

Katalog zadań – wersja robocza

A.1.1 – Infrastruktura informacji decyzyjnej w procesie inwestycyjnym EE - Jak prowadzi informację przez decyzję o inwestycji EE

Opis: Produkt ma formę lekkiego dokumentu ramowego z elementami narzędziowymi. Definiuje ścieżkę informacyjną beneficjenta od zainteresowania do realizacji inwestycji oraz minimalny standard informacji potrzebnej do podjęcia decyzji na kolejnych etapach. Obejmuje checklistę dla projektantów programów, wzorców struktur informacji krok po kroku oraz zasady przekazywania informacji zwrotnej w procesie aplikowania i realizacji projektu. Hub projektuje ramy i narzędzia, ale nie tworzy platform ani systemów IT. Produkt skierowany głównie do programów publicznych i stanowi uzupełnienie produktów edukacyjnych (5D13) i marketingowych (14D17).

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Brak prowadzenia informacyjnego powoduje odkładanie decyzji, wycofywanie się z projektów i przenoszenie odpowiedzialności informacyjnej na rynek; uporządkowana infrastruktura informacji decyzyjnej obniża koszty poznawcze i zwiększa bezpieczeństwo decyzji inwestycyjnych.

A.1.2 – Case studies budów informacyjnych i ich konsekwencji systemowych

Opis: Produkt analizuje rzeczywiste przypadki, w których brak informacji decyzyjnej, dominacja przekazu sprzedażowego, nieczytelne procedury lub brak informacji w trakcie procesu skutkowały nieracjonalnymi inwestycjami, konfliktami na etapie realizacji lub utratą zaufania do instrumentów EE. Case studies służą identyfikacji powtarzalnych mechanizmów systemowych, a nie ocenie poszczególnych podmiotów; w miarę możliwości materiały są anonimizowane i koncentrują się na architekturze systemu oraz skutkach informacyjnych decyzji projektowych.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: System nie uczy się na własnych błędach informacyjnych, a odpowiedzialność za nie jest przerzucana na beneficjentów; uporządkowane studia przypadków pozwalają przesunąć refleksję na poziom systemowy i ograniczyć powielanie tych samych kosztownych schematów.

A.1.3 – Zbiór dobrych praktyk projektowania informacji i przewidywalności w programach EE

Opis: Produkt ma formę krótkiego poradnika uzupełnionego checklistami, który porządkuje dobre i złe praktyki związane z komunikowaniem programów, definiowaniem ram czasowych, zarządzaniem niepewnością oraz relacją między informacją a ryzykiem po stronie beneficjenta; dopuszcza element warsztatowy i pilotażowe zastosowania oraz cykliczną aktualizację (np. co 2 lata), przy zachowaniu zdolności funkcjonowania samodzielnie.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: W praktyce brak wspólnych standardów powoduje, że przewidywalność i informacja są traktowane intuicyjnie lub wtórnie, co zwiększa koszty decyzyjne i podważa zaufanie do systemu; poradnik umożliwia systemowe podnoszenie jakości projektowania programów bez ingerencji w kompetencje instytucji i bez konieczności zmian regulacyjnych.

A.1.4 – Wczesne ramy przewidywalności programów wsparcia EE

Opis: Produkt porządkuje przedformalną warstwę informacji o programach wsparcia EE, obejmującą zapowiedź kierunku i logiki instrumentu, orientacyjny horyzont czasowy jego uruchomienia, przewidywany czas trwania naboru oraz ramy realizacji projektów, przy jednoczesnym dopuszczeniu wariantowości i niepewności informacji. Hub dąży do wynegocjowania tego podejścia jako standardu systemowego wśród instytucji publicznych. Produkt ma formę dokumentu ramowego i jest aktualizowany wraz z praktyką systemową.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Brak wyprzedzenia informacyjnego zmusza system do działania w trybie reaktywnym, obniża jakość projektów i generuje falowość popytu; wczesny sygnał, połączony z minimalnym standardem przewidywalności przesuwając system z reakcji na planowanie bez usztywniania polityki wsparcia.

