

Instrukcja wdrażania i dokumentowania inwestycji w ramach projektu Energia Pracodawców RP (program ELENA)

Obowiązuje od 01.08.2025

Spis treści

INWESTYCJE KWALIFIKOWANE, KTÓRE MOGĄ BYĆ WSPIERANE W RAMACH DOFINANSOWANIA Z ELENA	2
1. Efektywność energetyczna i energie odnawialne w istniejących budynkach.....	2
2. Remont, rozbudowa i budowa nowych sieci ciepłowniczych i chłodniczych	3
3. Efektywność energetyczna w procesach produkcyjnych w MŚP, Small MidCaps i MidCaps	5
4. Wyłączone obszary inwestycji	5
5. Wyłączona działalność inwestycyjna	6
6. Koszt inwestycji - capex	6
ZADANIA DORADCÓW TECHNICZNYCH W PROJEKCIE	7
LISTA KWALIFIKOWANYCH DOKUMENTÓW	8
Audyt efektywności energetycznej.....	9
Audyty energetyczny budynku.....	10
Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku.....	11
Studium wykonalności, analiza kosztów i korzyści, model finansowy.....	12
Wniosek o środki publiczne, w tym dotację lub pożyczkę.....	14

INWESTYCJE KWALIFIKOWANE, KTÓRE MOGĄ BYĆ WSPIERANE W RAMACH DOFINANSOWANIA Z ELENA

Uwaga dofinansowanie z ELENA dotyczy tylko dokumentacji analiz niezbędnych do uzyskania finansowania inwestycji. ELENA nie dofinansowuje inwestycji.

1. Efektywność energetyczna i energie odnawialne w istniejących budynkach

1.1. Inwestycje w tym obszarze można uznać za kwalifikowalne:

jeżeli odnoszą się do poprawy efektywności energetycznej **istniejącego budynku**. Następujące działania inwestycyjne uznaje się za kwalifikowalne, ponieważ doprowadzą do zmniejszenia zużycia energii lub zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii:

1.1.1. Inwestycje związane z elewacją budynku:

1.1.1.1. **Izolacja:** Inwestycje w materiały izolacyjne (w tym paroizolacje, membrany atmosferyczne, środki zapewniające szczelność powietrzną, środki ograniczające wpływ mostków termicznych i rusztowań) oraz produkty do nakładania izolacji na przegrodę zewnętrzną budynku (mocowania mechaniczne, klej itp.) i koszty ich montażu;

1.1.1.2. **Okna i drzwi:** Przeszklenie i/lub wzmocnienie przeszklenia, rama, uszczelki i szczeliwa oraz koszty ich instalacji;

1.1.1.3. **Inne związane z elewacją budynku, mające wpływ na charakterystykę cieplną:** Ta inwestycja może obejmować między innymi zewnętrzne urządzenia zacieniające, systemy kontroli słonecznej i systemy pasywne.

1.2. Inwestycje związane z systemem budynku:

Inwestycje te obejmują jeden z następujących indywidualnych środków, pod warunkiem, że spełniają minimalne wymagania określone dla poszczególnych komponentów i systemów w mających zastosowanie środkach krajowych wdrażających dyrektywę UE 2018/844¹, dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (EPBD)² oraz, w stosownych przypadkach, posiadają ocenę dwie najwyższe zapełnione klasy efektywności energetycznej zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2017/1369³ i aktami delegowanymi przyjętymi na podstawie tego rozporządzenia.

1.2.1. **Ogrzewanie pomieszczeń:** Inwestycje związane z wytwarzaniem ciepła (np. wymiana kotła, pompa ciepła, sterowanie wytwarzaniem ciepła), magazynowaniem (np. zbiornikiem), dystrybucją (np. pompa obiegowa, zawory obwodów, sterowanie dystrybucją) i dyspersją (np. grzejniki, sufit/podłoga) ogrzewanie, klimakonwektory, sterowanie). W przypadku kotłów, kotły gazowe muszą mieć co najmniej klasę A lub sprawność sezonową na poziomie 90% lub lepszą i stanowić część szerszej renowacji energetycznej budynku;

¹ dyrektywa UE 2018/844 - <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/844/oj>

² dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (EPBD) - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:32024L1275>

³ rozporządzenie 2017/1369 - <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2017/1369/oj>

