



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu



Załącznik nr 8

DOKUMENT PODSUMOWUJĄCY AUDYT ENERGETYCZNY

PODSUMOWANIE OBLICZEŃ AUDYTOWYCH Z WYLICZENIEM EFEKTÓW ENERGETYCZNYCH I EKOLOGICZNYCH

DOKUMENT POMOCNICZY DLA AUDYTORÓW ENERGETYCZNYCH W RAMACH PROGRAMU PRIORYTETOWEGO CIEPŁE MIESZKANIE

Niniejszy dokument nie stanowi audytu energetycznego, a jest jedynie jego podsumowaniem. Oryginalny audyt energetyczny powinien być przechowywany przez Beneficjenta końcowego i udostępniany do kontroli przez Gminę lub Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej właściwy ze względu na lokalizację budynku/lokalu mieszkalnego, którego dotyczy, lub przez inny podmiot wskazany w umowie dotacji.

I. Dane o budynku mieszkalnym wielorodzinnym

Adres budynku wielorodzinnego mieszkalnego	Kod pocztowy		Miejscowość	
	Ulica			
	Numer budynku		Liczba lokali w budynku	
Powierzchnia użytkowa budynku		m ²		

II. Zakres rzeczowy wchodzący w skład wariantu optymalnego z audytu energetycznego (wariantu wybranego do realizacji przez audytora)¹⁾

	Nazwa	Współczynnik przenikania ciepła przegrody U przed termomodernizacją	Współczynnik przenikania ciepła przegrody U po termomodernizacji
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			



8.					
9.					
10.					
Odnawialne źródła energii (OZE) – jeśli dotyczy:					
1.	Kolektory słoneczne o powierzchni:		m ²		
2.	Instalacja fotowoltaiczna (PV) o mocy:		kWp		
III. Wskaźniki rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku i redukcji niektórych emisji – zgodnie z audytem energetycznym					
		Przed termomodernizacją	Po termomodernizacji	Redukcja w [%]	
		Wartość	Jednostka		
1.	Główne źródło ciepła/Dominujące źródło ciepła ²⁾				
2.	Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku (z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) ³⁾		kWh/ (m ² *rok)		
3.	Emisja pyłu PM10	Czy wartość została obliczona w audycie energetycznym?		g/rok	
4.	Emisja benzo(a)pirenu	Czy wartość została obliczona w audycie energetycznym?		g/rok	
5.	Emisja CO ₂	Czy wartość została obliczona w audycie energetycznym?		g/rok	
IV. Wyliczenie efektów ekologicznych⁴⁾					
			Wartość	Jednostka	
1.	Ograniczenie zużycia energii końcowej			MWh/rok	
2.	Ograniczenie emisji pyłu PM10			Mg/rok	
3.	Ograniczenie emisji benzo(a)pirenu			Mg/rok	
4.	Zmniejszenie emisji CO ₂			Mg/rok	



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu



5.	Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej z zainstalowanych mikroinstalacji fotowoltaicznych ⁵⁾		MWe
V. Oświadczenia audytora			
1.	Oświadczam, że wykonałem/wykonałam audyt energetyczny dotyczący budynku mieszkalnego wskazanego w części I niniejszego Dokumentu i przekazałem/przekazałam go Beneficjentowi w dniu:		
2.	Oświadczam, że dane wpisane w niniejszym Dokumencie podsumowującym audyt energetyczny są zgodne z audytem energetycznym, o którym mowa w Oświadczeniu nr 1.		
3.	Oświadczam, że w ramach audytu energetycznego wykonałem/wykonałam inwentaryzację techniczno-budowlaną budynku oraz wynikającą z niej ocenę stanu technicznego budynku w zakresie istotnym dla wskazania właściwych ulepszeń i przedsięwzięć termomodernizacyjnych.		
VI. Uwagi, komentarze, podpis			
Uwagi/komentarze:		Imię, nazwisko, data i podpis Audytora:	
Objaśnienia			
1) W tabeli należy wpisać rodzaje zadań (ulepszeń, usprawnień) wskazanych przez audytora do realizacji na podstawie wariantu optymalnego			
2) Jeżeli w budynku znajduje się więcej niż jedno źródło ciepła, należy podać źródło, które jest wykorzystywane do ogrzewania największej powierzchni budynku.			
3) Zgodnie z pozycją 6.9. w Tabeli 2. Karta audytu energetycznego budynku w Załączniku nr 1 do Rozporządzenia (Dz. U. 2009 nr 43 poz. 346 z późn. zm.).			
4) Wyliczenie efektów ekologicznych na podstawie danych wprowadzonych w pkt III.			
5) Rozumiane jako moc zainstalowanych mikroinstalacji fotowoltaicznych.			

