



Pomoc Techniczna
dla Funduszy Europejskich



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



WARSZTAT NR 6

na potrzeby opracowania ekspertyzy pt. Standardy realizacji działań z zakresu transformacji energetycznej w Miejskich Obszarach Funkcjonalnych (MOF)

Warsztat konsultacyjny

19.03.2026



AGENDA

1. WPROWADZENIE

- Przedstawienie się uczestników spotkania
- Cele projektu i spotkania
- Kontekst projektu i wnioski z wcześniejszych warsztatów

2. CZĘŚĆ WARSZTATOWA

- Zasady pracy podczas warsztatu
- Dyskusja na forum



Czas trwania spotkania:
ok. **4 godz.**



Forma spotkania:
warsztat

O NAS

Realizujemy projekty dla klientów prywatnych, miast, województw, czy organów administracji centralnej. Zespół firmy tworzą osoby z doświadczeniem w prowadzeniu działań o charakterze strategii i analiz, foresightu, analitycy biznesowi.

Poziom	Międzynarodowy	Krajowy	Regionalny	Lokalny	Prywatni
Typ klientów	Instytucje unijne	Instytucje centralne Spółki Skarbu Państwa Agencje rządowe	Jednostki samorządu terytorialnego na poziomie wojewódzkim Urzędy Marszałkowskie Agencje rozwoju regionalnego Instytucje pośredniczące ZIT	Jednostki samorządu terytorialnego na poziomie miejskim Spółki miejskie Instytucje wspierające innowacje	SME, korporacje, firmy rodzinne
Przykłady klientów członków zespołu CPOINT					



Kontekst spotkania

CELE I ZAKRES PROJEKTU



Tytuł projektu: Standardy realizacji działań z zakresu transformacji energetycznej w Miejskich Obszarach Funkcjonalnych (MOF)

Cel spotkania: Weryfikacja zidentyfikowanych potrzeb w zakresie wypracowania standardów

Cykl warsztatów a zakres raportu:



1. Warsztat 1 (online) – Diagnostyczny, przekrojowy, fokusowy
2. Warsztat 2 (stacjonarny) – Diagnoza lokalnych zasobów i potencjału JST
3. Warsztat 3 (stacjonarny) – Organizacja i zarządzanie procesem transformacji
4. Warsztat 4 (stacjonarny) – Efektywność energetyczna jako fundament transformacji
5. Warsztat 5 (stacjonarny) – Strategia i planowanie inwestycji
6. **Warsztat 6 (online) – Konsultacyjny (ekspercki) – obszarów do ustandaryzowania**
7. Warsztat 7 (stacjonarny) – Podsumowująco-weryfikujący



1. Trendy i kluczowe wyzwania transformacji energetycznej
2. Rola MOF i JST w procesie transformacji energetycznej
3. Diagnoza zasobów, potrzeb i potencjału
4. Organizacja procesu i zarządzanie transformacją
5. Efektywność energetyczna jako fundament transformacji
6. Strategia efektywności energetycznej i planowanie strategiczne
7. Planowanie i przygotowanie inwestycji energetycznych
8. Komunikacja społeczna, edukacja i partycypacja
9. Ryzyka i odporność energetyczna
10. Wdrażanie, monitoring i ewaluacja

SCHEMAT DZIAŁANIA W PROJEKCIE



Schemat działań w projekcie opiera się na stopniowym łączeniu analizy danych zastanych, wiedzy eksperckiej oraz doświadczeń interesariuszy, tak aby diagnoza i standardy były zarówno oparte na faktach, jak i osadzone w realiach funkcjonowania JST i MOF.



STANDARDY – JAK JE ROZUMIEMY I W JAKI SPOSÓB JE ZDEFINIUJEMY?