A.1.5 – Przewidywalny kalendarz instrumentów wsparcia efektywności energetycznej

Opis: Produkt polega na inicjowaniu, wypracowaniu standardu oraz doprowadzeniu do uzgodnienia, że wspólny kalendarz instrumentów wsparcia EE powinien powstawać w sposób ciągły. Hub przygotowuje wytyczne dotyczące struktury kalendarza, zakresu danych oraz sposobu aktualizacji, a następnie dąży do tego, by instytucje publiczne oraz rząd przyjął zasady jego tworzenia. Zakres obejmuje obowiązkowo programy publiczne oraz fakultatywnie instrumenty bankowe i komercyjne. Docelowa forma: narzędzie online z ciągłą aktualizacją.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Brak przewidywalności czasowej prowadzi do reaktywności, odkładania decyzji inwestycyjnych oraz nieefektywnego wykorzystania instrumentów; wspólny kalendarz redukuje koszty informacyjne, wspiera marketing systemowy programów i pośrednio edukację beneficjentów.

A.2.1 – Ramy projektowania marketingu programów EE

Opis: Produkt porządkuje marketing jako funkcję generowania i podtrzymywania popytu w programach EE. Obejmuje identyfikację grup odbiorców i ich barier decyzyjnych, określenie momentów kontaktu informacyjnego, dobór kanałów komunikacji oraz zestaw pytań kontrolnych pozwalających ocenić, czy marketing został zaprojektowany jako integralna część instrumentu. Edukacja pozostaje poza zakresem produktu i jest traktowana jako odrębna funkcja. Ramy mogą być stosowane przez instytucje publiczne i finansowe przy projektowaniu nowych instrumentów lub modernizacji istniejących.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Brak spójnych ram powoduje, że marketing w programach EE jest fragmentaryczny i intuicyjny, co skutkuje niskim popytem mimo dostępności aerodków; produkt umożliwia projektowanie marketingu jako warunku skuteczności instrumentu, a nie jego dodatku.

A.2.2 – Debaty eksperckie o barierach poznawczych w edukacji efektywności energetycznej

Opis: Produkt polega na organizowaniu kameralnych debat eksperckich (ok. 15-25 osób) różnych perspektyw finansowania, administracji publicznej oraz profesjonalnej komunikacji społecznej. Hub odpowiada za przygotowanie agendy, dobór tematów i uczestników oraz syntezę wniosków. Debaty mają charakter refleksyjny, ale kończą się sformułowaniem konkluzji i możliwych kierunków zmian w projektowaniu instrumentów EE. Wnioski mogą mieć charakter publiczny (zagregowany) oraz roboczy dla instytucji. Produkt stanowi zaplecze refleksyjne dla produktów 5D10 i 12.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Brak systematycznej refleksji nad barierami poznawczymi prowadzi do powielania nieskutecznych schematów edukacyjnych; debaty pozwalają nazwać te problemy, skonfrontować perspektywy instytucjonalne i sformułować wnioski możliwe do wykorzystania w projektowaniu instrumentów EE.

A.2.3 – Case studies instrumentów EE bez funkcji marketingowej

Opis: Produkt polega na opracowywaniu krótkich (do ok. 5 stron) analiz konkretnych instrumentów funkcjonujących w Polsce, w których marketing nie został zaprojektowany jako element systemowy. Case studies mają charakter neutralny, lecz analityczny: pokazują zarówno dobre, jak i problematyczne aspekty rozwoju oraz konsekwencje braku wdrażania marketingowego, narracji inwestycyjnej i kanałów dotarcia. Mogą odnosić się do konkretnych instrumentów z nazwy lub w sposób zagregowany. Publikacje pełnią funkcję refleksyjną i edukacyjną oraz uzupełniają pilotaże marketingowe (15) i ramy marketingowe (14).

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Brak marketingu generuje koszty systemowe w postaci niskiego wykorzystania instrumentów, słabego zrozumienia ich logiki i utraty zaufania beneficjentów; uporządkowane case studies pozwalają uczyć się na istniejących rozwiązaniach i unikać powielania błędów projektowych.