INSTRUKCJA WYPEŁNIANIA DOKUMENTU PODSUMOWUJĄCEGO AUDYT ENERGETYCZNY

DOKUMENT POMOCNICZY DLA AUDYTORÓW ENERGETYCZNYCH W RAMACH PROGRAMU PRIORYTETOWEGO CIEPŁE MIESZKANIE



1.	W Dokumentcie należy wypełniać jedynie pola w kolorze białym, z wyjątkiem sytuacji opisanych poniżej w pkt 5.3 poniżej (pola w kolorze jasnożółtym lub jasnozielonym).
2.	Pola w odcieniach szarości, a także pola w kolorze żółtym i zielonym zawierające jednostki nie powinny być wypełniane.
3.	Sekcja I Dane o budynku mieszkalnym / lokalu mieszkalnym
3.1.	W sekcji należy podać dane dot. budynku / lokalu mieszkalnego.
4.	W sekcji II. Zakres rzeczowy wchodzący w skład wariantu optymalnego z audytu energetycznego (wariantu wybranego do realizacji przez audytora) należy wpisywać przedsięwzięcia/ulepszenia/usprawnienia wskazane do realizacji w wariantcie optymalnym. Przedsięwzięcia te powinny być ujęte w sposób skrótowy/hasłowy, a jednocześnie powinny umożliwiać w prosty sposób ich weryfikację z pojęciami wpisanymi do audytu energetycznego, np.: <i>modernizacja systemu grzewczego i systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej</i> w odniesieniu do kosztów kwalifikowanych Programu. W przypadku ocieplenia przegród budowlanych należy podać wartość współczynnika przenikania ciepła przegrody U przed termomodernizacją i po termomodernizacji. W pozostałych przypadkach należy wpisać "nie dotyczy". Jeżeli w audycie energetycznym znajduje się więcej pozycji z zakresu rzeczowego przedsięwzięcia jak wierszy w niniejszym Dokumentcie podsumowującym audyt energetyczny, kolejne pozycje należy dodawać w jednym wierszu, co można zrobić przez użycie skrótu klawiszowego ALT+ENTER w oknie komórki.
4.1.	Jeżeli audyt energetyczny uwzględnia instalację kolektorów słonecznych lub fotowoltaiki należy podać odpowiednio powierzchnię/moc instalacji.
5.	Sekcja III. Wskaźniki rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku
5.1.	Należy podać główne źródło ciepła / dominujące źródło ciepła wykorzystywane na potrzeby ogrzewania przed termomodernizacją i po termomodernizacji - źródło należy wybrać z listy rozwijanej. Jeżeli w budynku znajduje się więcej niż jedno źródło ciepła, należy podać źródło, które jest wykorzystywane do ogrzewania największej powierzchni budynku. Jeżeli przedsięwzięcie nie obejmuje wymiany źródła ciepła w polu "przed termomodernizacją" należy wybrać właściwe źródło ciepła a w polu "po termomodernizacji" należy wybrać: "Nie obejmowało wymiany źródła ciepła" .
5.2.	Następnie należy podać wskaźnik rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku (z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [kWh/(m ² *rok)] przed termomodernizacją i po termomodernizacji.
5.3.	Następnie należy odpowiedzieć na pytania: Czy wartość redukcji emisji PM10/BaP/CO ₂ zostały wyliczone w audycie energetycznym. Jeżeli w ramach audytu energetycznego zostały obliczone te wartości - należy je wpisać w odpowiednie pola formularza. W przeciwnym wypadku wartości zostaną wyliczone automatycznie.