- 1.2.2. **Ciepła woda użytkowa:** Inwestycje związane z wytwarzaniem ciepłej wody (np. systemy solarne, kocioł (patrz wyżej wymienione ograniczenia dotyczące kotłów), sterowanie ogrzewaniem), magazynowanie (np. zbiornik magazynujący), dystrybucja (np. pompa obiegowa, zawory obwodów/zawory mieszające, regulatory dystrybucji, izolacja instalacji i rur) oraz dostawę (np. zawory do kranów, głowice prysznicowe);
 - 1.2.3. **Systemy wentylacyjne:** Inwestycje związane ze sprzętem do wytwarzania i odzyskiwania ciepła (np. wymiennik ciepła, podgrzewacz wstępny, moduł odzysku ciepła, sterowanie wytwarzaniem ciepła), dystrybucją (np. wentylatory, cyrkulatory, zawory, filtry, sterowanie dystrybucją) i dyspersją (np. kanały, wyloty), kontrole;
 - 1.2.4. **Chłodzenie:** Inwestycje związane z wytwarzaniem chłodu (np. generatory klimatyzacji, pompy ciepła-zimna, sprężarki, sterowanie wytwarzaniem), dystrybucją (np. pompa obiegowa, zawory obwodów, sterowanie dystrybucją) i rozpraszaniem (np. sufit/podłoga/belki; klimakonwektory, sterowanie). Pasywne środki chłodzenia (np. izolacja dachów, zacienienie zewnętrzne) są również kwalifikującymi się środkami związanymi z przegrodami budynku;
 - 1.2.5. **Oświetlenie:** Inwestycje związane z wydajnymi źródłami światła i oprawami oświetleniowymi;
 - 1.2.6. **Automatyka i sterowanie budynkami:** Inwestycje związane z systemami zarządzania budynkiem, które wprowadzają funkcje nadzoru, inteligencję techniczną, sterowanie (np. scentralizowane sterowanie wytwarzaniem, dystrybucją, emiterami, cyrkulatorami) oraz wymagane systemy komunikacji (np. przewody, nadajniki);
 - 1.2.7. **Podłączenie do dostaw energii:** Inwestycje związane z podłączeniem do sieci energetycznej lub obiektów magazynujących (np. ciepłownictwo, system fotowoltaiczny) i niezbędne instalacje z tym związane;
 - 1.2.8. **Zdecentralizowana produkcja energii odnawialnej:** Inwestycje związane z systemami zasilania opartymi na energii ze źródeł odnawialnych zainstalowanymi wewnątrz lub na budynku;
 - 1.2.9. Montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych wewnątrz lub na budynkach.
- 1.3. **Wysokowydajna mikrociepłownia** (skojarzona elektrociepłownia) kwalifikuje się, jeśli spełnia klasę A lub wyższą lub, jeśli etykieta nie jest dostępna, instalacja musi osiągnąć globalną sprawność na poziomie 90%. W przypadku instalacji ko/trigeneracji opalanych gazem większych niż mikrokogeneracja (50 kW) ko/trigeneracja musi spełniać kryteria wytwarzania ciepła określone w pkt 2.2.iii.b).
- 1.4. **Inne inwestycje zidentyfikowane w drodze audytu energetycznego zgodnie z normami europejskimi EN 16247** (lub równoważnymi) i/lub świadectwem charakterystyki energetycznej zgodnie z dyrektywą w sprawie charakterystyki energetycznej budynków 2018/844/UE („EPBD”), pod warunkiem, że spełniają obowiązuje w danym kraju minimalne wymagania dotyczące charakterystyki energetycznej budynków odnawianych.

2. Remont, rozbudowa i budowa nowych sieci ciepłowniczych i chłodniczych

- 2.1. Elementy Inwestycji ukierunkowane na renowację istniejących sieci ciepłowniczych i chłodniczych (DH/DC) muszą spełniać jeden z następujących wymogów:

- 2.1.1. System ciepłowniczy/DC spełnia definicję wydajnego ciepłownictwa/DC zawartą w Dyrektywie (UE) 2023/1791, Dyrektywa w sprawie efektywności energetycznej, tj. system wykorzystujący co najmniej 50% energii odnawialnej lub 50% ciepła odpadowego lub 75% ciepła pochodzącego z kogeneracji lub 50% połączenia takiej energii i ciepła, LUB
 - 2.1.2. Istnieje wykonalny plan dekarbonizacji, który rozpoczyna się w ciągu trzech lat i określa, w jaki sposób każdy ze środków inwestycyjnych w połączeniu z innymi umożliwi systemowi ciepłowniczemu/DC spełnienie definicji wydajnego ciepłownictwa/DC wskazanej w dyrektywie (UE) 2023/1791 i w efekcie inwestycji corocznie będzie następowała redukcja emisji gazów cieplarnianych z systemu.
- 2.2. W przypadku komponentów Programu Inwestycyjnego ukierunkowanych na rozbudowę istniejących sieci lub budowę nowych sieci ciepłowniczych/DC należy spełnić następujące wymagania:
- 2.2.1. system DH/DC jest zgodny z definicją wydajnego DH/DC zawartą w dyrektywie (UE) Dyrektywa 2023/1791⁴ w sprawie efektywności energetycznej, tj. system wykorzystujący co najmniej 50% energii odnawialnej lub w 50% ciepła odpadowego, lub w 75% ciepła pochodzącego z kogeneracji, lub w 50% kombinacji tej energii i ciepła;
 - 2.2.2. w wyniku inwestycji corocznie będzie następowała redukcja emisji gazów cieplarnianych.
- 2.3. Kwalifikowalna produkcja ciepła **dla sieci ciepłowniczych**:
- 2.3.1. Ogólnie rzecz biorąc, w ramach tego instrumentu kwalifikują się wyłącznie projekty ciepłownicze wykorzystujące odnawialne źródła energii lub odzysk ciepła odpadowego;
 - 2.3.2. Jednakże w drodze wyjątku od tej ogólnej zasady projekty kogeneracji/trigeneracji opalanych gazem mogą kwalifikować się, jeżeli spełniają szczegółowe kryteria dotyczące kogeneracji/trigeneracji opalanych gazem, które wymieniono poniżej. Obliczenia zostaną wykonane przy zastosowaniu metodologii wysokosprawnej kogeneracji określonej w dyrektywie (UE) 2023/1791 w sprawie efektywności energetycznej i powiązanych z nią decyzjach 2011/877/UE⁵ i 2008/952/WE⁶:
 - 2.3.2.1. Co najmniej 50% wytworzonej energii elektrycznej pochodzi z wysokosprawnej kogeneracji, tj. co najmniej 50% wytworzonej energii elektrycznej jest wytwarzane w kogeneracji, a Oszczędności Energii Pierwotnej (PES) dla tej wytworzonej w skojarzeniu energii elektrycznej i ciepła użytkowego wynoszą co najmniej 10% (kryterium główne);
 - 2.3.2.2. Dla całości wytworzonej energii elektrycznej i ciepła użytkowego osiąga się co najmniej 5% PES netto w skali roku (dodatkowe kryterium zabezpieczające);
 - 2.3.2.3. Kogeneracja gazowa utrzymuje się poniżej określonej emisji gazów cieplarnianych przy produkcji energii poniżej 250 g CO₂ na kWh_e. Emisje gazów cieplarnianych rozdziela się pomiędzy ciepło i energię, stosując metodę premii za ciepło.

