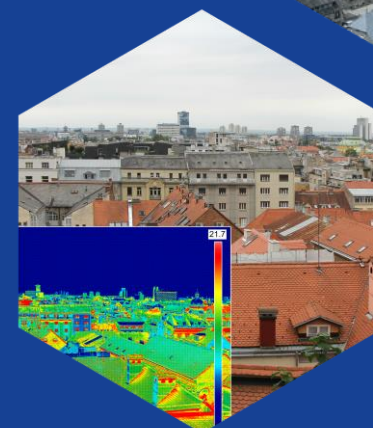


Akademia Sprawiedliwej Transformacji
26 maja 2022 r.

Przykłady działań wspierających transformację energetyczną w gminach



Krajowa Agencja
Poszanowania Energii S.A.

Antonina Kaniszewska
KAPE S.A.

Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A.

Niezależny ekspert w obszarze efektywności energetycznej
oraz wykorzystania OZE od 1994 roku

Transformacja energetyczna

Neutralność
klimatyczna



**Administracja publiczna:
rządowa i samorządowa**
m.in. ekspertyzy, dokumenty
planistyczne



Ciepłownictwo



Budownictwo
m.in. projektowanie budynków
energooszczędnych, audyty
termomodernizacyjne,
zarządzanie energią



**Nisko i zeroemisyjny
transport**



Przemysł
m.in. audyty, Białe
Certyfikaty, raporty ESG,
ślad węglowy, taksonomia



**Projekty edukacyjne,
informacyjne, badawcze**



Zakres spotkania

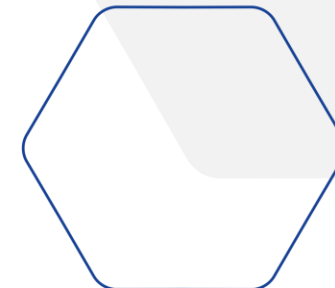
- ⬡ Na czym polega transformacja energetyczna?
- ⬡ Pakiet „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”
- ⬡ Przykłady inicjatyw unijnych, krajowych i lokalnych, o których warto pamiętać podczas planowania / przeprowadzania transformacji energetycznej w gminach.

- ⬡ Czy dostępne inicjatywy odpowiadają na potrzeby gmin w zakresie poprawy efektywności energetycznej i przejścia na czystą energię?



Czysta energia dla wszystkich Europejczyków

- ⬡ Aktualna strategia energetyczna UE opiera się m.in. na: pakiecie „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”, krajowych planach w zakresie energii i klimatu oraz długoterminowej strategii UE do 2050 r. na rzecz osiągnięcia stabilnej, nowoczesnej, konkurencyjnej i neutralnej klimatycznie gospodarki do 2050 r.
- ⬡ „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków” to zestaw 8 dyrektyw i rozporządzeń. Stanowi on unijne ramy polityki energetycznej i pozwala na przełożenie założeń unii energetycznej na realne działania. Ma on ułatwiać Unii Europejskiej realizację jej paryskich zobowiązań klimatycznych.
- ⬡ Stopniowe odchodzenie od paliw kopalnych na rzecz gospodarki bezemisyjnej stanowi jedno z najważniejszych wyzwań.
- ⬡ Dobro planety, dobro konsumentów, wzrost gospodarczy, bezpieczeństwo dostaw, tworzenie miejsc pracy.
- ⬡ Przejście na czystą energię musi przynieść korzyść każdemu!

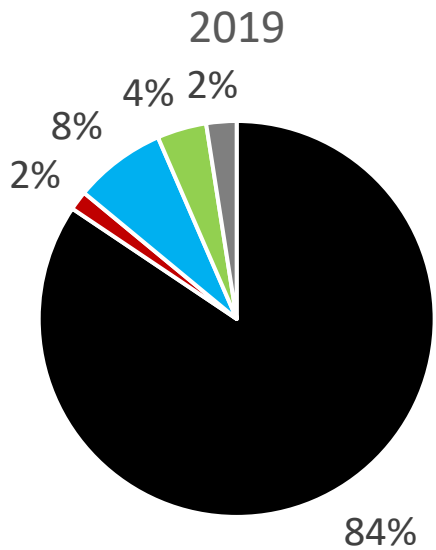


Transformacja energetyczna w ciepłownictwie

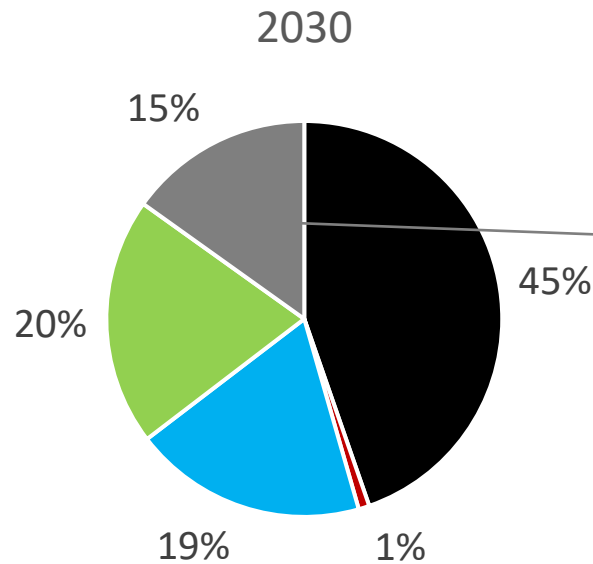


Krajowa Agencja
Poszanowania Energii S.A.

