



Wytyczne do sporządzenia audytu energetycznego ex-post

Dokument przygotowany na potrzeby procesowania wniosków o pożyczkę na efektywność energetyczną w sektorze mieszkaniowym w Alior Bank S.A. w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego 2014-2020.

Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A.,

Lipiec 2020

Do rozliczenia Pożyczki należy:



- a. Wariant 1. W przypadku wykonania prac zgodnie z audytem energetycznym ex-ante lub zmian nie powodujących pogorszenia efektów energetyczno-ekologicznych należy przedstawić następujące dokumenty:
- potwierdzenie projektanta o zgodności projektu budowlanego z pozytywnie zweryfikowanym audytem energetycznym ex-ante
- i
- potwierdzenie inspektora nadzoru inwestorskiego w sprawie realizacji przedsięwzięcia zgodnie z projektem budowlanym.
- Ww dokumenty muszą zawierać wartości wskaźników (przed i po realizacji Inwestycji).
- b. Wariant 2. W przypadku wystąpienia rozbieżności w zakresie prac, czy przyjętych rozwiązań powodujących pogorszenie efektów energetyczno-ekologicznych należy wykonać audyt ex-post. Audyt energetyczny ex-post stanowi podstawę weryfikacji osiągnięcia celu Inwestycji w zakresie rzeczowym, dzięki któremu osiągnięto efektywność energetyczną na poziomie określonym w audycie energetycznym ex-ante.

Wariant 1. Potwierdzenie projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego

W przypadku dostarczenia podpisanych przez projektanta oraz inspektora nadzoru inwestorskiego, oświadczeń stanowiących załączniki 1 (lub 1a w przypadku zmian w projekcie nie powodujących pogorszenia efektów energetyczno-ekologicznych¹) oraz 2 (lub 2a w przypadku zmian na etapie wykonawstwa, ale nie powodujących pogorszenia efektów energetyczno-ekologicznych²) do procedury rozliczenia projektu, należy wypełnić poniższą tabelę w oparciu o audyt energetyczny ex-ante pozytywnie zweryfikowany przez Alior Bank.

Tabela. Potwierdzenie osiągnięcia wskaźników projektu

	Rodzaj monitorowanego wskaźnika	osiągnięte na podstawie zrealizowanego zakresu
1.	Liczba gospodarstw domowych z lepszą klasą zużycia energii (szt.)	
2.	Powierzchnia użytkowa budynku/budynków (m ²)	
3.	Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej (GJ/rok)*	
4.	Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej (GJ/rok)*	
5.	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (tony ekwiwalentu CO ₂) (MgCO ₂ /rok)*	
6.	Szacowany roczny spadek emisji PM ₁₀ (MgPM ₁₀ /rok)*	
7.	Procent łącznej oszczędności energii końcowej budynku/budynków czyli zwiększających efektywność energetyczną danego budynku/budynków (%)	

*) Różnica wartości pomiędzy stanem przed realizacją Inwestycji i po realizacji inwestycji

Załącznik 1 do procedury rozliczenia projektu

..... , dn.

.....

.....

¹ pod warunkiem, że projekt obejmuje pełen zakres prac wskazany w audycie energetycznym ex-ante a wszystkie użyte materiały posiadają parametry nie gorsze niż określone w tym audycie

² pod warunkiem, że realizacja inwestycji obejmuje pełen zakres prac wskazany w audycie energetycznym ex-ante a wszystkie użyte materiały posiadają parametry nie gorsze niż określone w tym audycie

.....

.....

*(Projektant – imię i nazwisko/ nazwa, adres,
nazwa i nr dokumentu potwierdzającego posiadanie uprawnień,
numer ewidencyjny wpisu na listę członków właściwej
izby samorządu zawodowego)*

.....

.....

(Inwestor – imię i nazwisko/nazwa, adres)

Dotyczy Projektu pn.....

.....

OŚWIADCZENIE

dotyczące zgodności projektu budowlanego/projektów budowlanych z pozytywnie zweryfikowanym przez Alior Bank audytem energetycznym ex-ante

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany/projekty budowlane dla przedsięwzięcia objętego
pożyczką realizowanego w budynku/budynkach

.....