Celem dzisiejszego spotkania jest wspólne zdefiniowanie, czym w praktyce powinny być standardy transformacji energetycznej na poziomie JST i MOF oraz jakie podstawowe zasady i wymagania powinny one porządkować.



standardy

1.«normy określające podstawowe wymagania stawiane czemuś»

Nasze rozumienie standardów

- zbiór podstawowych zasad i wymagań, które porządkują działania
- wspólny punkt odniesienia
- rama organizacyjna i decyzyjna
- narzędzie praktyczne

Cechy standardów

- ambitne ale wykonalne
- nie maksimum ale minimum wymagalnej jakości
- współtworzone warsztatowo
- skalowalne (dla różnych JST)
- możliwe do wdrożenia krok po kroku
- opisujące jak postępować, nie tylko co zrobić

DLACZEGO WSPÓLNIE WYPRACOWUJEMY STANDARDY DIAGNOZY ENERGETYCZNEJ W MOF?

Funkcją dzisiejszego warsztatu jest kontynuacja partycypacyjnego procesu wypracowania standardów, które uporządkują sposób realizacji działań w ramach transformacji energetycznej w JST oraz w MOF.



- Skuteczność transformacji zależy w dużej mierze od współpracy pomiędzy gminami
- Standardy mają pomóc przejść od rozproszonych projektów do spójnego, uporządkowanego procesu



- Uporządkujemy sposób zarządzania transformacją energetyczną na poziomie lokalnym i ponadlokalnym
- Sprawdzimy, jak lepiej wykorzystać współpracę gmin w MOF



- Pracujemy na realnych doświadczeniach gmin
- Nie szukamy ideałów, tylko rozwiązań wykonalnych
- To co wypracujemy, posłuży do standardów dla JST i MOF

CZYM JEST TRANSFORMACJA ENERGETYCZNA W GMINACH?

Transformacja energetyczna w gminach to długofalowy proces zmian w sposobie wytwarzania, zużycia i zarządzania energią, dostosowany do lokalnych warunków i potrzeb, a jednocześnie ukierunkowany na ograniczanie emisji gazów cieplarnianych i realizację krajowych oraz europejskich celów klimatyczno-energetycznych.



Transformacja energetyczna to zmiana podejścia:

- od reagowania na kryzysy do planowania z wyprzedzeniem
- od pojedynczych inwestycji do strategii i portfela działań
- od silosowości do koordynacji i współpracy



Dla gmin transformacja energetyczna to przejście od doraźnego reagowania na problemy energetyczne do świadomego, długofalowego zarządzania energią jako zasobem rozwojowym.



transport



termomodernizacja



współpraca
i inspiracja



OZE



sprawiedliwość
społeczna



komunikacja
i edukacja



jakość
powietrza



planowanie
i zagospodarowanie
przestrzenne



społeczności
energetyczne

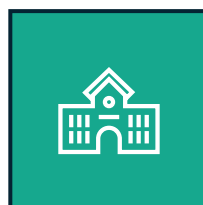


OBSZARY ENERGETYKI NA POZIOMIE LOKALNYM I PONADLOKALNYM

Transformacja energetyczna na poziomie lokalnym i ponadlokalnym obejmuje szerokie spektrum wzajemnie powiązanych obszarów – zagadnień istotnych z punktu widzenia transformacji energetycznej, od transportu, budynków i odnawialnych źródeł energii, po planowanie przestrzenne, jakość powietrza oraz kwestie społeczne.