⁴ Dyrektywa 2023/1791 w sprawie efektywności energetycznej - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/ALL/?uri=CELEX:32023L1791>

⁵ Decyzja wykonawcza Komisji z dnia 19 grudnia 2011 r. ustanawiająca zharmonizowane wartości referencyjne sprawności dla rozdzielonej produkcji energii elektrycznej i ciepła w zastosowaniu dyrektywy 2004/8/WE Parlamentu Europejskiego i Rady i uchylająca decyzję Komisji 2007/74/WE (notyfikowana jako dokument nr C(2011) 9523) - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/ALL/?uri=CELEX%3A32011D0877>

⁶ Decyzja Komisji z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie określenia szczegółowych wytycznych dotyczących wykonania i stosowania przepisów załącznika II do dyrektywy 2004/8/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 7294) (Tekst mający znaczenie dla EOG) - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/ALL/?uri=CELEX%3A32008D0952>

- 2.3.3. Ponadto za kwalifikujące się można uznać wydajne kotły opalane gazem stanowiące niezbędną część elektrowni wykorzystującej energię odnawialną i ograniczone do zasilania obciążenia szczytowego i/lub mocy rezerwowej.
- 2.4. Wymagania dotyczące wytwarzania chłodu dla sieci chłodniczych:
Systemy wytwarzania chłodu oparte na paliwach kopalnych (np. instalacje absorpcyjne gazu) nie kwalifikują się do wsparcia w ramach tego instrumentu.

3. Efektywność energetyczna w procesach produkcyjnych w MŚP, Small MidCaps i MidCaps

Inwestycje w tym obszarze można uznać za kwalifikowalne:

- 3.1. Kwalifikujące się inwestycje w efektywność energetyczną należy określić na podstawie:
- 3.1.1. audyt energetyczny (zgodnie z normą europejską EN 16247 Energia lub równoważną), lub
 - 3.1.2. wewnętrzne plany efektywności energetycznej certyfikowane przez wewnętrznego lub zewnętrznego akredytowanego eksperta technicznego lub certyfikowane w ramach systemu zarządzania energią (tj. ISO 50001) lub
 - 3.1.3. zgodności z systemem białych certyfikatów, lub
- 3.2. każdą inną przejrzystą lub proporcjonalną metodę wykazującą poprawę charakterystyki energetycznej lub zmniejszenie zużycia energii
- 3.3. Oczekiwana oszczędność energii pierwotnej [MWh/rok] będzie wynikać z porównania z wartością bazową (zużycie energii w procesach produkcyjnych przed wdrożeniem środków efektywności energetycznej).
- 3.4. Oszczędności energii należy udokumentować za pomocą audytu energetycznego, białego certyfikatu lub innej przejrzystej i proporcjonalnej metody
- 3.5. Rzeczywiste zużycie energii podczas eksploatacji po remoncie powinno być monitorowane poprzez system zarządzania energią.

4. Wyłączone obszary inwestycji

Następujące obszary inwestycyjne zostaną wyłączone z otrzymania dofinansowania Usług Rozwoju Projektów w ramach programu ELENA:

- 4.1. Instalacja lub modernizacja kotłów wytwarzających ciepło opalanych paliwami kopalnymi (np. węglem, olejem opałowym, gazem) z wyjątkiem gazowych kotłów kondensacyjnych z sezonowym ogrzewaniem pomieszczeń sprawność co najmniej 90% w ramach szerszej renowacji energetycznej, która wyjątkowo może zostać wsparta;
- 4.2. Budowa nowych budynków nawet spełniających wymagania krajowe w zakresie zużycia energii;

- 4.3. samodzielne systemy energii odnawialnej, niezintegrowane z budynkami, inteligentnymi sieciami lub systemami ciepłowniczymi, np. farmy wiatrowe, autonomiczne systemy fotowoltaiczne, skoncentrowana energia słoneczna, energia wodna i produkcja energii elektrycznej geotermalnej;
- 4.4. infrastruktura transportu dalekobieżnego;
- 4.5. duże obiekty przemysłowe (objęte dyrektywą ETS⁷) oraz zmniejszona emisja gazów cieplarnianych w wyniku delokalizacji przemysłu.