A.2.4 – Pilotażowe warsztaty kompetencyjne z marketingu programów EE

Opis: Produkt polega na przygotowaniu i realizacji pilotażowych warsztatów opartych na pracy na realnych przykładach programów EE. Hub projektuje program i zakres merytoryczny, może współprowadzić warsztaty, ale co do zasady korzysta z praktyków zewnętrznych. Warsztaty mają charakter praktyczny, nie certyfikacyjny. Model finansowania i skala są ustalane z interesariuszami; docelowo warsztaty mogą mieć charakter odpłatny i powtarzalny, jeżeli okażą się użyteczne. Produkt stanowi marketingowy odpowiednik warsztatów refleksyjnych (10), ale jest nastawiony na transfer konkretnych kompetencji projektowych.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: System finansowania EE nie generuje samodzielnie kompetencji marketingowych po stronie instytucji projektujących instrumenty; warsztaty pozwalają w kontrolowany sposób uzupełnić lukę i poprawić jakość projektowania popytu bez przejmowania przez Hub funkcji operacyjnych.

A.2.5 – Pilotaże aktywnego marketingu efektywności energetycznej

Opis: Hub projektuje ramy pilotażu oraz wspólnie z zainteresowanymi instytucjami uzgadnia jego zakres, natomiast realizacja działań marketingowych odbywa się po stronie tych instytucji. Pilotaże mają charakter eksperymentalny i uczą się: testowane są różne kanały dotarcia, narracje inwestycyjne oraz momenty kontaktu z beneficjentem. Skala pilotaży jest ograniczona (np. 10-20 rocznie), a ich celem jest zebranie wiedzy empirycznej o tym, co realnie generuje decyzje inwestycyjne w różnych segmentach odbiorców. Wyniki mają charakter hybrydowy: czasem wnioski pozostają robocze dla instytucji, czasem może być publikowana w formie

zagregowanej lub case studies. Produkt stanowi empiryczne uzupełnienie ram marketingowych (14).

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: System finansowania EE nie posiada mechanizmu uczenia się w obszarze marketingu i nie wie, gdzie traci popyt; pilotażowe pozwalają ograniczyć ryzyko kosztownych, nieskutecznych działań oraz budować wiedzę o skutecznych sposobach docierania do beneficjentów.

A.3.1 – Zintegrowana diagnoza systemowych luk edukacyjnych w finansowaniu efektywności energetycznej

Opis: Produkt „czyli cykliczną diagnozę luk edukacyjnych z ich mapowaniem według ról uczestników systemu finansowania efektywności energetycznej (beneficjenci, banki, fundusze, operatorzy programów) oraz analizę wpływu tych luk na wykorzystanie środków publicznych, jako projektów i decyzje inwestycyjne. Hub zbiera doświadczenia empiryczne (wywiady, analiza przypadków, obserwacje procesów) i przekłada je na uporządkowaną diagnozę systemową. Produkt ma charakter horyzontalny i stanowi zaplecze analityczne dla dalszych narzędzi projektowych (np. checklist, szablonów edukacyjnych, podręczników), bez formułowania rekomendacji operacyjnych.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Bez uporządkowanej diagnozy deficyty edukacyjne są traktowane jako problem jednostkowy lub komunikacyjny, co prowadzi do projektowania instrumentów, które formalnie istnieją, lecz nie generują popytu ani projektów o odpowiedniej jakości; produkt pozwala nazwać i zobjektywizować te bariery jako problem systemowy, możliwy do uwzględnienia już na etapie projektowania programów.