Przewidywana struktura paliw w sektorze ciepłownictwa w roku 2030

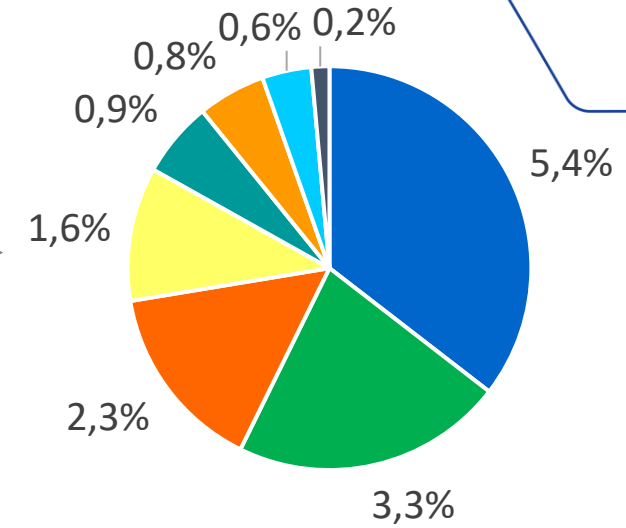


- Węgiel kamienny ■ Węgiel brunatny
- Gaz ziemny ■ Biomasa
- Inne



- Węgiel kamienny ■ Węgiel brunatny
- Gaz ziemny ■ Biomasa
- Inne

Obecna struktura wykorzystywanych nośników ciepła i prognoza na rok 2030



- Pompy ciepła ■ Biometan i biogaz
- Ciepło odpadowe ■ Kolektory słoneczne
- Geotermia ■ Odpady komunalne
- Kotły elektryczne ■ Oleje

Struktura ciepła wytwarzanego z nośników energii w 2030 r. w ramach kategorii inne



Kontekst polityczno-prawny

- Wymogi emisyjne Dyrektywy MCP i IED

 - Konieczność uzyskania **Efektownego Systemu Ciepłowniczego**, w przypadku jego braku:
 - Brak możliwość przyznania pomocy publicznej jednostkom nieefektywnym
 - Możliwość odłączania się odbiorców

 - **Europejski Zielony Ład** – korekta celów klimatycznych na 2030 rok
 - Zaostrzenie celu redukcji emisji CO₂ z 40% do 55% (lub 60%),
 - Rewizja dyrektywy systemu handlu emisjami EU ETS,
 - Rewizja dyrektywy OZE,
 - Rewizja dyrektywy efektywności energetycznej,
 - Nowy Europejski Pakiet Klimatyczny,
 - Rewizja Prawa Klimatycznego
- Neutralność klimatyczna UE do 2050**



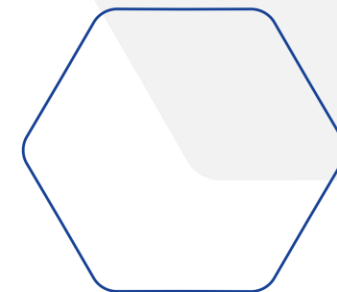
Efektywny system ciepłowniczy jutra wg. pakietu „Fit for 55”

- ⬡ od 1 stycznia 2026 r. efektywny system musi wykorzystywać co najmniej:
 - 50% energii odnawialnej lub
 - 50% ciepła odpadowego lub
 - 80% ciepła wytworzonego w wysokosprawnej kogeneracji lub
 - kombinacji ww. rozwiązań, w których:
 - udział energii odnawialnej wynosi co najmniej 5%, a
 - łączny udział energii odnawialnej, ciepła odpadowego lub ciepła wytworzonego w wysokosprawnej kogeneracji wynosi co najmniej 50%;

- ⬡ od 1 stycznia 2035 r. efektywny system musi wykorzystywać w co najmniej:
 - 50% energię odnawialną i ciepło odpadowe, w którym
 - ... udział energii odnawialnej wynosi co najmniej 20%;

- ⬡ od 1 stycznia 2045 r. efektywny system musi wykorzystywać w co najmniej:
 - 75% energię odnawialną i ciepło odpadowe, w którym
 - ... udział energii odnawialnej wynosi co najmniej 40%;

- ⬡ od 1 stycznia 2050 r. efektywny system musi wykorzystywać:
 - wyłącznie energię odnawialną i ciepło odpadowe, w którym
 - ... udział energii odnawialnej wynosi co najmniej 60%;

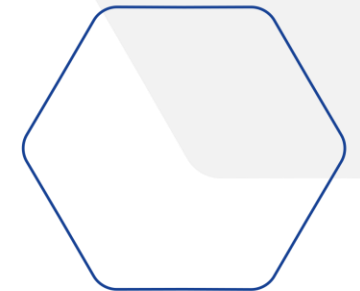


Promowane kierunki zmian technologicznych

- Wytwarzanie energii ze źródeł bezemisyjnych
- Magazynowanie energii
- Rozwój zdecentralizowanej produkcji energii ze źródeł odnawialnych
- Elektryfikacja sektora ciepłowniczego
- Promowanie bardziej zrównoważonych i efektywnych technologii i rozwiązań
- Ściślejsza integracja sektora elektroenergetycznego i sektora ciepłownictwa
- Wykorzystanie odpadów do produkcji energii
- Rozwój nowoczesnych, niskotemperaturowych systemów ciepłowniczych
- Ulepszenie infrastruktury energetycznej i uodpornienie jej na zmianę klimatu
- Inteligentne i cyber-bezpieczne rozwiązania cyfrowe