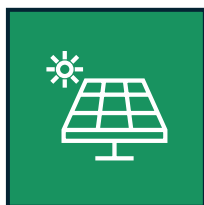
transport



termomodernizacja



współpraca
i inspiracja



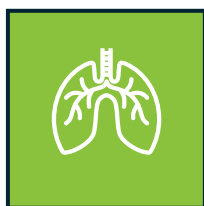
OZE



sprawiedliwość
społeczna



komunikacja
i edukacja



jakość
powietrza



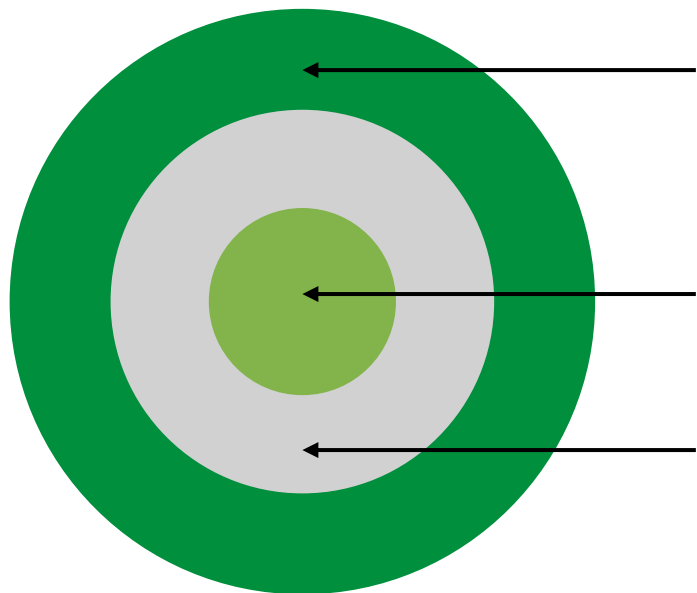
planowanie
i zagospodarowanie
przestrzenne



społeczności
energetyczne

RÓŻNE ASPEKTY ZARZĄDZANIA TRANSFORMACJĄ

Skuteczna transformacja energetyczna wymaga jednoczesnego wzmocnienia ładu instytucjonalnego (odpowiedzialności), procesu zarządczego oraz systemu pozyskiwania oraz dystrybucji informacji.



Ład instytucjonalny (Kto odpowiada Przypisanie odpowiedzialności, rola lidera procesu, zespół międzywydziałowy, relacja z ZIT / MOF)

W oparciu o jakie zasoby informacyjne (Jak działamy? Diagnostyka → Priorytety/cele → Decyzja → Realizacja/wdrożenie → Monitoring → Aktualizacja)

Proces zarządczy (Na jakiej podstawie decydujemy? Dane energetyczne, wskaźniki, koszty i emisje, raportowanie, ewaluacja)

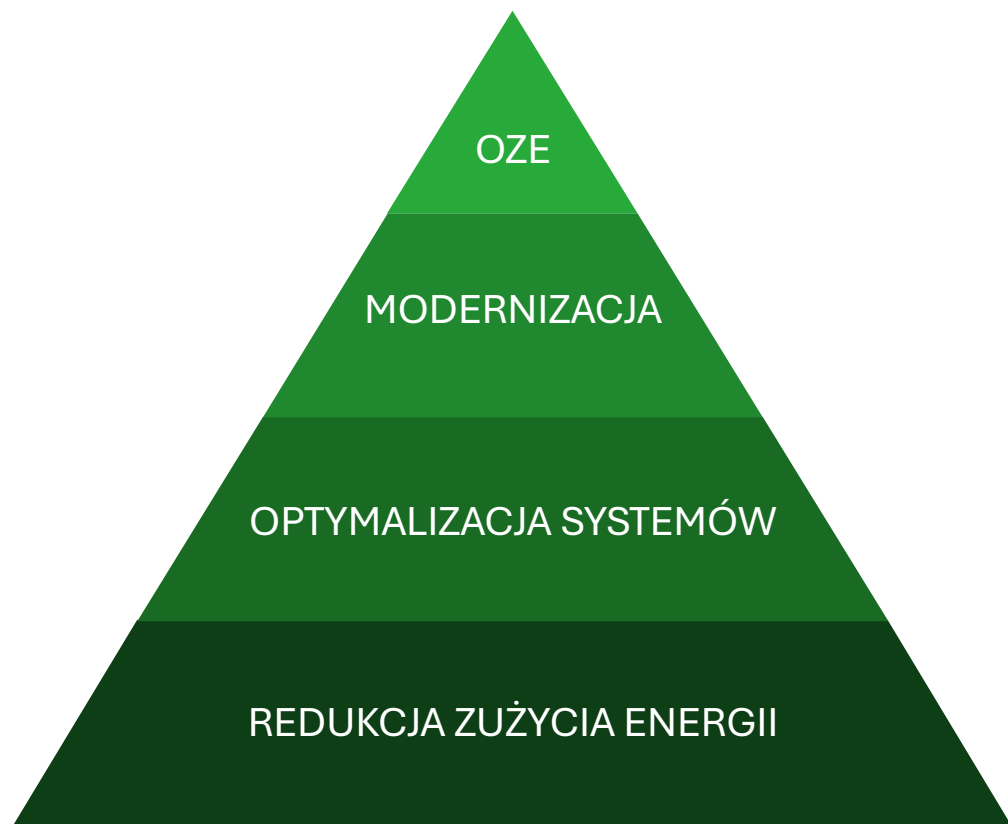
ZIT / MOF może:

