciepła (rodzaj źródła ciepła)	-	Kocioł węglowy tradycyjny, niskosprawny	Kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania lub kondensacyjny
2	Charakterystyka instalacji c.o. (zmodernizowana, niezmodernizowana)	-	Instalacja wewnętrzna c.o. wodna, z zaizolowanymi rurociągami, wyposażona w grzejniki płytowe lub członowe, w 50% z zaworami termostatycznymi	bez zmian
3	Zapotrzebowanie mocy dla obiektu typowego	kW	10,5	10,5
4	Zapotrzebowanie energii netto dla obiektu typowego	GJ/rok	81,0	81,0
5	Sprawność wytwarzania źródła ciepła	-	0,65	0,91
6	Sprawność instalacji (przesyłu, regulacji, akumulacji)	-	0,743	0,743
7	Współczynnik uwzględniający przerwy w ogrzewaniu	-	1	1
8	Zapotrzebowanie energii brutto	GJ/rok	167,7	119,8

D	Ciepła woda użytkowa	Jm.	Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1	Sposób przygotowania c.w.u.	-	centralny, poprzez kocioł węglowy tradycyjny	centralny, przez kocioł gazowy
2	Zapotrzebowanie mocy	kW	5,1	5,1
3	Zapotrzebowanie energii netto	GJ/rok	10,83	10,83
4	Sprawność wytwarzania	-	0,65	0,85
5	Sprawność instalacji (przesyłu, regulacji, cyrkulacji)	-	0,51	0,51
6	Zapotrzebowanie energii brutto	GJ/rok	32,7	25

E	Zestawienie zbiorcze	Jm.	Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1	Zapotrzebowanie mocy (c.o. + c.w.u.)	kW	15,6	15,6
2	Zapotrzebowanie energii netto (c.o. + c.w.u.)	GJ/rok	91,83	91,83
3	Zapotrzebowanie energii brutto	GJ/rok	200,4	144,8
4	Rodzaj paliwa (węgiel, koks, gaz, olej, biomasa, itd.)	-	węgiel	gaz ziemny
5	Wartość opałowa paliwa	GJ/Mg; GJ/m ³	22,42	0,03654
6	Obliczeniowa ilość paliwa / energii	Mg/rok; m ³ /rok	8,9	3962,8
7	Zawartość siarki w paliwie	%	0,8	5
8	Zawartość popiołu w paliwie	%	15	0
9	Cena jednostkowa paliwa / energii	zł/Mg; zł/m ³	650,00	2,20
10	Roczny koszt paliwa / energii	zł/rok	5 785,00	8 718,16
11	Roczny koszt obsługi	zł/rok	0,00	0,00
12	Roczny całkowity koszt eksploatacji	zł/rok	5 785,00	8 718,16
13	Roczna oszczędność kosztów eksploatacji	zł/rok	-2 933,16	
14	Całkowite nakłady inwestycyjne	zł	10 000,00	
15	Prosty czas zwrotu (SPBT)	lata	brak	

*) - ankietę wykonać dla każdego wariantu modernizacji systemu zasilania oddzielnie (dopuszczalne warianty modernizacji źródła ciepła w Załączniku)
 Uwaga! Dane dotyczą 1 obiektu typowego.

**Według wariantu maksymalnego

.....
 pieczęć i podpis osób upoważnionych do zaciągania zobowiązań finansowych