KAPE jako „Krajowy Integrator Projektów Inwestycyjnych w Przedsiębiorstwach Energetyki Ciepłej”



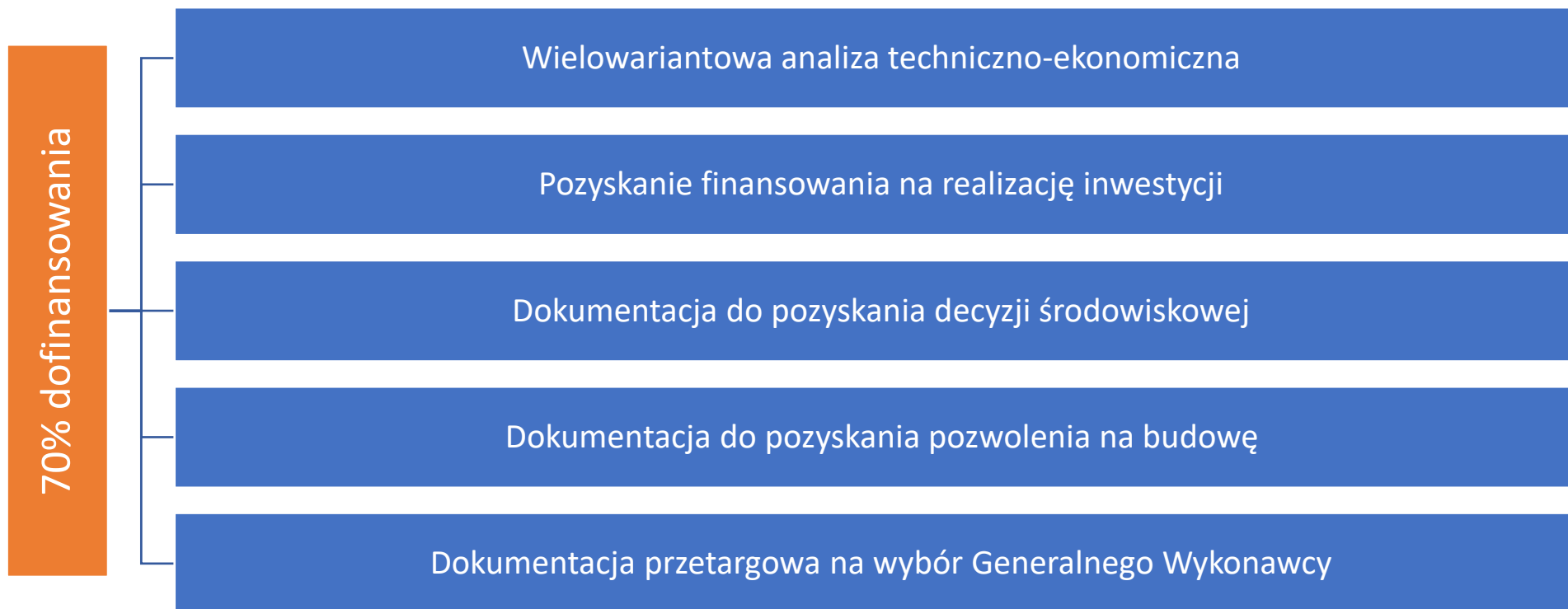
– program wsparcia małych i średnich Przedsiębiorstw Energetyki Ciepłej w przygotowaniu inwestycji mających na celu modernizację istniejących źródeł węglowych.

Program **ELENA** (ang. European Local Energy Assistance) jest inicjatywą Komisji Europejskiej realizowaną przez **Europejski Banku Inwestycyjny** w ramach programu **Horyzont 2020**.



Program ELENA

W ramach **Programu ELENA** istnieje możliwość pozyskania do **70% dofinansowania** na wykonanie następujących prac przedinwestycyjnych:



Europejski Instrument Miejski (European City Facility – EUCF)



Krajowa Agencja
Poszanowania Energii S.A.

Europejski Instrument Miejski

- ⬡ Nadrzędnym celem EUCF jest mobilizacja inwestycji w obszarze zrównoważonej energii w europejskich miastach i gminach.
- ⬡ Inicjatywa umożliwia uzyskanie grantu na opracowanie koncepcji inwestycyjnych przyczyniających się do realizacji działań określonych w lokalnych planach działań na rzecz klimatu i energii.
- ⬡ W ramach EUCF można ubiegać się o wsparcie finansowe w wysokości 60 000 EUR oraz pomoc ekspercką podczas prac nad wybraną koncepcją, obejmujących takie działania jak przygotowanie studiów wykonalności, analizy rynkowe, analizy interesariuszy, analizy prawne, ekonomiczne i finansowe, analizy ryzyka, działania koordynacyjne i organizacyjne.
- ⬡ Kolejny nabór już wkrótce !!



Termomodernizacja budynków



Krajowa Agencja
Poszanowania Energii S.A.