(adres/ adresy modernizowanego obiektu)

w zakresie:

.....

.....

(należy wymienić prace zgodnie z audytem ex-ante)

wykonany/e został/y zgodnie z audytem energetycznym ex-ante, który uzyskał pozytywną ocenę
weryfikacyjną Alior Banku.

.....

(pieczęć i podpis Projektanta/ów)

Tabela. Potwierdzenie osiągnięcia wskaźników projektu

	Rodzaj monitorowanego wskaźnika	osiągnięte na podstawie zrealizowanego zakresu
1.	Liczba gospodarstw domowych z lepszą klasą zużycia energii (szt.)	
2.	Powierzchnia użytkowa budynku/budynków (m2)	
3.	Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej (GJ/rok)*	
4.	Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej (GJ/rok)*	
5.	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (tony ekwiwalentu CO2) (MgCO2/rok)*	
6.	Szacowany roczny spadek emisji PM10 (MgPM10/rok)*	
7.	Procent łącznej oszczędności energii końcowej budynku/budynków czyli zwiększających efektywność energetyczną danego budynku/budynków (%)	

*) Różnica wartości pomiędzy stanem przed realizacją Inwestycji i po realizacji inwestycji

.....
(pieczęć i podpis Projektanta/ów)

Załączniki:

- kopia dokumentu potwierdzającego posiadane uprawnienia (o ile nie była przedkładana wcześniej)
- kopia aktualnego zaświadczenia o wpisie na listę samorządu zawodowego (o ile nie była przedkładana wcześniej lub termin obowiązywania uległ zmianie)

Załącznik 1a do procedury rozliczenia projektu

..... , dn.

.....

.....

.....

.....
(Projektant– imię i nazwisko/ nazwa, adres,
nazwa i nr dokumentu potwierdzającego posiadanie uprawnień)
numer ewidencyjny wpisu na listę członków właściwej
izby samorządu zawodowego)

.....

.....
(Inwestor – imię i nazwisko/nazwa, adres)

Dotyczy Projektu pn

.....

OŚWIADCZENIE

**dotyczące wykonania projektu budowlanego/projektów budowlanych
ze zmianami w stosunku do pozytywnie zweryfikowanego przez Alior
Bank audytu energetycznego ex-ante**

Niniejszym oświadczam, że w projekcie budowlanym/projektach budowlanych dla przedsięwzięcia
objętego pożyczką realizowanego w budynku/budynkach

.....

(adres/adresy modernizowanego obiektu)

uwzględniono następujący zakres prac zgodny z audytem energetycznym ex-ante:

.....

.....

(należy wymienić prace zgodnie z audytem ex-ante)

dla pozostałego zakresu prac przyjęto następujące rozwiązania:

.....

.....

(wyszczególnienie głównych zmian)

z powodu

.....

.....

(uzasadnienie wprowadzonych zmian)

Projekt obejmuje pełen zakres prac wskazany w audycie energetycznym ex-ante a wszystkie użyte materiały posiadają parametry nie gorsze niż określone w tym audycie. Wprowadzone zmiany nie powodują pogorszenia efektów energetyczno-ekologicznych, wykazanych w ww. audycie energetycznym ex-ante pozytywnie zweryfikowanym przez Alior Bank

.....
(pieczęć i podpis Projektanta/ów)

Tabela. Potwierdzenie osiągnięcia wskaźników projektu

	Rodzaj monitorowanego wskaźnika	osiągnięte na podstawie zrealizowanego zakresu
1.	Liczba gospodarstw domowych z lepszą klasą zużycia energii (szt.)	
2.	Powierzchnia użytkowa budynku/ budynków(m2)	
3.	Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej (GJ/rok)*	
4.	Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej (GJ/rok)*	
5.	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (tony ekwiwalentu CO2) (MgCO2/rok)*	
6.	Szacowany roczny spadek emisji PM10 (MgPM10/rok)*	
7.	Procent łącznej oszczędności energii końcowej budynku/budynków czyli zwiększających efektywność energetyczną danego budynku/budynków (%)	

*) Różnica wartości pomiędzy stanem przed realizacją Inwestycji i po realizacji inwestycji

.....
(pieczęć i podpis Projektanta/ów)

Załączniki:

- kopia dokumentu potwierdzającego posiadane uprawnienia (o ile nie była przedkładana wcześniej)
- kopia aktualnego zaświadczenia o wpisie na listę samorządu zawodowego (o ile nie była przedkładana wcześniej lub termin obowiązywania uległ zmianie)

Załącznik 2 do procedury rozliczenia projektu

..... , dn.

