

ANKIETA TECHNICZNO-EKONOMICZNA DLA PROGRAMU OGRANICZENIA NISKIEJ EMISJI DLA BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH
W GMINIE CZECHOWICE-DZIEDZICE - MODERNIZACJA ŹRÓDEŁA CIEPŁA Z UWZGLĘDNIENIEM INSTALACJI SOLARNEJ

A		Dane ogólne	
1	Wnioskodawca	Gmina	Czechowice-Dziedzice
2	Wariant modernizacji źródła ciepła*)	kotłownia wyposażona w nowoczesny kocioł gazowy	
3	Liczba modernizacji (wg ww. wariantu dla etapu ...) [szt]	1	
B		Charakterystyka obiektu typowego	
1	Kubatura części ogrzewanej [m ³]	737	
2	Powierzchnia części ogrzewanej [m ²]	156	
C		System grzewczy	
		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1	Charakterystyka źródła ciepła (rodzaj źródła ciepła)	wyeksplotowany kocioł c.o. komorowy na paliwo stałe	nowoczesny kocioł gazowy
2	Charakterystyka instalacji c.o. (zmodernizowana, niezmodernizowana)	niezmodernizowana	niezmodernizowana
3	Zapotrzebowanie mocy dla obiektu typowego [kW]	25,5	25,5
4	Zapotrzebowanie energii netto dla obiektu typowego [GJ/a]	135,6	135,6
5	Sprawność wytwarzania źródła ciepła [%]	65%	96%
6	Sprawność instalacji (przesyłu, regulacji, akumulacji) [%]	93%	93%
7	Współczynnik uwzględniający przerwy w ogrzewaniu	100%	95%
8	Zapotrzebowanie energii brutto [GJ/a]	224,3	144,3
D		Ciepła woda użytkowa	
		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1	Sposób przygotowania c.w.u.	energia elektryczna , gaz, kocioł (z CO)	energia elektryczna , gaz, kocioł (z CO)
2	Zapotrzebowanie mocy [kW]	4,2	4,2
3	Zapotrzebowanie energii netto [GJ/a]	23,4	23,4
4	Sprawność wytwarzania	65%	96%
5	Sprawność instalacji (przesyłu, regulacji, cyrkulacji)	100%	100%
6	Zapotrzebowanie energii brutto [GJ/a]	36,0	24,4
E		Instalacja solarna	
		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1	Powierzchnia kolektorów słonecznych [m ²]	-	-
2	Produkcja energii (loco zasobnik ciepła) [GJ/a]	-	-
3	Oszczędność energii z uwzględnieniem sprawności źródła ciepła, którego pracę zastępuje instalacja solarna [GJ/a]	-	-
F		Zestawienie zbiorcze	
		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1	Zapotrzebowanie mocy (c.o. + c.w.u.) [kW]	29,7	29,7
2	Zapotrzebowanie energii netto (c.o. + c.w.u.) [GJ/a]	159,0	159,0
3	Zapotrzebowanie energii brutto (z uwzględnieniem oszczędności uzyskanej dzięki zastosowaniu instalacji solarnej) [GJ/a]	260,3	168,7
4	Rodzaj paliwa (węgiel, koks, gaz, olej, biomasa, itd.) ¹⁾	węgiel różny asortyment , muly	gaz ziemny
5	Wartość opałowa paliwa [MJ/Mg, MJ/m ³] ¹⁾	24	36
6	Obliczeniowa ilość paliwa / energii [Mg/a, m ³ /a, kWh/a] ¹⁾	10,8	4685,1
7	Zawartość siarki w paliwie [%]	0,7	-
8	Zawartość popiołu w paliwie [%]	18	-
9	Cena jednostkowa paliwa / energii [zł/Mg, zł/m ³ , zł/kWh] ¹⁾	800	2,3
10	Roczny koszt paliwa / energii [zł/a]	8677,25	10775,7
11	Roczny koszt obsługi [zł/a]	1620	60
12	Roczny całkowity koszt eksploatacji [zł/a]	10297,25	10835,67
13	Roczna oszczędność kosztów eksploatacji [zł/a]		-538,41
14	Całkowite nakłady inwestycyjne [zł]		27 000 zł
15	Prosty czas zwrotu (SPBT) [lata]		-