Innowacyjny instrument finansowy wspierający termomodernizację budynków wielorodzinnych z wykorzystaniem umowy EPC+



FinEERGo-Dom
GREY PAST 2 GREEN FUTURE

Tytuł projektu: System finansowania wzrostu efektywności energetycznej i OZE w głębokiej modernizacji budynków – FinEERGo-Dom

Program: Horyzont 2020

Czas trwania: 06.2019 – 06.2023

Koordynator projektu: Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A.

www.fineergodom.eu



Tło projektu

- Latvian Baltic Energy Efficiency Facility „LABEEF”
- 2 projekty w ramach programu Horyzont 2020:
 - 1) „Sunshine”
 - 2) „Accelerate Sunshine”

Cele projektu

Udoskonalenie i wdrożenie instrumentu finansowego wspierającego wzrost efektywności energetycznej oraz wykorzystania energii odnawialnej w głębokiej modernizacji budynków z wykorzystaniem umów z gwarancją oszczędności.



Podstawy prawne umów EPC

Nowelizacja ustawy o efektywności energetycznej – Art. 7 (20.04.2021)

©Kancelaria Sejmu s. 1/46

USTAWA z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej¹⁾

Rozdział 1 Przepisy ogólne

Art. 1. Ustawa określa:

- 1) (uchylony)
- 2) zadania jednostek sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej;
- 3) zasady realizacji obowiązku uzyskania oszczędności energii;
- 4) zasady przeprowadzania audytu energetycznego przedsiębiorstwa;
- <5) zasady prowadzenia centralnego rejestru oszczędności energii finalnej.>

Art. 2. Użyte w ustawie określenia oznaczają:

- 1) audyt efektywności energetycznej – opracowanie zawierające analizę zużycia energii oraz określające stan techniczny obiektu, urządzenia technicznego lub instalacji, zawierające wykaz przedsięwzięć służących poprawie efektywności

Opracowano na podstawie: t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 468, 868.

Dodany pkt 5 w art. 1 wejdzie w życie z dn. 1.01.2022 r. (Dz. U. z 2021 r. poz. 868).

List do Regionalnych Izb Rachunkowych (RIO) (27.10.2021)

Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Funduszy i Polityki Regionalnej (29.12.2021) określające zakres ryzyka i związanych z nim czynników



DZIENNIK USTAW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warszawa, dnia 29 grudnia 2021 r.

Poz. 2452

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA FUNDUSZY I POLITYKI REGIONALNEJ¹⁾
z dnia 22 grudnia 2021 r.

w sprawie zakresu ryzyka budowy i ryzyka uzyskania gwarantowanego poziomu średniorocznych oszczędności energii oraz szczegółowych czynników uwzględnianych przy ich ocenie

Na podstawie art. 7 ust. 5 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. z 2021 r. poz. 2166) zarządza się, co następuje:

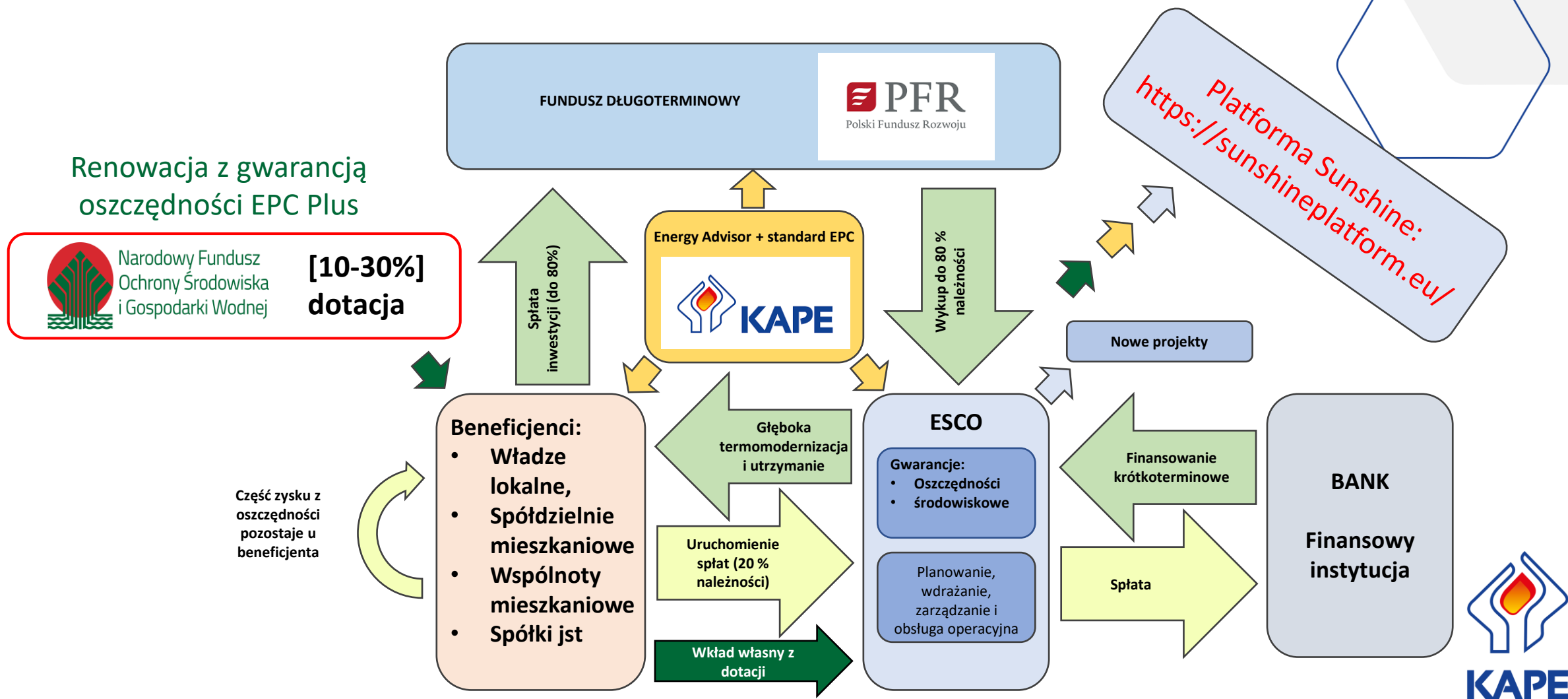
§ 1. Rozporządzenie określa:

- 1) zakres ryzyka budowy i ryzyka uzyskania gwarantowanego poziomu średniorocznych oszczędności energii uwzględnianych przy ocenie wpływu zobowiązań wynikających z umów o poprawę efektywności energetycznej na poziom publicznego długu publicznego oraz deficyt sektora finansów publicznych;
 - 2) szczególne czynniki uwzględniane przy ocenie ryzyka, o których mowa w pkt 1.
- § 2. Ryzyko budowy obejmuje zdarzenia powodujące zmianę kosztów lub terminów wytworzenia nowych środków trwałych lub sfinansowania prac inwestycyjnych, w szczególności związane:
- 1) z odpowiedzialnością za prace projektowe;
 - 2) z udziałem jednostki sektora publicznego w oszczędnościach kosztów wygenerowanych przez dostawcę usług zwią-

Delegacja ministra właściwego do spraw klimatu (art. 7a) do opracowania wytycznych dotyczących zawierania umów o poprawę efektywności energetycznej.



Założenia inicjatywy zbliżonej do koncepcji One Stop Shop



PP Renowacja z gwarancją oszczędności

	Pilotaż	II Faza
Budżet	10 mln PLN (2.2 mln EUR)	100 mln PLN (22 mln EUR)
Rodzaje budynków	Budynki wielorodzinne	Budynki wielorodzinne + budynki użyteczności publicznej
Terminy	Fiszki projektowe: 13.12.2021 - 31.03.2022 (zakończone) Wnioski: 13.12.2021 - 28.02.2023	TBD
Dotacja	10% - redukcja zużycia energii od 30 do 45% 20% - redukcja zużycia energii od 45% do 60% 30% - głęboka modernizacja energetyczna - redukcja zużycia energii powyżej 60%	
Dodatkowe elementy	<ul style="list-style-type: none">• Min. wartość inwestycji 250 tys. PLN• Włączenie systemu zarządzania energią jest obowiązkowe• Do 20% wartości inwestycji może obejmować przedsięwzięcia nie przynoszące oszczędności energii• $E_{k(H+W)} = 85 \text{ kWh/m}^2\text{rok}$	

Przebieg procesu

Fiszka projektowa

Uproszczony audyt/ kalkulator efektów + wsparcie doradcy energetycznego

Promesa dofinansowania

Wnioskodawca wybiera ESCO

ESCO opracowuje: optymalny zakres i koszt inwestycji

Wniosek o dofinansowanie

Umowa dofinansowania

REALIZACJA INWESTYCJI

ROZLICZENIE INWESTYCJI

Umowa EPC

Umowa utrzymania

Umowa skupu wierzitelności

DOTACJA
(potwierdzenie efektu ekologicznego obliczeniowo)

Skup wierzitelności
(potwierdzenie efektu ekologicznego na podstawie pomiarów)



KAPE

Finansowane w **100%** z programu H2020 w ramach projektu FinEERGo-Dom

Doradca Energetyczny



Przygotowanie fizyki

Przygotowanie wniosku o dofinansowanie

Realizacja projektu

Doradca Energetyczny



Doradca Energetyczny



Zapraszamy do kontaktu:
fineergodom@kape.gov.pl

Fiszki projektowe – marzec 2022

9

Liczba fiszek

60%

5/9
Szacowane
oszczędności

35

Liczba
budynków

38 000 m²

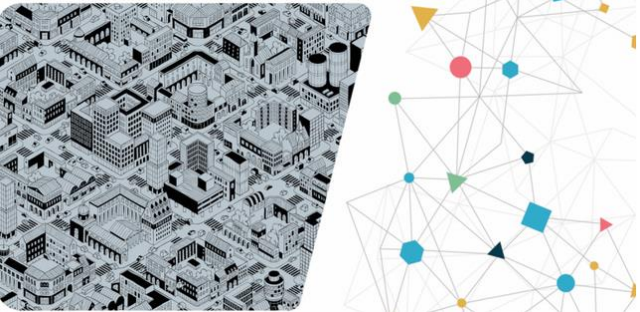
Powierzchnia
budynków

Proces aplikacji nie jest zamknięty! Brak fiszki nie blokuje aplikacji o środki!

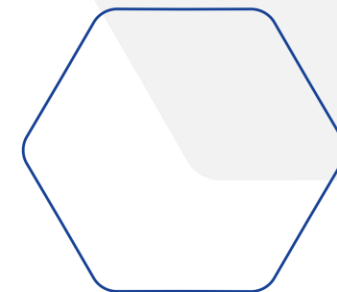
Transformacja energetyczna a zjawisko ubóstwa energetycznego



Krajowa Agencja
Poszanowania Energii S.A.