5. Wyłączona działalność inwestycyjna

Zgodnie z odpowiednią polityką EBI następujące działania wyłączone z kredytów Banku nie mogą korzystać ze współfinansowania Usług Rozwoju Projektów w ramach programu ELENA:

- 5.1. amunicja i broń, sprzęt lub infrastruktura wojskowa/policyjna;
- 5.2. przedsięwzięcia skutkujące ograniczeniem praw i wolności jednostki lub naruszeniem praw człowieka;
- 5.3. projekty nieakceptowalne pod względem środowiskowym i społecznym;
- 5.4. projekty kontrowersyjne etycznie lub moralnie;
- 5.5. działalność zabroniona przez ustawodawstwo krajowe⁸.

6. Koszt inwestycji - capex

Realizacja inwestycji ma skutkować oszczędnością energii, zwiększeniem wykorzystania energii odnawialnej o 30% i to wykaże audyt energetyczny sfinansowany z projektu ELENA.

Zadaniem wykonawców technicznych jest doradzenie Inwestorowi jaki zakres inwestycji przyniesie oczekiwany efekt.

W przypadku kiedy audyt nie wykaże wymaganego poziomu oszczędności energii nie ma możliwości aby dofinansować dokumentację.

Te inwestycje kapitałowe obejmują wszystkie elementy o charakterze trwałym (materialnym lub niematerialnym), które są niezbędne do osiągnięcia rezultatów, które inwestycja ma zapewnić. Całkowity koszt inwestycji musi obejmować obejmuje prace inżynierskie, budowlane, sprzęt i instalację.

W przypadku umów leasingu wartość przedmiotu leasingu jest kosztem inwestycji.

Do kosztów inwestycji nie zalicza się kosztów finansowania, kosztów eksploatacji i utrzymania, zakupu energii oraz podlegającego odliczeniu podatku VAT.

⁷ DYREKTYWA 2003/87/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 13 października 2003 r. ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie oraz zmieniająca dyrektywę Rady 96/61/WE - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/pl/TXT/?uri=CELEX:32003L0087>

⁸ Ustawa z dnia 6 marca 2018 r. Prawo przedsiębiorców oraz inne ustawy sektorowe, które regulują koncesje, zezwolenia i wpisy do rejestrów.

ZADANIA DORADCÓW TECHNICZNYCH W PROJEKCIE

Od ekspertów zewnętrznych oczekuje się **świadczenia usług doradczych** w kluczowych obszarach tematycznych, zawsze we współpracy z Zespołem ELENA. Rolą doradców/wykonawców technicznych jest wskazanie i doradzenie, jaki zakres inwestycji (kwalifikowanej) może przynieść oszczędność 30%.

Usługi doradcze (tj. sporządzanie audytów energetycznych, wniosków o dotacje, studiów wykonalności czy innych niezbędnych dokumentów/opinii) dla przedsiębiorstw.

MŚP będą mogły skorzystać z doradztwa technicznego w zakresie optymalnego zakresu projektów zwiększających efektywność energetyczną (w tym wykorzystania odnawialnych źródeł energii), oceny zasadności i opłacalności planowanych inwestycji w zakresie efektywności energetycznej, przygotowania formalnego i technicznego projektów.

Konsultanci pomogą także grupie docelowej **w przygotowaniu odpowiedniej dokumentacji** niezbędnej do uzyskania finansowania (w tym wniosku o dotacje UE) **oraz uzyskania pozwoleń/ zezwoleń administracyjnych.**

Zapewnienie MŚP i spółkom o średniej kapitalizacji (grupie docelowej) **rozwiązań „pod klucz”**, które obejmują niezbędne usługi finansowe, prawne i techniczne w ramach ich programu inwestycji renowacyjnych związanych z modernizacją pod kątem efektywności energetycznej (EPC, audyty, studia wykonalności, pozwolenia, przedmiary robót itp.).

Wykonawcy są również zobowiązani do **wsparcia przedsiębiorców w przygotowaniu informacji kwartalnych i końcowej nt. realizowanej inwestycji.**

Udział w spotkaniach z klientami, doradcami banków a także udział **w webinarach, wydarzeniach organizowanych przez Pracodawców RP.**

LISTA KWALIFIKOWANYCH DOKUMENTÓW

Lista dokumentów, które mogą być sfinansowane w ramach dofinansowania ELENA.

Do innych dokumentów musi zostać wskazane uzasadnienie, czyli np. w jakim celu potrzebna jest opinia ornitologiczna.

Główne dokumenty, których przygotowanie może być sfinansowane z grantu ELENA	Audyt efektywności energetycznej
	Audyt energetyczny budynku
	Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku
	Studium wykonalności, analiza kosztów i korzyści, model finansowy
	Wniosek o środki publiczne, w tym dotację lub pożyczkę
Inne dokumenty niezbędne dla uzyskania finansowania Kwalifikowalnej inwestycji. ⁹	Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU).
	Załącznik ekologiczno-techniczny.
	Analiza ekonomiczna inwestycji.
	Dokumentacja techniczna (projekt elewacji oraz projekt modernizacji instalacji grzewczych i ciepłej wody użytkowej), w tym ocena instalacji fotowoltaicznych.
	Projekt budowy z pozwoleniem na budowę.
	Wniosek o wymianę licznika na dwukierunkowy (dotyczy instalacji fotowoltaicznej do 50 kWp).
	Wykonanie mapy do celów projektowych lub mapy zasadniczej.
	Mapa sytuacyjno-wysokościowa i dokumentacja geodezyjna.
	Dokumentacja techniczna (budowa i montaż).
	Powiadomienie o robotach lub zezwolenie na wykonywanie robót.
	Analiza techniczno-ekonomiczna modernizacji wentylacji i klimatyzacji.
	Opinia ornitologiczna.
	Opinia rzeczoznawcy o dostosowaniu projektu do wymagań ochrony przeciwpożarowej, zgłoszenie instalacji organom PSP – w przypadku instalacji PV (dotyczy instalacji o mocy pow. 6,5 kW).
	Dostosowanie projektu do wymagań ochrony przeciwpożarowej, zgłoszenie instalacji organom PSP – w przypadku instalacji PV.
	Ocena efektywności realizacji przedsięwzięcia w ramach PPP – w przypadku realizacji przedsięwzięcia w formule PPP.