- standaryzować role
- harmonizować proces
- agregować dane

EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA TO PIERWSZE PALIWO TRANSFORMACJI



Najtańsza energia to ta, której nie zużywamy, redukcja zapotrzebowania jest najtańszą formą i powinna być pierwszym krokiem transformacji energetycznej.



Efektywność energetyczna oznacza stosunek uzyskanego efektu (usługi, produktu lub energii) do nakładu energii.
Źródło: Dyrektywa UE w sprawie efektywności energetycznej



Efektywność energetyczna może odpowiadać za nawet 40% redukcji globalnych emisji CO₂ do 2040 r.
Źródło: Komisja Europejska, Energy Efficiency First

ZADANIA DLA POLSKIEGO SYSTEMU ELEKTROENERGETYCZNEGO



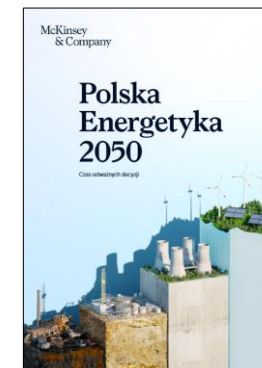
Najtańsza energia to ta, której nie zużywamy, redukcja zapotrzebowania jest najtańszą formą i powinna być pierwszym krokiem transformacji energetycznej.

Pięć zadań dla polskiego sektora elektroenergetycznego według McKinseya:

1. Określenie harmonogramu zastępowania elektrowni węglowych
2. Przygotowanie rzeczywistego harmonogramu budowy pierwszej elektrowni jądrowej w Polsce i jego upublicznienie
3. Określenie krótko- i długoterminowej roli elektrowni gazowych w systemie elektroenergetycznym
4. Wypracowanie mechanizmów finansowych i ram regulacyjnych wspierających rozbudowę OZE
5. Poprawa efektywności energetycznej i zwiększenie elastyczności popytu

Działania mogące obniżyć ceny energii na rynku hurtowym oraz dla odbiorcy końcowego według McKinseya:

1. Poprawa efektywności energetycznej i zwiększenie elastyczności popytu
2. Zwiększenie wymiany transgranicznej
3. Obniżenie strat przesyłu i dystrybucji
4. Zwiększenie tempa rozbudowy mocy OZE
5. Zwiększenie transparentności cen B2B



PODSUMOWANIE - PRZYSZŁE WYZWANIA ENERGETYCZNE – NA CO MUSIMY BYĆ GOTOWI?

System elektroenergetyczny Polski przechodzi fundamentalną zmianę, kluczem jest skuteczna odpowiedź JST na bieżące i nadchodzące wyzwania.

BRAK KOORDYNACJI SYSTEMOWEJ TO RYZIKO NIEPOWODZENIA

- działanie w warunkach zmiennych regulacji
- rosnąca rola lokalnego przywództwa JST



KONIEC DOMINACJI WĘGLA

- transformacja lokalnych gospodarek
- konieczność strategii sprawiedliwej transformacji



OZE NIE ZAPEWNIĄ PEŁNEGO BEZPIECZEŃSTWA

- konieczność zwiększania samowystarczalności energetycznej
- potrzeba lokalnych źródeł i magazynów



DEKARBONIZACJA I PRESJA REGULACYJNA

- konieczność powiązania polityk lokalnych z celami klimatycznymi
- presja regulacyjna i raportowa