Jak UE wspiera walkę z ubóstwem energetycznym?



- „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”
- Krajowe Plany w dziedzinie energii i klimatu
- Europejski Zielony Ład
- Fala Renowacji /Zalecenia Komisji Europejskiej

W "Fali renowacji" wyróżniono trzy główne obszary:

- Walka z ubóstwem energetycznym i budynki o najgorszych parametrach
- Budynki publiczne i infrastruktura społeczna
- Obniżenie emisyjności ogrzewania i chłodzenia

- Energy Poverty Advisory Hub



EU
Energy Poverty
Advisory Hub





REGULACJE PRAWNE



- **Zalecenia Komisji UE 2020/1563 z dnia 14 października 2020 r.** dotyczące ubóstwa energetycznego
- **Rekomendacja Komisji UE z dnia 28 września 2021 r.** dotycząca wdrażania zasady „pierwszeństwa efektywności energetycznej”
- **Polityka energetyczna Polski do 2040 r.** zakłada ograniczenie ubóstwa energetycznego do poziomu 6% do 2030 roku
- **Krajowy Plan na rzecz Energii i Klimatu** na lata 2021-2030 przewiduje stworzenie kompleksowej polityki państwa nakierowanej na rozwiązanie problemu ubóstwa energetycznego i zwiększenie ochrony odbiorcy wrażliwego
- **Ustawa z dnia 17 grudnia 2021 r.** o dodatku osłonowym definicja, wsparcie finansowe





DEFINICJA UBÓSTWA ENERGETYCZNEGO



Ubóstwo energetyczne oznacza sytuację, w której gospodarstwo domowe prowadzone przez jedną osobę lub przez kilka osób wspólnie w samodzielny lokalu mieszkalnym lub w budynku mieszkalnym jednorodzinny, w którym nie jest wykonywana działalność gospodarcza, nie może zapewnić sobie wystarczającego poziomu ciepła, chłodu i energii elektrycznej do zasilania urządzeń i do oświetlenia, w przypadku gdy gospodarstwo domowe łącznie spełnia następujące warunki:

- 1) osiąga niskie dochody;*
- 2) ponosi wysokie wydatki na cele energetyczne;*
- 3) zamieszkuje w lokalu lub budynku o niskiej efektywności energetycznej.*



Ubóstwo energetyczne w krajach UE



@kjpargeter

gospodarstwa domowe znajdujące się w stanie ubóstwa energetycznego to te, w których na utrzymanie dostatecznego poziomu ogrzewania, czyli temperatury na poziomie 21 ° C w pomieszczeniach mieszkalnych oraz 18 ° C w pozostałych, przeznaczają się więcej niż 10% dochodu gospodarstwa domowego.



@rawpixel.com



w sytuacji ubóstwa energetycznego znajduje się “każda osoba, która w swoim gospodarstwie domowym napotyka trudności z dostępem do energii w ilości zaspokajającej jej podstawowe potrzeby, co wynika z niewystarczających dochodów w stosunku do warunków mieszkaniowych tej osoby”.



Centrum Doradcze ds. Ubóstwa Energetycznego (ang. Energy Poverty Advisory Hub – EPAH)



EU
Energy Poverty
Advisory Hub

- EPAH to inicjatywa UE prowadzona przez Komisję Europejską na zlecenie Parlamentu Europejskiego. Jest siecią współpracy interesariuszy mającą na celu wyeliminowanie ubóstwa energetycznego i przyspieszenie sprawiedliwej transformacji energetycznej samorządów lokalnych w Europie.
- Jego głównym zadaniem jest zapewnienie jednostkom samorządowym i współpracującym z nimi podmiotom pomocy w analizie zjawiska ubóstwa energetycznego na ich terenie oraz zaplanowanie lokalnych działań, które pomogą je ograniczyć, a w długim terminie pozwolą na jego wyeliminowanie oraz przyspieszenie sprawiedliwej transformacji poszczególnych regionów UE.
- Wsparcie techniczne oferowane przez centrum EPAH jest zapewniane w formie aktywnego helpdesku dostępnego pod adresem info@energypoverty.eu oraz w formie pomocy technicznej udzielanej wnioskodawcom wybranym w dwóch specjalnych naborach do Programu Wsparcia Technicznego przez kolejne 3 lata. (PIERWSZY NABÓR: 1.02 – 15.03.2022r.)



Przykładowe projekty międzynarodowe i inicjatywy krajowe

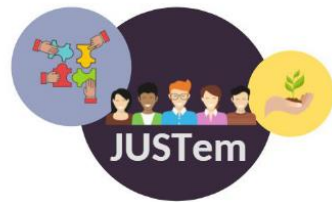
⬡ ASSIST www.assist2gether.eu



⬡ EnPover www.enpover.eu



⬡ JUSTEM



⬡ Narada obywatelska o kosztach energii
www.naradaoenergii.pl



⬡ Bank dobrych praktyk „Przeciwdziałanie ubóstwu energetycznemu w Polsce” Ministerstwa Klimatu i Środowiska



Projekt JUSTEM (JUSTice in Transition and EMpowerment against energy poverty)

Celem projektu JUSTEM jest pomoc regionom odchodzącym od węgla w kreowaniu zrównoważonej polityki energetycznej poprzez przygotowanie projektów gotowych do finansowania, przy jednoczesnej trosce o mieszkańców tych regionów.