⁹ Każdorazowo Zespół ELENA podejmuje decyzję nt. zakresu dokumentów finansowanych z projektu ELENA. Do wniosku o finansowanie dokumentów kwalifikowanych w kategorii „Inne dokumenty niezbędne dla uzyskania finansowania Kwalifikowalnej inwestycji” Inne dokumenty niezbędne dla uzyskania finansowania Kwalifikowalnej inwestycji” **muszą być odpowiednio uzasadnione.**

Audyt efektywności energetycznej

1. Ocena stanu technicznego oraz analiza zużycia energii przez obiekt, urządzenie techniczne lub instalacje, która obejmuje:
 - a) inwentaryzację techniczną tego obiektu, urządzenia technicznego lub instalacji, zawierającą określenie rodzaju obiektu, urządzenia technicznego lub instalacji i ich parametrów pracy oraz ogólnych danych technicznych, wraz z dokumentacją lub opisem technicznym obiektu, urządzenia technicznego lub instalacji – na podstawie dokumentacji, informacji przekazanych przez Zamawiającego oraz danych pozyskanych w trakcie wizji lokalnej
 - b) opracowanie oraz analizę wyników pomiarów wielkości fizycznych i parametrów pracy tego obiektu, urządzenia technicznego lub instalacji, z uwzględnieniem:
 - czynników wpływających na zużycie przez nie energii,
 - charakterystyki sprzętu służącego do wykonywania pomiarów,Na podstawie dokumentacji tych pomiarów, przekazanej przez Zamawiającego, zawierającą określenie okresów, w których pomiary te wykonano.
 - c) oszacowanie zużycia energii przez ten obiekt, urządzenie techniczne lub instalację, z wykorzystaniem metod analitycznych i z uwzględnieniem danych znamionowych lub katalogowych oraz czynników wpływających na zużycie energii,
 - d) określenie:
 - czynników wpływających na zużycie energii przez obiekt, urządzenie techniczne lub instalację, w szczególności: usytuowania budynku, warunków eksploatacyjnych, w tym wentylacji, temperatury, wilgotności i intensywności oświetlenia, oraz rodzaju i wielkości produkcji,
 - całkowitej, bazowej wielkości zużycia energii przez obiekt, urządzenie techniczne lub instalację, stanowiących dane referencyjne dla planowanego przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej,Na podstawie informacji przekazanych przez Zamawiającego
2. Analizę efektów energetycznych planowanych do uzyskania w szczególności:
 - a) opis przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej, wraz ze szczegółowym opisem usprawnień wprowadzanych w związku z tym przedsięwzięciem – na podstawie dokumentacji oraz informacji przekazanych przez Zamawiającego
 - b) określenie sposobu wykonania analizy danych, metod obliczeniowych i zastosowanych modeli matematycznych, szczegółowy opis wzorów, wskaźników i współczynników użytych w tych obliczeniach, wraz z opisem przyjętych założeń oraz wskazaniem źródeł danych zastosowanych do obliczeń oszczędności energii,
 - c) obliczenia, w szczególności średniorocznej oszczędności energii oraz łącznej redukcji kosztów eksploatacji obiektu, urządzenia technicznego lub instalacji, którego dotyczy przedsięwzięcie służące poprawie efektywności energetycznej, wraz z wnioskami wskazującymi na zasadność wyboru tego przedsięwzięcia,

- d) określenie podstawowych parametrów finansowych służących ocenie opłacalności realizacji przedsięwzięcia wraz z analizą wariantową wyboru najkorzystniejszego rozwiązania z odpowiednim uzasadnieniem.
 - e) Ocenę efektów energetycznych w zakresie oszczędności energii końcowej i pierwotnej.
 - f) Informacje o efekcie ekologicznym w wyniku realizacji projektu, tj. redukcji emisji CO₂.
3. Przygotowanie karty audytu dedykowanej do danego konkursu/dofinansowania