ELASTYCZNOŚĆ SYSTEMU

- zarządzanie energią w budynkach JST
- wdrażanie smart energy / systemów zarządzania energią



NIEPEWNOŚĆ SYSTEMOWA

- konieczność planowania scenariuszowego (foresight)
- budowa strategii odpornych na różne warianty





Wnioski z wcześniejszych warsztatów

JAK SYTUACJA WYGLĄDA DZISIAJ? WNIOSKI Z WCZEŚNIEJSZYCH WARSZTATÓW

Głównym problemem nie jest brak inwestycji, lecz brak systemowego podejścia do ich przygotowania i realizacji. Działania JST są dziś często reaktywne – wynikają z dostępności finansowania, a nie z długoterminowej strategii energetycznej.



WYZWANIA SYSTEMOWE

- brak koordynacji i zarządzania transformacją
- niepewność regulacyjna i zmienność prawa
- ograniczenia infrastruktury sieciowej
- dywersyfikacja źródeł finansowania
- konflikty społeczne i brak komunikacji



BARIERY W PRAKTYCE GMIN

- decyzje inwestycyjne bez pełnej diagnozy energetycznej – brak pełnego obrazu zasobów
- niedobór danych i trudności w ich pozyskaniu
- dominacja kryterium ceny w zamówieniach
- publicznym
- niedobory kadrowe i kompetencyjne
- brak integracji inwestycji w spójny system
- ograniczona współpraca międzywydziałowa



POŻĄDANA ROLA MOF / ZIT

- wspólne analizy i strategia
- budowa kompetencji eksperckich
- łączenie projektów (efekt skali)
- wsparcie technologiczne i doradcze
- koordynacja i moderacja współpracy pomiędzy JST
- funkcja reprezentacyjna „na zewnątrz”



Dyskusja na forum

DYSKUSJA NA FORUM – „ROZGRZEWKA”



Przedyskutujmy na forum następujące kwestie:

1. Jak obecnie w Państwa JST / MOF wygląda prowadzenie działań z zakresu transformacji energetycznej?
2. Czy te działania są u Państwa bardziej uporządkowanym procesem, czy raczej zestawem pojedynczych projektów?
3. Kto u Państwa faktycznie odpowiada za transformację energetyczną i jak wygląda współpraca między wydziałami / gminami?
4. Co jest dziś największą barierą w prowadzeniu działań z zakresu transformacji energetycznej?
5. Czy są obszary, gdzie współpraca między gminami już dziś wzmacnia działania – albo gdzie jej najbardziej brakuje?

TEZY DLA WYPRACOWANIA STANDARDÓW



Przedyskutujmy na forum potrzeby niezbędne do ustandaryzowania – wskaźmy priorytety standardów dla działań z zakresu transformacji energetycznej w JST w odniesieniu do kolejnych obszarów.

Obszary na potrzeby dyskusji

BLOK 1 – ZARZĄDZANIE I ROLE W SYSTEMIE

BLOK 2 – DANE I DIAGNOZA

BLOK 3 – WDRAŻANIE I KOMUNIKACJA

BLOK 4 – MONITORING I MOF

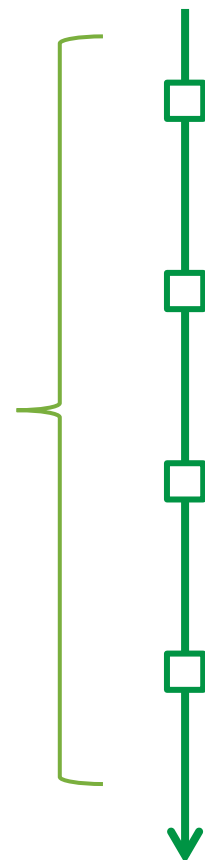
Etapy prowadzenia działań energetycznych

identyfikacja potrzeb, diagnoza

planowanie

wdrażanie

monitoring i ewaluacja





→ DOBRE PRAKTYKI – ZARZĄDZANIE I ROLE W SYSTEMIE

1. Jakie dobre (lub złe!) praktyki w zakresie **zarządzania transformacją energetyczną** są Państwu znane z Państwa lub z innych gmin, powiatów lub regionów?
2. Czy znają Państwo przykład dobrze zorganizowanego projektu energetycznego – co konkretnie zadziało np. w zakresie ról i współpracy?”
3. Który element zarządzania (np. podział ról, koordynacja, współpraca) powinien być standardem w każdej gminie?