Czas trwania: 30 miesięcy

Projekt nakierowany będzie na 6 obszarów pilotażowych w krajach UE, w których realizowane będą m.in.:

- analiza strategii energetyczno-klimatycznych oraz planów,
- badanie potrzeb
- diagnoza ubóstwa energetycznego
- organizowanie z obywatelami i organizacjami lokalnymi grup tematycznych, warsztatów wraz z wypracowaniem rekomendacji
- opracowanie Planów zwalczania ubóstwa energetycznego dla regionów pilotażowych
- rozszerzenie projektów na inne regiony (poza pilotażowymi)



Zeroemisyjny transport publiczny

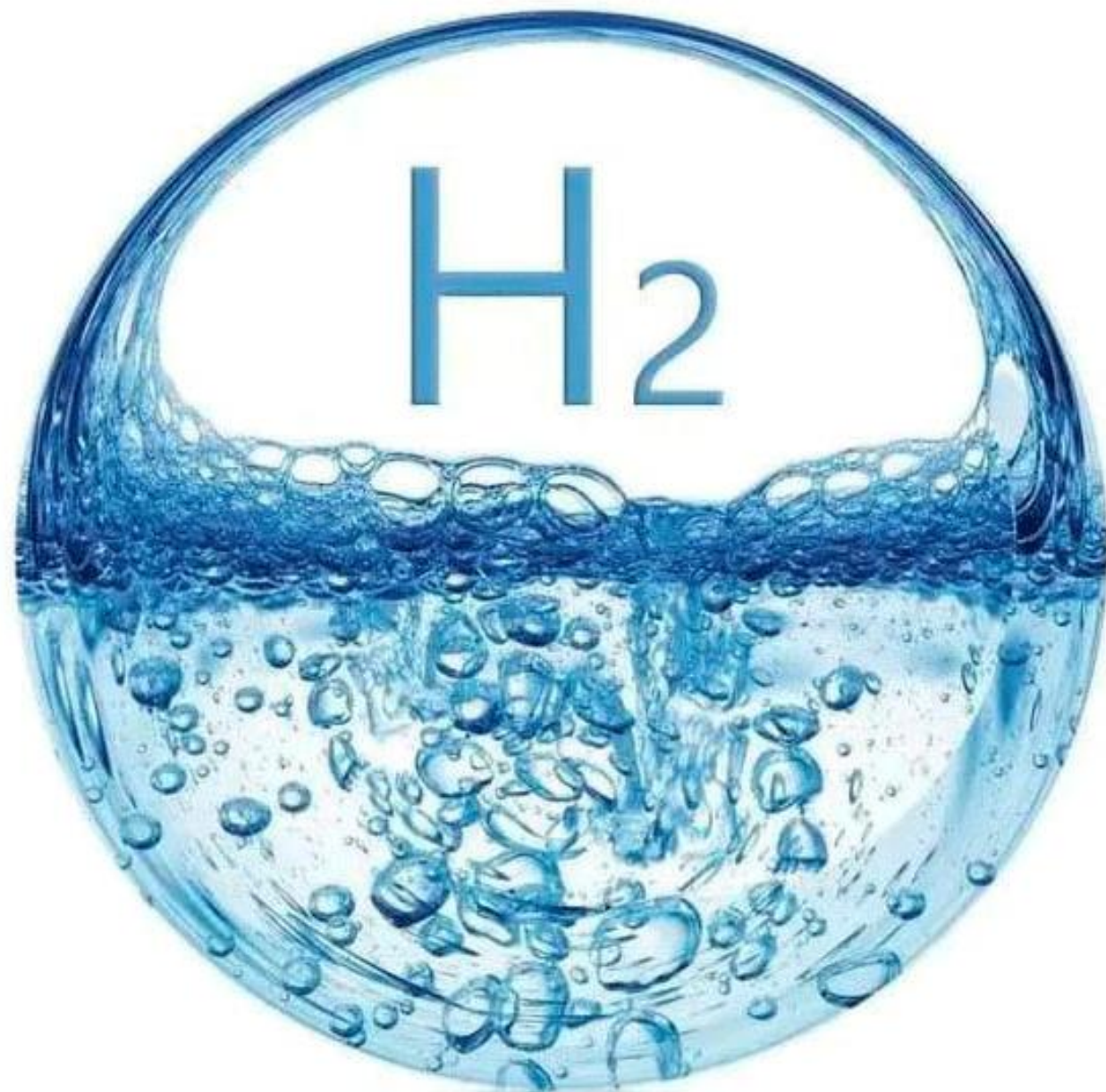


Krajowa Agencja
Poszanowania Energii S.A.

**Krajowy Integrator
samorządowych
inicjatyw rozwoju
zeroemisyjnego
publicznego transportu
zbiorowego
napędzanego wodorem**



Krajowa Agencja
Poszanowania Energii S.A.