Audyty energetyczny budynku

1. Inwentaryzacja techniczno-budowlana budynku, w tym:
 - a) wykonanie inwentaryzacji w stopniu niezbędnym do opracowania audytu energetycznego (w przypadku braku dokumentacji budowlanej zawierającej rzuty i przekroje wymagane jest przygotowanie rysunku poglądowego z podstawowymi wymiarami budynku oraz rozkładem pomieszczeń),
 - b) ogólne dane techniczne, w szczególności opis konstrukcji i technologii, niezbędne wskaźniki powierzchniowe i kubaturowe, współczynnik kształtu,
 - c) opis techniczny podstawowych elementów budynku: ścian zewnętrznych i wewnętrznych, dachu i stropodachów, stropów, podłóg, drzwi zewnętrznych a także okien i innych przegród przezroczystych,
 - d) charakterystyka energetyczna budynku, tj.: wielkość zamówionej mocy cieplnej, obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło, zużycie energii elektrycznej i ciepła (jeśli dane są w posiadaniu klienta), rodzaj taryf i wysokość opłat,
 - e) charakterystyka systemu grzewczego (opis elementów składowych systemu, parametry pracy oraz sprawności obliczeniowe),
 - f) charakterystyka instalacji ciepłej wody użytkowej (opis elementów składowych systemu, parametry pracy oraz sprawności obliczeniowe),
 - g) charakterystyka węzła cieplnego lub kotłowni znajdującej się w budynku,
 - h) charakterystyka systemu wentylacji,
 - i) charakterystyka instalacji oświetlenia wewnętrznego w przypadku, gdy ma ona wpływ na ulepszenie lub przedsięwzięcie termomodernizacyjne.
2. Ocena stanu technicznego budynku oraz propozycja poszczególnych ulepszeń oraz wariantów przedsięwzięć termomodernizacyjnych, w tym:
 - a) ocena stanu technicznego budynku w zakresie istotnym dla wskazania właściwych ulepszeń i przedsięwzięć termomodernizacyjnych,
 - b) zestawienie wskazanych rodzajów ulepszeń oraz przedsięwzięć wykonanych zgodnie z algorytmem oceny opłacalności i poddanych optymalizacji, o której mowa w rozporządzeniu dotyczącym sporządzania audytów,
 - c) opracowanie dokumentacji wykonania kolejnych kroków optymalizacyjnych algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego i wyboru optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego,

- d) wykonanie opisu technicznego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego przewidzianego do realizacji.
- 3. Podsumowanie oceny stanu faktycznego budynku wraz z analizą efektywności użytkowania energii.
- 4. Podsumowanie wybranego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego wraz z najważniejszymi wskaźnikami oceny inwestycji:
 - a) wykaz usprawnień termomodernizacyjnych wchodzących w skład wybranego wariantu termomodernizacyjnego,
 - b) roczne oszczędności energii końcowej (EK) i energii pierwotnej (EP),
 - c) oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko – obliczenia redukcji emisji CO₂,
 - d) analiza ekonomiczna dla wybranego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego – obliczenie wskaźnika SPBT,
 - e) parametry instalacji fotowoltaicznej jeśli była analizowana.

Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku

- 1. Ocena stanu technicznego oraz analiza zużycia energii przez obiekt, która obejmuje:
 - a) inwentaryzację techniczną tego obiektu, zawierającą określenie rodzaju obiektu, jego przeznaczenia oraz parametrów technicznych takich jak: powierzchnia, kubatura oraz budowa przegród zewnętrznych;
 - b) inwentaryzację instalacji w budynku, takich jak: instalacja grzewcza, przygotowania ciepłej wody użytkowej, chłodzenie, oświetlenie i wentylacja na podstawie dokumentacji, informacji przekazanych przez Zamawiającego oraz danych pozyskanych w trakcie wizji lokalnej
- 2. Stworzenie modelu cieplnego budynku na podstawie zebranych danych:
 - a) wprowadzenie danych geometrycznych do oprogramowania zgodnego z metodologią,
 - b) określenie wartości współczynników przenikania ciepła dla przegród przezroczystych i nieprzezroczystych,
 - c) określenie sprawności poszczególnych systemów obecnych w budynku.
- 3. Przygotowanie charakterystyki energetycznej budynku, zawierającej:
 - a) obliczenia dotyczące energii użytkowej, końcowej i pierwotnej na potrzeby ogrzewania i wentylacji, c.w.u., chłodzenia i oświetlenia,
 - b) emisję CO₂ związaną z eksploatacją budynku.
- 4. Analiza wyników i ewentualne wskazanie rekomendowanych usprawnień:
 - a) analiza wartości współczynników przenikania ciepła przegród budynku;
 - b) analiza sprawności i energochłonności poszczególnych systemów ;
 - c) określenie możliwych działań służących poprawie efektywności energetycznej budynku.

5. Opracowanie finalnej formy świadectwa charakterystyki energetycznej budynku zawierającej:

- a) dane identyfikacyjne budynku (adres, typ, powierzchnia użytkowa),
- b) dane o obliczeniowych wartościach EU, EK, EP i emisji CO₂,
- c) opis zastosowanych instalacji,
- d) wykres charakterystyki energetycznej,
- e) rekomendacje usprawnień – jeżeli dotyczy.

6. Rejestracja świadectwa w Centralnym Rejestrze Charakterystyki Energetycznej Budynków

- a) wprowadzenie danych świadectwa do systemu;
- b) uzyskanie unikalnego numeru świadectwa nadanego przez rejestr;
- c) przekazanie gotowego pliku z podpisem Zamawiającemu.

Studium wykonalności, analiza kosztów i korzyści, model finansowy

Studium wykonalności stanowi jeden z kluczowych dokumentów przygotowywanych w ramach planowania i aplikowania o środki na realizację inwestycji, w szczególności w projektach infrastrukturalnych, energetycznych, środowiskowych czy transportowych. Obejmuje kompleksową ocenę możliwości realizacji przedsięwzięcia oraz jego racjonalności pod względem technicznym, ekonomicznym, prawnym, organizacyjnym i finansowym. Celem dokumentu jest wykazanie, że planowany projekt jest realny, uzasadniony i ma szansę na osiągnięcie zakładanych rezultatów.