.....

.....

.....

.....

*(Inspektor nadzoru inwestorskiego/
imię i nazwisko/ nazwa, adres,
nazwa i nr dokumentu potwierdzającego posiadanie uprawnień
numer ewidencyjny wpisu na listę członków właściwej
izby samorządu zawodowego)*

.....

.....

(Inwestor – imię i nazwisko/nazwa, adres)

Dotyczy Projektu pn.....

.....

**OŚWIADCZENIE
dotyczące realizacji przedsięwzięcia zgodnie z projektem
budowlanym/projektami budowlanymi**

Niniejszym oświadczam, że przedsięwzięcie objęte pożyczką realizowane w budynku/budynkach

.....

(adres/adresy modernizowanego obiektu)

w zakresie:

.....

.....

(należy wymienić pełen zakres prac zgodnie z audytem ex-ante)

zrealizowane zostało zgodnie z projektem budowlanym/projektami budowlanymi.

Przedsięwzięcie zakończone zostało w dniu

.....

(pieczęć i podpis Inspektora nadzoru)

Tabela. Potwierdzenie osiągnięcia wskaźników projektu

	Rodzaj monitorowanego wskaźnika	osiągnięte na podstawie zrealizowanego zakresu
1.	Liczba gospodarstw domowych z lepszą klasą zużycia energii (szt.)	
2.	Powierzchnia użytkowa budynku /budynków(m2)	
3.	Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej (GJ/rok)*	
4.	Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej (GJ/rok)*	
5.	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (tony ekwiwalentu CO2) (MgCO2/rok)*	
6.	Szacowany roczny spadek emisji PM10 (MgPM10/rok)*	
7.	Procent łącznej oszczędności energii końcowej budynku/budynków czyli zwiększających efektywność energetyczną danego budynku/budynków (%)	

*) Różnica wartości pomiędzy stanem przed realizacją Inwestycji i po realizacji inwestycji

.....
(pieczęć i podpis Inspektora nadzoru)

Załączniki:

- kopia dokumentu potwierdzającego posiadane uprawnienia (o ile nie była przedkładana wcześniej)
- kopia aktualnego zaświadczenia o wpisie na listę samorządu zawodowego (o ile nie była przedkładana wcześniej lub termin obowiązywania uległ zmianie)

Załącznik 2a do procedury rozliczenia projektu

..... , dn.

.....

.....

.....

.....

(Inspektor nadzoru inwestorskiego/
imię i nazwisko/ nazwa, adres,
nazwa i nr dokumentu potwierdzającego posiadanie uprawnień)
numer ewidencyjny wpisu na listę członków właściwej
izby samorządu zawodowego).....

.....

(Inwestor – imię i nazwisko/nazwa, adres)

Dotyczy Projektu pn.....

.....

OŚWIADCZENIE
dotyczące realizacji przedsięwzięcia ze zmianami w stosunku do
projektu budowlanego/projektów budowlanych

Niniejszym oświadczam, iż przedsięwzięcie objęte pożyczką realizowane w budynku/ w budynkach

.....

(adres/adresy modernizowanego obiektu)

zostało wykonane zgodnie z projektem budowlanym/projektami budowlanymi w następującym zakresie

.....

.....

(należy wymienić prace zgodnie z audytem ex-ante)

dla pozostałego zakresu prac przyjęto następujące rozwiązania:

.....

.....

(wyszczególnienie głównych zmian)

z powodu

.....

.....