Prosimy każdego z Państwa o włączenie się w dyskusję



BLOK 1 – ZARZĄDZANIE I ROLE W SYSTEMIE

TEZA 1 Każda JST powinna mieć wyznaczonego koordynatora transformacji energetycznej oraz zapewnioną zastępowalność tej funkcji.

Pytania:

- Czy to powinien być standard minimum?
- Jak to wygląda realnie: stanowisko, funkcja czy rola okazjonalna?
- Co musi być obowiązkowe (np. zakres odpowiedzialności, zastępstwo)?
- Czy MOF powinien wspierać JST w definiowaniu tej roli?

TEZA 2 Dla działań energetycznych powinien istnieć minimalny standard podziału ról pomiędzy wydziałami i jednostkami JST (np. w formie zespołu).

Pytania:

- Jakie role muszą być jasno przypisane?
- Jaka odpowiedzialność jest zazwyczaj niedoprecyzowana między wydziałami?
- Czy potrzebny jest prosty schemat (np. kto: dane / inwestycje / finansowanie)?
- Czy taki model powinien być wzorcowo przygotowany dla JST?

Teza 3 Procesy decyzyjne i realizacyjne powinny być dokumentowane w sposób umożliwiający ich kontynuację niezależnie od zmian kadrowych.

Pytania:

- Jakie minimum dokumentacji jest realne (np. karta projektu, folder)?
- Czy potrzebna jest checklista dokumentów? Gdzie to powinno być przechowywane? Inne formy transferu wiedzy i obowiązków?

Prosimy każdego z Państwa o włączenie się w dyskusję

*Proszę napisać na czacie lub opisać przez mikrofon, jakich zagadnień w tym obszarze **brakuje**, a powinny także zostać ustandaryzowane*



→ DOBRE PRAKTYKI – DANE I DIAGNOZA

1. Jakie dobre (lub złe!) praktyki w zakresie **diagnozy sytuacji energetycznej w JST** są Państwu znane z Państwa lub z innych gmin, powiatów lub regionów?
2. Czy znają Państwo przykład dobrze przygotowanej diagnozy / inwentaryzacji – co konkretnie zostało zrobione, że była użyteczna?



Prosimy każdego z Państwa o włączenie się w dyskusję



BLOK 2 – DANE I DIAGNOZA

TEZA 7 Każda inwestycja energetyczna powinna być poprzedzona opracowaniem dokumentacji przedinwestycyjnej np. studium, PFU, koncepcja wielobranżowa – zgodnie z przyjętymi normami.

Pytania:

- Jakie analizy, opracowania powinny być minimalnym standardem?
- Kto powinien te analizy opracować?
- Jaka powinna być rola np. konkursu architektonicznego w procesie.

TEZA 8 Standard powinien wymagać porównania co najmniej trzech wariantów inwestycji (min. SW)

Pytania:

- Jakie czynniki powinny zawsze decydować o sposobie wariantowania?
- Skąd czerpać wiedzę o dobrych rozwiązaniach służących wariantowaniu?

TEZA 9 Decyzje inwestycyjne nie powinny być podejmowane wyłącznie pod dostępne programy finansowania.

Pytania:

- Na ile to jest dziś realny problem?
- Co pomogłoby zmienić to podejście?
- Czy potrzebna jest lista priorytetów inwestycyjnych?
- Co zrobić aby ten stan zmienić?