Część opisowa Studium wykonalności obejmuje:

- a) **Informacje ogólne o Wnioskodawcy:** dane identyfikacyjne, status prawny, struktura organizacyjna, dotychczasowa działalność, doświadczenie w realizacji podobnych projektów.
- b) **Opis przedsięwzięcia:** zakres rzeczowy projektu, cele, potrzeby i problemy, które projekt ma rozwiązać, uzasadnienie jego realizacji, zgodność z dokumentami strategicznymi i planistycznymi (np. polityką energetyczną, planami gospodarki niskoemisyjnej, strategią rozwoju gminy).
- c) **Analiza wariantów inwestycyjnych:** porównanie możliwych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych, w tym tzw. scenariusza zerowego (braku inwestycji), wskazanie wariantu optymalnego oraz uzasadnienie jego wyboru.
- d) **Plan realizacji projektu:** harmonogram rzeczowo-finansowy, podział projektu na etapy, wskazanie jednostek odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań, określenie wymaganych decyzji administracyjnych (np. pozwolenie na budowę, decyzja środowiskowa).
- e) **Aspekty instytucjonalne i organizacyjne:** analiza potencjału kadrowego i organizacyjnego wnioskodawcy do realizacji projektu, struktura zarządzania projektem, ryzyka organizacyjne.

- f) **Analiza ryzyka:** identyfikacja potencjalnych zagrożeń (technicznych, formalnych, finansowych, rynkowych), ocena ich wpływu na projekt oraz opis planowanych działań zaradczych i środków łagodzących.
- g) **Opis zgodności z politykami horyzontalnymi UE:** m.in. wpływ na środowisko, równość szans, zrównoważony rozwój, cyfryzację, GOZ (gospodarkę o obiegu zamkniętym).

Analiza kosztów i korzyści (Cost-Benefit Analysis – CBA) obejmuje:

1. **Opis metodologii analizy:**
 - a) wyjaśnienie przyjętego podejścia (np. analiza finansowa, analiza ekonomiczna),
 - b) wskazanie horyzontu czasowego analizy,
 - c) stopa dyskontowa.
2. **Identyfikacja kosztów projektu:**
 - a) koszty inwestycyjne (CAPEX) – np. zakup maszyn, budowa, wdrożenie systemów,
 - b) koszty operacyjne (OPEX) – np. serwis, utrzymanie, zużycie energii, personel,
 - c) inne koszty pośrednie i administracyjne,
 - d) rezerwy na nieprzewidziane wydatki.
3. **Identyfikacja i wycena korzyści:**
 - a) **finansowe** – np. zwiększenie przychodów, oszczędności operacyjne,
 - b) **społeczne i środowiskowe** – np. redukcja emisji CO₂, poprawa zdrowia publicznego, zmniejszenie hałasu,
 - c) **korzyści niematerialne**, jeśli można je wycenić (np. poprawa jakości życia, czasu dojazdu).
4. **Scenariusz bazowy (zerowy):**
 - a) opis sytuacji bez realizacji projektu – punkt odniesienia do oceny efektów przedsięwzięcia.
5. **Porównanie wariantów:**
 - a) analiza co najmniej dwóch wariantów realizacji (w tym minimalnego i optymalnego),
 - b) porównanie kosztów i korzyści dla każdego wariantu.
6. **Obliczenia efektywności ekonomicznej i finansowej:**
 - a) **NPV (Net Present Value)** – wartość bieżąca netto projektu,
 - b) **IRR (Internal Rate of Return)** – wewnętrzna stopa zwrotu,
 - c) **B/C (Benefit/Cost Ratio)** – stosunek korzyści do kosztów,
 - d) **SPBT (Simple Payback Time)** – prosty okres zwrotu,
 - e) **DCF (Discounted Cash Flow)** – zdyskontowane przepływy pieniężne.
7. **Analiza wrażliwości:**
 - a) ocena wpływu zmiany kluczowych parametrów (np. kosztów inwestycyjnych, przychodów, stopy dyskontowej) na opłacalność projektu,
 - b) identyfikacja parametrów krytycznych.
8. **Analiza ryzyka:**
 - a) identyfikacja zagrożeń dla realizacji i opłacalności projektu,
 - b) opis działań ograniczających ryzyka.
9. **Wnioski końcowe:**

- a) ocena opłacalności i racjonalności realizacji projektu z punktu widzenia inwestora i społeczeństwa,
- b) uzasadnienie wyboru wariantu rekomendowanego do wdrożenia.

10. Załączony model obliczeniowy:

- a) przejrzyste zakładki: założenia, koszty, korzyści, obliczenia wskaźników,
- b) możliwość zmiany parametrów i testowania różnych scenariuszy.

W analizie uwzględnia się różne scenariusze i przeprowadza analizę wrażliwości, badając odporność projektu na zmiany kluczowych parametrów (np. kosztów energii, nakładów inwestycyjnych, czasu realizacji).

Model finansowy (część obliczeniowa) zawiera:

- a) zestaw szczegółowych **założeń wejściowych** (m.in. parametry techniczne, koszty jednostkowe, stawki podatkowe),
- b) **projekcje finansowe**: rachunek zysków i strat, bilans, rachunek przepływów pieniężnych,
- c) **analizę efektywności finansowej i ekonomicznej** (np. NPV, IRR, SPBT),
- d) **analizę wrażliwości**, która pokazuje wpływ zmian w kluczowych parametrach na opłacalność projektu.