(uzasadnienie wprowadzonych zmian)

Inwestycja obejmuje pełen zakres prac wskazany w audycie energetycznym ex-ante a wszystkie użyte materiały posiadają parametry nie gorsze niż określone w tym audycie i projekcie budowlanym. Wprowadzone zmiany nie powodują zmniejszenia efektów energetyczno-ekologicznych, wynikających z audytu energetycznego ex-ante i projektu budowlanego/projektów budowlanych.

Przedsięwzięcie zakończone zostało w dniu

.....

(pieczęć i podpis Inspektora nadzoru)

Tabela. Potwierdzenie osiągnięcia wskaźników projektu

	Rodzaj monitorowanego wskaźnika	osiągnięte na podstawie zrealizowanego zakresu
1.	Liczba gospodarstw domowych z lepszą klasą zużycia energii (szt.)	
2.	Powierzchnia użytkowa budynku/budynkach (m ²)	
3.	Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej (GJ/rok)*	
4.	Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej (GJ/rok)*	
5.	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (tony ekwiwalentu CO ₂) (MgCO ₂ /rok)*	
6.	Szacowany roczny spadek emisji PM ₁₀ (MgPM ₁₀ /rok)*	
7.	Procent łącznej oszczędności energii końcowej budynku/budynkach czyli zwiększających efektywność energetyczną danego budynku/budynkach (%)	

*) Różnica wartości pomiędzy stanem przed realizacją Inwestycji i po realizacji inwestycji

.....

(pieczęć i podpis Inspektora nadzoru)

Załączniki:

- kopia dokumentu potwierdzającego posiadane uprawnienia (o ile nie była przedkładana wcześniej)
- kopia aktualnego zaświadczenia o wpisie na listę samorządu zawodowego (o ile nie była przedkładana wcześniej lub termin obowiązywania uległ zmianie)

Wariant 2 Audyt energetyczny ex-post,

W przypadku wystąpienia rozbieżności w zakresie prac czy przyjętych rozwiązań powodujących pogorszenie efektów energetyczno-ekologicznych należy wykonać audyt energetyczny ex-post. Audyt energetyczny ex-post stanowi podstawę weryfikacji osiągnięcia celu Inwestycji w zakresie rzeczowym, dzięki któremu osiągnięto efektywność energetyczną na poziomie określonym w audycie energetycznym ex-ante.

Wytyczne do sporządzania audytu energetycznego ex-post oraz załącznika 1a, 1b, 1c

Przez **audyt energetyczny ex-post** budynku należy rozumieć opracowanie sporządzone zgodnie z zamieszczonym wzorem zawierające formularz audytu energetycznego ex-post (MS Excel) i następujące **załączniki**:

- Załącznik 1a Audyt energetyczny (sporządzony zgodnie z rozporządzeniem w sprawie szczegółowego zakresu form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (Dz. U. 2009 nr 43 poz. 346 z późn.zm.).
 - Załącznik 1b Analiza zastosowania OZE (jeżeli dotyczy) w zakresie doboru mikro instalacji do produkcji energii elektrycznej;
 - Załącznik 1c Analiza modernizacji oświetlenia w częściach wspólnych budynku oraz/lub modernizację dźwigu windowego (jeżeli dotyczy);
 - Załącznik 2 Wyliczenie efektu ekologicznego - redukcja emisji CO₂, SO_x, NO_x i benzo(a)pirenu (formularz MS Excel);
 - Załącznik 3 Wyliczenie efektu ekologicznego - redukcja emisji PM₁₀ (formularz MS Excel).
- Akceptowa jest wersja audytu zawierająca w jednym dokumencie załączniki 1a, 1b i 1c, bez rozdzielania na poszczególne opracowania, pod warunkiem przedstawienia oddzielnie efektów w zakresie energii cieplnej (na potrzeby c.o. i c.w.u.) , chłodu i energii elektrycznej. Załącznik 2 i 3 znajdują się w formularzu audytu energetycznego ex-post MS Excel

W przypadku gdy projekt obejmuje więcej niż jeden budynek po przygotowaniu audytów energetycznych ex – post dla każdego z budynków należy wypełnić formularz „Podsumowanie audytów energetycznych ex-post dla projektu”