ANKIETA TECHNICZNO-EKONOMICZNA DLA PROGRAMU OGRANICZENIA NISKIEJ EMISJI DLA BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH
W GMINIE CZECHOWICE-DZIEDZICE - MODERNIZACJA ŹRÓDEŁA CIEPŁA Z UWZGLĘDNIENIEM INSTALACJI SOLARNEJ

A Dane ogólne			
1	Wnioskodawca	Gmina	Czechowice-Dziedzice
2	Wariant modernizacji źródła ciepła*)	kotłownia wyposażona w nowoczesny kocioł gazowy	
3	Liczba modernizacji (wg ww. wariantu dla etapu ...) [szt]	1	
B Charakterystyka obiektu typowego			
1	Kubatura części ogrzewanej [m ³]	737	
2	Powierzchnia części ogrzewanej [m ²]	156	
C System grzewczy			
		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1	Charakterystyka źródła ciepła (rodzaj źródła ciepła)	wyeksplotowany kocioł c.o. komorowy na paliwo stałe	nowoczesny kocioł gazowy
2	Charakterystyka instalacji c.o. (zmodernizowana, niezmodernizowana)	niezmodernizowana	niezmodernizowana
3	Zapotrzebowanie mocy dla obiektu typowego [kW]	25,5	25,5
4	Zapotrzebowanie energii netto dla obiektu typowego [GJ/a]	135,6	135,6
5	Sprawność wytwarzania źródła ciepła [%]	75%	96%
6	Sprawność instalacji (przesyłu, regulacji, akumulacji) [%]	93%	93%
7	Współczynnik uwzględniający przerwy w ogrzewaniu	100%	95%
8	Zapotrzebowanie energii brutto [GJ/a]	194,4	144,3
D Ciepła woda użytkowa			
		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1	Sposób przygotowania c.w.u.	energia elektryczna , gaz, kocioł (z CO)	energia elektryczna , gaz, kocioł (z CO)
2	Zapotrzebowanie mocy [kW]	4,2	4,2
3	Zapotrzebowanie energii netto [GJ/a]	23,4	23,4
4	Sprawność wytwarzania	75%	96%
5	Sprawność instalacji (przesyłu, regulacji, cyrkulacji)	100%	100%
6	Zapotrzebowanie energii brutto [GJ/a]	31,2	24,4
E Instalacja solarna			
		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1	Powierzchnia kolektorów słonecznych [m ²]	-	-
2	Produkcja energii (loco zasobnik ciepła) [GJ/a]	-	-
3	Oszczędność energii z uwzględnieniem sprawności źródła ciepła, którego prace zastępuje instalacja solarna [GJ/a]	-	-
F Zestawienie zbiorcze			
		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1	Zapotrzebowanie mocy (c.o. + c.w.u.) [kW]	29,7	29,7
2	Zapotrzebowanie energii netto (c.o. + c.w.u.) [GJ/a]	159,0	159,0
3	Zapotrzebowanie energii brutto (z uwzględnieniem oszczędności uzyskanej dzięki zastosowaniu instalacji solarnej) [GJ/a]	225,6	168,7
4	Rodzaj paliwa (węgiel, koks, gaz, olej, biomasa, itd.) ¹⁾	węgiel różny asortyment , muły	gaz ziemny
5	Wartość opałowa paliwa [MJ/Mg, MJ/m ³] ¹⁾	24	36
6	Obliczeniowa ilość paliwa / energii [Mg/a, m ³ /a, kWh/a] ¹⁾	9,4	4685,1
7	Zawartość siarki w paliwie [%]	0,7	-
8	Zawartość popiołu w paliwie [%]	18	-
9	Cena jednostkowa paliwa / energii [zł/Mg, zł/m ³ , zł/kWh] ¹⁾	800	2,3
10	Roczny koszt paliwa / energii [zł/a]	7520,29	10775,7
11	Roczny koszt obsługi [zł/a]	1620	60
12	Roczny całkowity koszt eksploatacji [zł/a]	9140,29	10835,67
13	Roczna oszczędność kosztów eksploatacji [zł/a]		-1695,38
14	Całkowite nakłady inwestycyjne [zł]		27 000 zł
15	Prosty czas zwrotu (SPBT) [lata]		-