Wniosek o środki publiczne, w tym dotację lub pożyczkę

Wniosek o dofinansowanie to podstawowy dokument aplikacyjny składany do instytucji finansującej (np. PARP, NCBR, BGK, NFOŚiGW, wojewódzki lub krajowy fundusz, Urząd Marszałkowski), który zawiera szczegółowe informacje na temat planowanego przedsięwzięcia i stanowi podstawę do oceny jego kwalifikowalności, racjonalności oraz zgodności z celami danego programu pomocowego. Przygotowanie wniosku wymaga nie tylko dobrej znajomości projektu, ale również znajomości logiki interwencji danego programu operacyjnego czy instrumentu wsparcia.

Zakres i struktura wniosku o dofinansowanie – elementy kluczowe

1. Informacje o Wnioskodawcy:

- a) dane identyfikacyjne (nazwa, NIP, REGON, forma prawna),
- b) opis działalności (PKD, doświadczenie, posiadane zasoby),
- c) status MŚP lub inny status kwalifikujący do wsparcia,
- d) dane kontaktowe i osoby reprezentujące.

2. Opis przedsięwzięcia:

- a) **Tytuł projektu** – spójny z zakresem merytorycznym i technicznym,
- b) **Lokalizacja inwestycji** – adres, województwo, gmina (istotne przy ocenie zgodności terytorialnej),

- c) **Cel projektu** – jednoznacznie zdefiniowany cel bezpośredni i cele szczegółowe, np. poprawa efektywności energetycznej, wdrożenie innowacji, rozszerzenie oferty produktowej, dywersyfikacja działalności, poprawa jakości usług publicznych,
- d) **Uzasadnienie realizacji projektu** – analiza potrzeb, problemów i wyzwań, na które odpowiada projekt (np. potrzeba transformacji energetycznej, niska innowacyjność, wysoka energochłonność, ograniczona dostępność usług),
- e) **Zakres rzeczowy projektu** – opis działań (np. zakup maszyn, prace budowlane, wdrożenie oprogramowania, działania informacyjne, szkolenia),
- f) **Grupa docelowa** – kto skorzysta z rezultatów projektu (klienci, mieszkańcy, użytkownicy instytucji, przedsiębiorstwo),
- g) **Trwałość rezultatów** – plan utrzymania efektów po zakończeniu dofinansowania.

3. Zgodność z konkursem/działaniem:

- a) odniesienie do **celów szczegółowych programu operacyjnego** (np. FENG, FEnKS, Fundusze Europejskie dla regionów),
- b) spełnienie **wymagań konkursowych** – np. kryteriów technicznych, środowiskowych, minimalnych progów punktowych,
- c) powiązanie z **typami projektów kwalifikowanych w ramach działania/interwencji**,
- d) zgodność z **zakresem rzeczowym i terytorialnym naboru**,
- e) odniesienie do **wskaźników programu** – rezultatu i produktu (np. liczba wdrożonych innowacji, liczba gospodarstw domowych zmodernizowanych energetycznie, powierzchnia objęta inwestycją),
- f) wskazanie **czy projekt przewiduje pomoc publiczną lub de minimis**, oraz uzasadnienie intensywności wsparcia.

4. Zgodność ze strategiami i dokumentami planistycznymi:

- **krajowe dokumenty strategiczne**, takie jak:
 - a) Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego,
 - b) Krajowa Polityka Energetyczna,
 - c) Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu,
 - d) Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR),
- **strategie unijne**, m.in.:
 - a) Europejski Zielony Ład,
 - b) Europejska Strategia Przemysłowa,
 - c) polityka spójności i zasady horyzontalne (równość szans, GOZ, dostępność),
- **strategie regionalne i lokalne**, np.:
 - a) Regionalna Strategia Innowacji,
 - b) Strategia Rozwoju Województwa,
 - c) Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN),
 - d) Miejskie Plany Adaptacji do zmian klimatu (MPA),
- potwierdzenie wpisywania się projektu w **inteligentne specjalizacje regionu (RIS)** lub branże strategiczne.

5. Harmonogram rzeczowo-finansowy:

- a) szczegółowe zestawienie planowanych działań i wydatków,
- b) powiązanie z etapami realizacyjnymi (kamienie milowe),
- c) okres kwalifikowalności kosztów.

6. Montaż finansowy:

- a) struktura źródeł finansowania: środki własne, dofinansowanie, kredyt, leasing, pożyczka,
- b) poziom i forma wnioskowanego wsparcia (dotacja bezzwrotna, instrument zwrotny, pomoc de minimis),
- c) wyliczenia finansowe dotyczące zapotrzebowania na kapitał i płynność finansową w trakcie realizacji.

7. Efekty i wskaźniki:

- a) wskaźniki produktu i rezultatu,
- b) sposób pomiaru i weryfikacji osiągnięcia rezultatów,
- c) wskaźniki wpływu na środowisko, cyfryzację, gospodarkę cyrkularną, efektywność energetyczną.

Ważne: Ostateczny zakres, struktura i stopień szczegółowości dokumentów: Studium wykonalności, analiza kosztów i korzyści, model finansowy oraz Wniosek o środki publiczne (dotacja/pożyczka) – będą każdorazowo zależały od wymagań konkretnego konkursu lub programu finansowania (np. ELENA, FEnIKS, FENG, regionalne RPO, NFOŚiGW). Należy je dostosować do wytycznych instytucji finansującej.