1. Audyt energetyczny ex-post uwzględnia porównanie parametrów zużycia energii w budynku dla stanu przed realizacją przedsięwzięcia z parametrami obiektu uzyskanymi po faktycznie wykonanej modernizacji. **Załącznik 1a** do audytu ex-post stanowi **audyt energetyczny** wykonany zgodnie z metodologią wykorzystywaną do wykonywania audytów energetycznych na podstawie *Rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego* (Dz. U. 2009 nr 43 poz. 346 z późn.zm.) bez konieczności rozpatrywania różnych wariantów w ramach danego usprawnienia. **Załącznik 1b** (jeśli dotyczy) do audytu ex-post stanowi **Analiza zastosowania OZE** w zakresie montażu instalacji PV i/lub montażu instalacji wykorzystującej siłę wiatru. **Załącznik 1c** (jeśli dotyczy) do audytu ex-post stanowi **Analiza modernizacji oświetlenia** w częściach wspólnych budynku **oraz/lub modernizację dźwigu windowego**.

2. Urządzenia do ogrzewania przewidziane do finansowania w ramach Pożyczki Termomodernizacyjnej muszą spełniać obowiązujące od końca 2020 r. minimalne wymagania dotyczące poziomu efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w środkach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z 21 października 2009 r. ustanawiającej ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią. W celu potwierdzenia spełnienia tego warunku należy dostarczyć odpowiednie dokumenty.
3. W przedsięwzięciach obejmujących źródła ciepła wykorzystujące paliwa stałe (biomasę) muszą być zastosowane urządzenia grzewcze spełniające wymagania co najmniej klasy 5 według normy PN EN 303-5:2012. W celu potwierdzenia spełnienia tego należy dostarczyć odpowiednie dokumenty.

Instrukcja wypełnienia formularza audytu energetycznego ex-post dla pojedynczego budynku

1. Formularz „Audyty energetyczny ex-post”(MS Excel) wypełnia się w oparciu o sporządzony, zgodnie ze stanem faktycznie wykonanym, audyt energetyczny (załącznik 1a) oraz jeśli dotyczy analizę zastosowania OZE (załącznik 1b) i analizę modernizacji oświetlenia w częściach wspólnych budynku oraz/lub modernizację dźwigu windowego (załącznik 1c). Załączniki należy przygotować zgodnie z *Wytycznymi do sporządzania audytu energetycznego ex-ante*. W audycie energetycznym (załącznik 1a) nie ma konieczności rozpatrywania wariantów w ramach każdego z usprawnień – należy przyjąć stan faktycznie wykonany. Akceptowa jest wersja audytu zawierająca w jednym dokumencie załączniki 1a, 1b i 1c, bez rozdzielenia na poszczególne opracowania, pod warunkiem przedstawienia oddzielnie efektów w zakresie energii cieplnej (na potrzeby c.o. i c.w.u.), chłodu i energii elektrycznej.
2. W formularzu w części *Dane ogólne* dla budynków wielorodzinnych należy podać wskaźnik „Liczba gospodarstw domowych z lepszą klasą zużycia energii” rozumianą jako liczba lokali mieszkalnych w budynku.
3. W części *Współczynniki przenikania ciepła przegród* należy wymienić wszystkie przegrody budowlane biorące udział w stratach ciepła, w tym stolarkę okienną i drzwiową oraz podać współczynniki przenikania ciepła dla stanu przed i po zrealizowaniu inwestycji.
4. Część audytu ex-post *Zbiorcze zestawienie robót* **należy wypełnić w oparciu o zakres prac faktycznie wykonanych**. Ta część audytu musi zawierać informacje na temat faktycznie wykonanych prac, w tym parametry techniczne, wymagane dla poszczególnych elementów przedsięwzięcia, jak również inne wymagania, wynikające ze specyfiki urządzeń:

Zakres prac	Należy podać:
Ocieplenie przegród budynku	rodzaj ocieplanej przegrody (ściany, stropy, fundamenty, stropodachy, lub dachy), powierzchnię ocieplaną [m ²], grubość użytego materiału izolacyjnego, współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/m K] użytego materiału izolacyjnego
Modernizacja/wymiana stolarki okiennej i drzwiowej lub przegrody przezroczyste (fasady przeszklone, świetliki, atria, ogrody zimowe)	powierzchnię [m ²], oddzielnie dla okien, drzwi, oszkleń systemowych