*Proszę napisać na czacie lub opisać przez mikrofon, jakich zagadnień w tym obszarze **brakuje**, a powinny także zostać ustandaryzowane*



→ DOBRE PRAKTYKI – WDRAŻANIE I KOMUNIKACJA

1. Jakie dobre (lub złe!) praktyki w zakresie **wdrażania działań z zakresu transformacji energetycznej** oraz w zakresie **komunikacji z mieszkańcami** w procesie transformacji energetycznej są Państwu znane z Państwa lub z innych gmin, powiatów lub regionów?
2. Które rozwiązania okazały się najbardziej skuteczne, które wręcz przeciwnie i dlaczego?
3. Który element wdrażania lub komunikacji powinien być ustandaryzowany w każdej gminie?





BLOK 3 – WDRAŻANIE I KOMUNIKACJA

TEZA 10 Standard powinien określać minimalne wymagania dla zamówień (kryteria jakościowe, parametry cyklu życia produktu, nie tylko cena).

Pytania:

- Co realnie można zmienić w zamówieniach?
- Jak realnie zbudować współpracę pomiędzy komórkami merytorycznymi a zamówień publicznych?
- Co z ryzykiem osobistym? Czy są jakieś rozwiązania które zwiększą skalę stosowanych rozwiązań negocjacyjnych itp.?

TEZA 11 Każda kluczowa inwestycja powinna być poprzedzona podstawowym rozeznaniem rynku i konsultacją technologiczną.

Pytania:

- Jak powinno wyglądać minimum (np. 3 oferty, konsultacja)? Czy MOF może wspierać w przygotowaniu wariantów?
- Czy MOF może wspierać JTS w tym procesie, jeśli tak, w jaki sposób?

TEZA 12 Dla inwestycji powinien istnieć minimalny standard komunikacji społecznej.

Pytania:

- Co powinno być minimum komunikacji (kiedy, jak, co)?
- Jakie kanały komunikacji z interesariuszami powinny być obowiązkowe?
- Czy potrzebny jest „szablon komunikacji”?

*Proszę napisać na czacie lub opisać przez mikrofon, jakich zagadnień w tym obszarze **brakuje**, a powinny także zostać ustandaryzowane*



→ DOBRE PRAKTYKI – MONITORING I MOF

1. Jakie dobre (lub złe!) praktyki w zakresie **monitorowania sytuacji** oraz w zakresie **roli MOF/ZIT** w procesie transformacji energetycznej są Państwu znane z Państwa lub z innych gmin, powiatów lub regionów?
2. Czy znają Państwo przykład monitorowania efektów lub dobrej współpracy między gminami – co realnie zadziało?





BLOK 4 – MONITORING I MOF

TEZA 13 JST powinny prowadzić cykliczny monitoring zużycia energii, kosztów i efektów inwestycji.

Pytania:

- Jakie dane jesteście w stanie monitorować realnie?
- Jak często (rok, kwartał)?
- W jakiej formie (Excel, system)?
- Co jest absolutnym minimum w sensie zakresu niezbędnych działań?

TEZA 14 Po inwestycji powinna być prowadzona ocena i monitoring rezultatów.

Pytania:

- Czy JST dziś to robią? Czy te działania są prowadzone uczciwie i obiektywnie?
- Jak powinna wyglądać minimalna ewaluacja? Kto powinien to robić?
- Co mierzyć: oszczędności, zużycie, komfort?

TEZA 15 MOF/ZIT powinien pełnić rolę koordynatora w zakresie zbierania danych, kompetencji i współpracy między gminami.

Pytania:

- Co konkretnie MOF powinien robić?
- Co powinno być wspólne (dane, eksperci, narzędzia)?
- Gdzie powinna kończyć się rola MOF, a zaczynać rola JST?

*Proszę napisać na czacie lub opisać przez mikrofon, jakich zagadnień w tym obszarze **brakuje**, a powinny także zostać ustandaryzowane*

KONTAKT

C•point



email:

contact@cdotpoint.com



adres korespondencyjny:

**Rolna 155A
02-729 Warszawa**



numer telefonu:

**+48 604 58 59 60
+48 783 40 50 59**



strona internetowa:

cdotpoint.com