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu



6.	Sekcja IV. Wyliczenie efektów energetycznych i ekologicznych
6.1.	W tej sekcji wartości wyliczone są automatycznie.
7.	W sekcji V. Oświadczenia Audytora należy wpisać datę przekazania audytu energetycznego Beneficjentowi.
8.	W sekcji VI. Uwagi, komentarze, podpis Audytor ma możliwość zamieszczenia dodatkowych informacji dla Beneficjenta, Gminy lub wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.
9.	W sekcji VI. Uwagi, komentarze, podpis wymagany jest podpis Audytora. W sytuacji gdy Audytor podpisuje Dokument elektronicznie, w polu tym należy wpisać imię i nazwisko Audytora oraz dodać "PODPISANY ELEKTRONICZNIE". Następnie Dokument należy podpisać elektronicznie. W innym przypadku należy wydrukować Dokument i podpisać go ręcznie.



Dane do przeliczeń automatycznych:

Przedsięwzięcie dot. źródła ciepła	Lp.	Źródło ciepła	paliwo:	uśredniona sezonowa sprawność źródła ciepła ¹⁾	współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej ²⁾	Wskaźniki emisji zanieczyszczeń - przeliczone na GJ			Wskaźniki emisji zanieczyszczeń - przeliczenie na MWh (do sporządzenia obliczeń metodą wskaźnikową)		
						CO ₂ ³⁾	PM ₁₀ ⁴⁾	BaP ⁴⁾	CO ₂	PM ₁₀	BaP
						kg/GJ	g/GJ	g/GJ	kg/MWh	g/MWh	g/MWh
Stary piec:	0	Istniejące nieefektywne źródło ciepła na paliwo stałe - "kopciuch"	paliwo stałe	0,65	1,1	94,730	427,000	0,280	341,028	1 537,200	1,008
Wymiana źródła ciepła na źródła zgodne z Programem Czyste Powietrze:	1	Podłączenie do sieci ciepłowniczej wraz z przyłączem	sieć ciepłownicza	0,95	1,1	93,540			336,744		
	2	Pompa ciepła powietrze/woda	energia elektryczna	3,5	2,5	196,667			708,000		
	3	Pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	energia elektryczna	3,5	2,5	196,667			708,000		
	4	Pompa ciepła typu powietrze/powietrze	energia elektryczna	3,5	2,5	196,667			708,000		
	5	Gruntowa pompa ciepła o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	energia elektryczna	3,5	2,5	196,667			708,000		
	6	Kocioł gazowy kondensacyjny	gaz ziemny	0,95	1,1	55,480	0,300		199,728	1,080	
	7	Kotłownia gazowa (w tym: przyłącze gazowe i instalacja)	gaz ziemny	0,95	1,1	55,480	0,300		199,728	1,080	
	8	Kocioł olejowy kondensacyjny	olej opałowy	0,95	1,1	77,750	2,000	0,000120	279,900	7,200	0,000432
	9	Kocioł zgazowujący drewno o podwyższonym standardzie	biomasa	0,85	0,2	112,000	16,000		0,000	57,600	
	10	Kocioł na pellet drzewny o podwyższonym standardzie	biomasa	0,85	0,2	112,000	16,000		0,000	57,600	
	11	Ogrzewanie elektryczne	energia elektryczna	0,95	2,5	196,667			708,000		



Brak wymiany źródła	0	Nie obejmowało wymiany źródła ciepła									
	9	Kocioł na węgiel z automatycznym podajnikiem	paliwo stałe	0,85	1,1	94,730	18,000		341,028	64,800	
	1)	Na podstawie dostępnej literatury									
	2)	Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej.									
	3)	Zgodnie z opracowaniem KOBIZE: "Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO2 (WE) w roku 2020 do raportowania w ramach Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji za rok 2023" z grudnia 2022 r. lub WSKAŹNIKI EMISYJNOŚCI CO2, SO2, NOx, CO i pyłu całkowitego DLA ENERGII ELEKTRYCZNEJ na podstawie informacji zawartych w Krajowej bazie o emisjach gazów cieplarnianych i innych substancji za 2020 rok									
	4)	Zgodnie z zestawieniem tabelarycznym Wskaźniki emisji zanieczyszczeń powietrza emitowanych z indywidualnych źródeł ciepła opracowane przez Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla (wartości wskaźników zostały zaktualizowane w związku z pracą zrealizowaną przez Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla na zlecenie IOŚ-PIB KOBiZE. Aktualizacja dokonywana w zależności od zmian prawnych i gospodarczych). (dane dla pozycji: 8, 21, 22, 33,34) Dane na dzień: 23 czerwca 2021. Dostęp: https://dane.gov.pl/pl/dataset/2182/resource/31256/table									