ANKIETA TECHNICZNO-EKONOMICZNA DLA PROGRAMU OGRANICZENIA NISKIEJ EMISJI DLA BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH W GMINIE CZECHOWICE-DZIEDZICE - MODERNIZACJA ŹRÓDEŁA CIEPŁA Z UWZGLĘDNIENIEM INSTALACJI SOLARNEJ

A			
Dane ogólne			
1	Wnioskodawca	Gmina	Czechowice-Dziedzice
2	Wariant modernizacji źródła ciepła*)	kotłownia wyposażona w nowoczesny kocioł węglowy 5 generacji	
3	Liczba modernizacji (wg ww. wariantu dla etapu ...) [szt]	1	
B			
Charakterystyka obiektu typowego			
1	Kubatura części ogrzewanej [m ³]	737	
2	Powierzchnia części ogrzewanej [m ²]	156	
C			
System grzewczy		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1	Charakterystyka źródła ciepła (rodzaj źródła ciepła)	wyekspluatowany kocioł c.o. komorowy na paliwo stałe	nowoczesny kocioł węglowy
2	Charakterystyka instalacji c.o. (zmodernizowana, niezmodernizowana)	niezmodernizowana	niezmodernizowana
3	Zapotrzebowanie mocy dla obiektu typowego [kW]	25,5	25,5
4	Zapotrzebowanie energii netto dla obiektu typowego [GJ/a]	135,6	135,6
5	Sprawność wytwarzania źródła ciepła [%]	65%	85%
6	Sprawność instalacji (przesyłu, regulacji, akumulacji) [%]	93%	93%
7	Współczynnik uwzględniający przerwy w ogrzewaniu	100%	95%
8	Zapotrzebowanie energii brutto [GJ/a]	224,3	163,0
D			
Ciepła woda użytkowa		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1	Sposób przygotowania c.w.u.	energia elektryczna , gaz, kocioł (z CO)	energia elektryczna , gaz, kocioł (z CO)
2	Zapotrzebowanie mocy [kW]	4,2	4,2
3	Zapotrzebowanie energii netto [GJ/a]	23,4	23,4
4	Sprawność wytwarzania	65%	90%
5	Sprawność instalacji (przesyłu, regulacji, cyrkulacji)	100%	100%
6	Zapotrzebowanie energii brutto [GJ/a]	36,0	26,0
E			
Instalacja solarna		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1	Powierzchnia kolektorów słonecznych [m ²]	-	-
2	Produkcja energii (loco zasobnik ciepła) [GJ/a]	-	-
3	Oszczędność energii z uwzględnieniem sprawności źródła ciepła, którego pracę zastępuje instalacja solarna [GJ/a]	-	-
F			
Zestawienie zbiorcze		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1	Zapotrzebowanie mocy (c.o. + c.w.u.) [kW]	29,7	29,7
2	Zapotrzebowanie energii netto (c.o. + c.w.u.) [GJ/a]	159,0	159,0
3	Zapotrzebowanie energii brutto (z uwzględnieniem oszczędności uzyskanej dzięki zastosowaniu instalacji solarnej) [GJ/a]	260,3	189,0
4	Rodzaj paliwa (węgiel, koks, olej, biomasa, itd.) ¹⁾	węgiel	ekogroszek
5	Wartość opałowa paliwa [MJ/Mg, MJ/m ³] ¹⁾	24	26
6	Obliczeniowa ilość paliwa / energii [Mg/a, m ³ /a, kWh/a] ¹⁾	10,8	7,3
7	Zawartość siarki w paliwie [%]	0,7	0,7
8	Zawartość popiołu w paliwie [%]	18	18
9	Cena jednostkowa paliwa / energii [zł/Mg, zł/m ³ , zł/kWh] ¹⁾	800	800
10	Roczny koszt paliwa / energii [zł/a]	8677,25	5814,2
11	Roczny koszt obsługi [zł/a]	1620	810
12	Roczny całkowity koszt eksploatacji [zł/a]	10297,25	6624,16
13	Roczna oszczędność kosztów eksploatacji [zł/a]		3673,10
14	Całkowite nakłady inwestycyjne [zł]		27 000 zł
15	Prosty czas zwrotu (SPBT) [lata]		7,4