Stan istniejący

- Coraz więcej Samorządów planuje zakup zeroemisyjnego taboru na potrzeby publicznego transportu zbiorowego (pojazdy elektryczne bateryjne, wodorowe)
- Samorzady mają obowiązek wymiany transportu na niskoemisyjny
- Możliwości dofinansowania inwestycji np. z NFOSiGW
- Możliwości dofinansowania prac przygotowania inwestycji z Programu ELENA



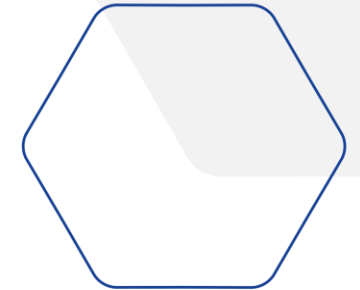
Program ELENA

- ⬡ Program zarządzany przez Europejski Bank Inwestycyjny (EBI) finansowany z programu Horyzont 2020 (później Horyzont Europa)
- ⬡ próg programu ELENA: inwestycje w łącznej wysokości 30 mln EURO,
- ⬡ rola KAPE: Krajowy Integrator samorządowych inicjatyw rozwoju zeroemisyjnego publicznego transportu zbiorowego napędzanego wodorem,
- ⬡ pokrycie do 70% kosztów prac przedinwestycyjnych, (konieczność dofinansowania pozostałej kwoty przez jst),
- ⬡ czas trwania projektu: 4 lata od momentu podpisania umowy z EBI (czerwiec 2022 – maj 2026)

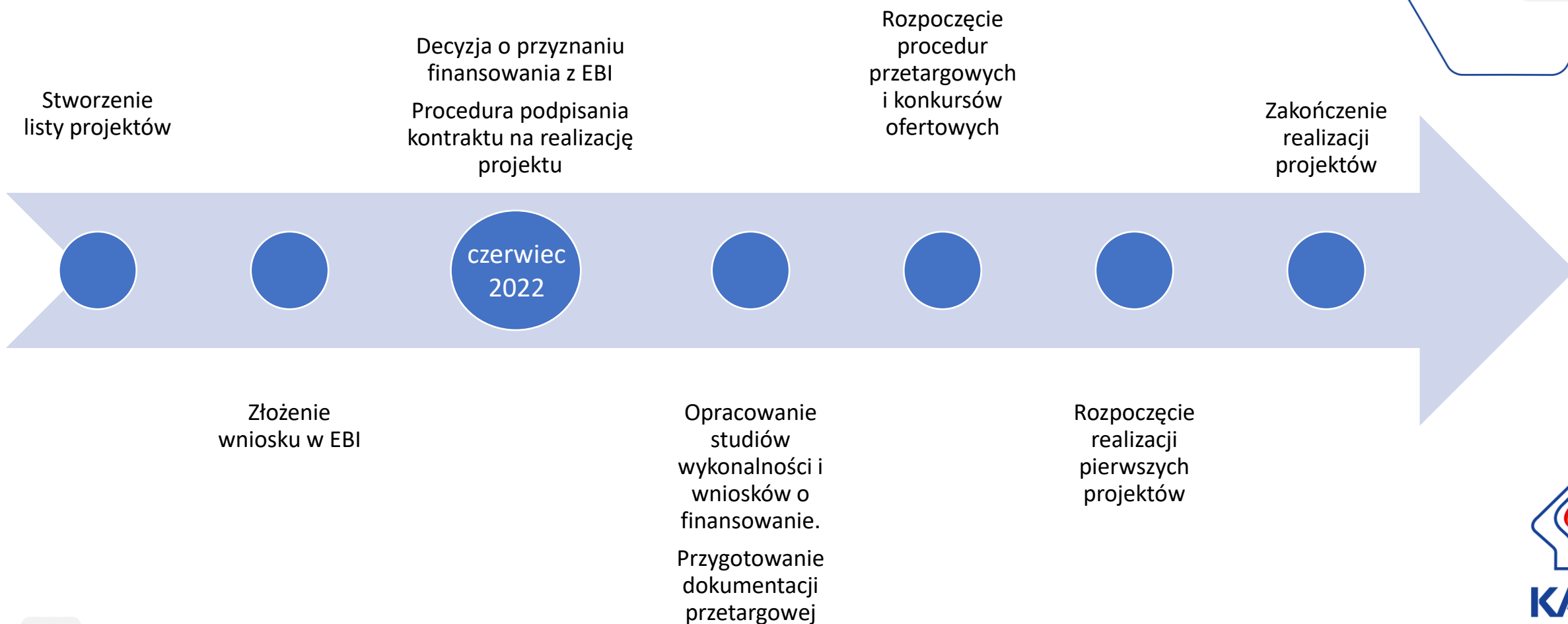


Co proponujemy ?

- Bezpośrednią współpracę z samorządami, które są odpowiedzialne za transport publiczny podczas całego procesu inwestycyjnego (rozmowy i negocjacje)
 - w zakresie zakupu taboru,
 - w zakresie stacji tankowania
- Partnerstwo finansowe przy realizacji inwestycji,
- Wstępną ocenę potencjalnych projektów inwestycyjnych,
- Analizy techniczno-ekonomiczne,
- Studium wykonalności,
- Montaż finansowy, we współpracy z instytucją finansującą,
- Nadzór nad projektowaniem.



Harmonogram działania



ZAPRASZAM DO KONTAKTU

Antonina Kaniszewska

Zastępca Dyrektora

e-mail: akaniszewska@kape.gov.pl



Krajowa Agencja
Poszanowania Energii S.A.

Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A.

Al. Jerozolimskie 65/79

00-697 Warszawa

www.kape.gov.pl

e-mail: kape@kape.gov.pl