A.3.2 – Checklista ryzyk edukacyjnych i informacyjnych w projektowaniu instrumentów efektywności energetycznej

Opis: Produkt ma formę ramy kontrolnej stosowanej na etapie projektowania instrumentu i pozwala weryfikować, czy program nie zakłada nadmiernych kompetencji po stronie beneficjentów, czy proces inwestycyjny jest dla nich zrozumiały oraz czy edukacja i informacja zostały potraktowane jako warunek wykonalności instrumentu. Checklista obejmuje zarówno sposób formułowania informacji (język, kolejność, moment przekazania), jak i jej umiejscowienie w procesie inwestycyjnym. Może być stosowana przez fundusze publiczne, banki, operatorów programów i ministerstwa. Narzędzie ma charakter rekomendowany, nie obowiązkowy, i może ewoluować wraz z doświadczeniami systemowymi oraz wnioskami z diagnozy luk edukacyjnych (produkt 5).

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Wiele instrumentów EE traci skuteczność nie z powodu braku finansowania, lecz dlatego, że edukacja i informacja stają się ukrytymi barierami wejścia; checklista pozwala zidentyfikować to ryzyko przed wdrożeniem programu i ograniczyć potrzebę późniejszych korekt oraz kosztownych zmian w trakcie funkcjonowania instrumentu.

A.3.3 – Szablony komponentów edukacyjnych do adaptacji w programach efektywności energetycznej

Opis: Produkt dostarcza instytucjom projektującym instrumenty EE zestaw ram projektowych określających: cele edukacyjne programu, grupy odbiorców, momenty kontaktu informacyjnego, środki dotarcia, sposoby testowania komponentu edukacyjnego oraz jego relację z procesem inwestycyjnym. Szablony mają charakter strukturalny (co powinno zostać przemysłowe i zaprojektowane), a nie treściowy (co dokładnie należy komunikować), choć mogą zawierać przykłady dobrych praktyk. Produkt koncentruje się na włączeniu edukacji jako elementu projektu inwestycyjnego – np. w programach dla wspólnot mieszkaniowych – tak aby towarzyszyła ona realizacji inwestycji i wspierała rzeczywistą redukcję zużycia energii. Narzędzie przeznaczone jest głównie dla funduszy publicznych i operatorów programów; banki mogą korzystać pomocniczo. Szablony są powiązane z diagnozami edukacyjnych (produkt 5) i checklistą ryzyk (produkt 6).

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: W praktyce wiele programów EE rezygnuje z sensownych komponentów edukacyjnych z powodu braku czasu, kompetencji lub wzorców projektowych; szablony obniżają ich względną wagę, pozwalając włączyć edukację w sposób proporcjonalny i systemowy oraz ograniczając ryzyko projektów, które formalnie realizują inwestycję, lecz nie generują trwałej zmiany zachowań energetycznych.

A.3.4 – Podręcznik projektowy edukacji w instrumentach finansowania efektywności energetycznej

Opis: Produkt ma formę krótkiego, syntetycznego podręcznika (ok. 30–40 stron) prezentującego uporządkowane podejście do projektowania edukacji w programach EE: definiowanie celów edukacyjnych, identyfikację grup odbiorców, dobór środków dotarcia, momentów kontaktu informacyjnego oraz możliwych sposobów testowania i ewaluacji komponentów edukacyjnych. Podręcznik porządkuje dobre i złe praktyki oraz pokazuje relacje między edukacją, popytem i jakością projektów, bez wchodzenia w realizację kampanii ani działań szkoleniowych. Może funkcjonować jako dokument referencyjny, ale także jako wersja cyfrowa (strona/aplikacja) ułatwiająca dostęp do treści i przykładów. Produkt spina i systematyzuje doświadczenia

wynikające z diagnozy luk edukacyjnych (5), checklisty ryzyk (6) i szablonów komponentów edukacyjnych (7).

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Brak wspólnego rozumienia roli edukacji prowadzi do traktowania jej jako dodatku lub kosztu ubocznego; podręcznik pomaga zmienił logikę projektowania instrumentów, wskazując edukację jako jeden z warunków ich skuteczności oraz dostarczając wspólnego języka i punktu odniesienia dla instytucji publicznych i finansowych.