Zakres prac	Należy podać:
w budynkach na efektywne energetycznie	
Modernizacja instalacji ogrzewania	zakres prac, podać w sztukach wymienione/zamontowane grzejniki i zawory termostatyczne, itp. W przypadku wymiany źródła ciepła należy podać moc i rodzaj nowego źródła (rodzaj paliwa)
Modernizacja instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej	zakres prac, w tym ilość zasobników
Modernizacja/ budowa instalacji mikrokogeneracji/mikrotrigeneracji pracującej na potrzeby własne	zakres prac, w tym zainstalowaną moc elektryczną i cieplną, (w przypadku trigeneracji również moc chłodu)
Modernizacja oświetlenia w częściach wspólnych budynku	liczbę i łączną moc planowanych punktów świetlnych, opis zastosowanych rozwiązań w tym systemie zarządzania/sterowania oświetleniem
Modernizacja dźwigu windowego	liczbę i łączną moc planowanych do wymiany urządzeń, opis zastosowanych rozwiązań
Modernizacja systemu wentylacji i klimatyzacji:	opisać zakres modernizacji, a w przypadku zastosowania systemu odzysku/rekuperacji ciepła – dodatkowo sprawność rekuperatora
Montaż kompleksowych systemów zarządzania wszystkimi rodzajami energii w budynku/-ach	opis funkcji realizowanych w ramach systemu
Montaż układów (ogniw) fotowoltaicznych	moc zainstalowaną, powierzchnię całkowitą paneli PV
Montaż kolektorów słonecznych	powierzchnię czynną zamontowanych kolektorów
Montaż instalacji wykorzystującej siłę wiatru	moc szczytową, opis urządzeń do magazynowania energii (jeśli dotyczy).

Wytyczne do obliczania efektu ekologicznego – załącznik 2 i załącznik 3

1. W przypadku zużycia energii pochodzącej z zewnętrznego źródła ciepła (np. miejska sieć ciepłownicza, z wyłączeniem lokalnych kotłowni usytuowanych poza budynkiem/budynkami ogrzewanymi) należy zastosować współczynniki nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej 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 (Dz.U. z 18 marca 2015 r. poz. 376 z późn. zm.). W przypadku, gdy operator ciepłowni/elektrociepłowni podaje informację o wskaźniku nieodnawialnej energii pierwotnej na ciepło należy przyjmować dane operatora.
2. Wskaźniki emisji CO₂ należy przyjmować zgodnie z punktem 6.1.2 Załącznika 1 do ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r., czyli zgodnie z aktualnymi danymi publikowanymi przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji za dany rok. W przypadku, gdy operator ciepłowni/elektrociepłowni podaje

informację o wskaźniku nieodnawialnej energii pierwotnej na ciepło należy przyjmować dane operatora.

3. Wskaźniki emisji dla pozostałych zanieczyszczeń należy przyjmować zgodnie z danymi zamieszczonymi w tabelach:

Źródła poniżej 50 KW

Zanieczyszczenie	Wskaźniki emisji – źródła poniżej 50kW						
	miano	Paliwo stałe (z wyłączeniem biomasy)		Gaz ziemny	Olej opałowy	Biomasa drewno	
		Kotły starej generacji	Kotły automatyczne nowej generacji			Kotły starej generacji	Kotły automatyczne nowej generacji
Pył PM 10,	g/GJ	225	78	0,5	3	480	34
Pył PM 2,5	g/GJ	201	70	0,5	3	470	33
CO ₂	kg/GJ	Wskaźnik należy przyjąć zgodnie z aktualnymi danymi KOBIZE					
Benzo(a)piren	mg/GJ	270	0,079	no	10	121	10
SO ₂	g/GJ	900	450	0,5	140	11	11
NO _x	g/GJ	158	165	50	70	80	91