ANKIETA TECHNICZNO-EKONOMICZNA DLA PROGRAMU OGRANICZENIA NISKIEJ EMISJI DLA BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH
W GMINIE CZECHOWICE-DZIEDZICE - MODERNIZACJA ŹRÓDEŁA CIEPŁA Z UWZGLĘDNIENIEM INSTALACJI SOLARNEJ

A		Dane ogólne	
1	Wnioskodawca	Gmina	Czechowice-Dziedzice
2	Wariant modernizacji źródła ciepła*)	kotłownia wyposażona w nowoczesny kocioł węglowy 5 generacji	
3	Liczba modernizacji (wg ww. wariantu dla etapu ...) [szt]	1	
B		Charakterystyka obiektu typowego	
1	Kubatura części ogrzewanej [m ³]	737	
2	Powierzchnia części ogrzewanej [m ²]	156	
C		System grzewczy	
		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1	Charakterystyka źródła ciepła (rodzaj źródła ciepła)	wyeksplotowany kocioł c.o. komorowy na paliwo stałe	nowoczesny kocioł węglowy
2	Charakterystyka instalacji c.o. (zmodernizowana, niezmodernizowana)	niezmodernizowana	niezmodernizowana
3	Zapotrzebowanie mocy dla obiektu typowego [kW]	25,5	25,5
4	Zapotrzebowanie energii netto dla obiektu typowego [GJ/a]	135,6	135,6
5	Sprawność wytwarzania źródła ciepła [%]	75%	85%
6	Sprawność instalacji (przesyłu, regulacji, akumulacji) [%]	93%	93%
7	Współczynnik uwzględniający przerwy w ogrzewaniu	100%	95%
8	Zapotrzebowanie energii brutto [GJ/a]	194,4	163,0
D		Ciepła woda użytkowa	
		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1	Sposób przygotowania c.w.u.	energia elektryczna , gaz, kocioł (z CO)	energia elektryczna , gaz, kocioł (z CO)
2	Zapotrzebowanie mocy [kW]	4,2	4,2
3	Zapotrzebowanie energii netto [GJ/a]	23,4	23,4
4	Sprawność wytwarzania	75%	90%
5	Sprawność instalacji (przesyłu, regulacji, cyrkulacji)	100%	100%
6	Zapotrzebowanie energii brutto [GJ/a]	31,2	26,0
E		Instalacja solarna	
		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1	Powierzchnia kolektorów słonecznych [m ²]	-	-
2	Produkcja energii (loco zasobnik ciepła) [GJ/a]	-	-
3	Oszczędność energii z uwzględnieniem sprawności źródła ciepła, którego pracę zastępuje instalacja solarna [GJ/a]	-	-
F		Zestawienie zbiorcze	
		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1	Zapotrzebowanie mocy (c.o. + c.w.u.) [kW]	29,7	29,7
2	Zapotrzebowanie energii netto (c.o. + c.w.u.) [GJ/a]	159,0	159,0
3	Zapotrzebowanie energii brutto (z uwzględnieniem oszczędności uzyskanej dzięki zastosowaniu instalacji solarnej) [GJ/a]	225,6	189,0
4	Rodzaj paliwa (węgiel, koks, gaz, olej, biomasa, itd.) ¹⁾	węgiel	ekogroszek
5	Wartość opałowa paliwa [MJ/Mg, MJ/m ³] ¹⁾	24	26
6	Obliczeniowa ilość paliwa / energii [Mg/a, m ³ /a, kWh/a] ¹⁾	9,4	7,3
7	Zawartość siarki w paliwie [%]	0,7	0,7
8	Zawartość popiołu w paliwie [%]	18	18
9	Cena jednostkowa paliwa / energii [zł/Mg, zł/m ³ , zł/kWh] ¹⁾	800	800
10	Roczny koszt paliwa / energii [zł/a]	7520,29	5814,2
11	Roczny koszt obsługi [zł/a]	1620	810
12	Roczny całkowity koszt eksploatacji [zł/a]	9140,29	6624,16
13	Roczna oszczędność kosztów eksploatacji [zł/a]		2516,13
14	Całkowite nakłady inwestycyjne [zł]		27 000 zł
15	Prosty czas zwrotu (SPBT) [lata]		10,7