Źródła od 50kW do 1 MW

Zanieczyszczenie	Wskaźniki emisji - źródła od 50kW do 1MW						
	miano	Paliwo stałe (z wyłączeniem biomasy)		Gaz ziemny	Olej opałowy	Biomasa drewno	
		Kotły starej generacji	Kotły automatyczne nowej generacji			Kotły starej generacji	Kotły automatyczne nowej generacji
Pył PM 10,	g/GJ	190	78	0,5	3	76	34
Pył PM 2,5	g/GJ	170	70	0,5	3	76	33
CO ₂	kg/GJ	Wskaźnik należy przyjąć zgodnie z aktualnymi danymi KOBIZE					
Benzo(a)piren	mg/GJ	100	0,079	no	10	50	10
SO ₂	g/GJ	900	450	0,5	140	20	11
NO _x	g/GJ	160	165	70	70	150	91

Źródła od 1 MW do 50 MW

Zanieczyszczenie	Wskaźniki emisji – źródła od 1MW do 50MW				
	miano	Paliwo stałe (z wyłączeniem biomasy)	Gaz ziemny	Olej opałowy	Biomasa drewno
Pył PM 10,	g/GJ	76	0,5	3	76
Pył PM 2,5	g/GJ	72	0,5	3	76
CO ₂	kg/GJ	Wskaźnik należy przyjąć zgodnie z aktualnymi danymi KOBIZE			
Benzo(a)piren	mg/GJ	13	no	10	50
SO ₂	g/GJ	900	0,5	140	20
NO _x	g/GJ	180	70	70	150

4. Dla energii elektrycznej, wskaźnik emisji należy przyjmować zgodnie z obowiązującymi na dzień sporządzania audytu danymi KOBIZE. Dla energii elektrycznej nie należy stosować współczynnika nakładu energii nieodnawialnej, gdyż jest on zawarty w podanej przez KOBIZE wartości.
5. Dla źródeł ciepła opalanych w 100% biomasa wskaźnik emisji CO₂ zgodnie z założeniami *Wspólnotowego Systemu Handlu Upewnieniami Do Emisji* wynosi 0 (zero) Mg CO₂/GJ. Emisje pozostałych zanieczyszczeń należy obliczyć w oparciu o dane zawarte w tabelach.

6. Dla sieci ciepłowniczych wielkości redukcji emisji należy wyznaczyć w oparciu o wskaźniki, uwzględniając dominujące paliwo, jakim jest opalane źródło zasilające sieć ciepłowniczą.
7. W przypadku likwidacji indywidualnych węglowych źródeł ciepła i zamiany sposobu ogrzewania lub wytwarzania ciepłej wody użytkowej na źródła elektryczne (piece, grzałki, pompy ciepła, bojler, ogrzewacze c.w.u. itp.), efekt redukcji pyłu PM 10, SO_x, NO_x i benzo(α)pirenu należy określić jako 100% dotychczasowej emisji.
8. W przypadku likwidacji indywidualnych węglowych źródeł ciepła i podłączania odbiorców do sieci ciepłowniczych zasilanych ze źródeł powyżej 50 MW efekt redukcji pyłu PM 10, SO_x, NO_x i benzo(α)pirenu należy określić jako 100% dotychczasowej emisji.

Instrukcja wypełnienia formularza audytu energetycznego ex-post dla projektu obejmującego zespół budynków

1. W przypadku, gdy projekt obejmuje więcej niż jeden budynek po przygotowaniu audytów energetycznych ex – post dla każdego z budynków należy wypełnić formularz „Podsumowanie audytów energetycznych ex-post dla projektu”.
2. Jeżeli jednym z elementów projektu jest modernizacja/ wymiana lokalnego zewnętrznego źródła ciepła należy dostarczyć dodatkowo audyty źródła ciepła i sieci ciepłowniczej wykonane zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie szczegółowego zakresu form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (Dz. U. 2009 nr 43 poz. 346 z późn.zm.). Wyniki/ dane z audytów źródła ciepła i sieci ciepłowniczej należy uwzględnić w „Podsumowaniu audytów energetycznych ex-post dla projektu”.