A.3.5 – Warsztaty robocze: edukacja społeczna a skuteczność instrumentów EE

Opis: Produkt ma charakter stały i może być realizowany cyklicznie. Hub opracowuje program merytoryczny warsztatów, określa cele i grupy docelowe oraz wyznacza zewnętrznych firm odpowiedzialnych za organizację i realizację wydarzeń. Warsztaty mają formę roboczą i refleksyjną; mogą być odpowiednie dla uczestniczących instytucji. Celem nie jest projektowanie kampanii marketingowych, lecz konfrontacja logiki finansowania z wiedzą o edukacji społecznej, identyfikacja barier poznawczych i bariernych założeń oraz wymiana doświadczeń między instytucjami.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Skuteczność instrumentów finansowych EE zależy od mechanizmów percepcji i zmiany zachowań, które rzadko są uwzględniane w procesie projektowania; warsztaty tworzą stałą przestrzeń uczenia się i refleksji międzyinstytucjonalnej.

A.3.6 – Cykliczne case studies mechanizmów skutecznej edukacji społecznej wspierającej EE

Opis: Każde case study (do ok. 5 stron) koncentruje się na jednym mechanizmie edukacyjnym lub komunikacyjnym, rekonstruowanym na podstawie analiz empirycznych i materiałów diagnostycznych Huba. Opracowania mają styl przystępny, ale profesjonalny i mogą być dystrybuowane zarówno do instytucji, jak i publicznie (np. na stronie Huba). Case study nie promują konkretnych podmiotów ani rozwiązań, lecz porządkują wiedzę o tym, jakie mechanizmy edukacyjne realnie wpływają na decyzje inwestycyjne i zachowania energetyczne. Produkt uzupełnia debatę ekspercką (11) i zasila podręcznik (8) oraz szablony (7).

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Zmiana podejścia do edukacji w programach EE wymaga zrozumienia realnie działających mechanizmów, a nie jedynie deklaracji; case studies pozwalają budować wspólne, dojrzałe rozumienie edukacji społecznej jako warunku skuteczności instrumentów finansowych.

A.3.7 – Pilotażowe testowanie komponentów edukacyjnych w programach efektywności energetycznej

Opis: Produkt zakłada uruchomienie kilku równoległych pilotażów komponentów edukacyjnych w wybranych programach EE, realizowanych we współpracy z operatorami programów. Hub projektuje ramy pilotażu i scenariusze testowe, natomiast wdrożenie odbywa się w ramach istniejących instrumentów. Testowane są różne warianty edukacji: cele, moment kontaktu z beneficjentem, intensywność, forma przekazu oraz sposób (lub brak) weryfikacji efektu edukacyjnego. Wyniki pilotaży mają charakter hybrydowy: część wniosków może być upubliczniana w formie zagregowanej, część pozostaje robocza dla instytucji uczestniczących. Produkt jest powiązany z produktami 5D8 i służy empirycznej weryfikacji ich założeń.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Zmiana podejścia do edukacji nie następuje poprzez deklaracje, lecz poprzez doświadczenie projektowe; pilotaże pozwalają ograniczyć ryzyko systemowe, sprawdzić wykonalność komponentów edukacyjnych w realnych programach i budować wiedzę opartą na praktyce.

A.3.8 – Standard profesjonalnej edukacji klimatyczno-energetycznej

Opis: Produkt ma charakter rekomendacyjnego punktu odniesienia dla instytucji publicznych projektujących instrumenty EE. Porządkuje rozumienie edukacji jako procesu wpływowego na percepcję, motywację i decyzje inwestycyjne, a nie wyłącznie przekazywania informacji. Standard wyraźnie rozróżnia edukację, informację i marketing oraz wskazuje, jak nie mieszać tych funkcji w architekturze programów. Dostarcza wspólnego języka i kryteriów jakości bez narzucania form, treści ani wykonawców działań edukacyjnych. Może funkcjonować jako samodzielny dokument odniesienia oraz część załącznika koncepcyjnego podręcznika projektowego (8).

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Brak profesjonalizacji edukacji powoduje, że działania określane jako edukacyjne często nie wpływają na decyzje inwestycyjne i jakoś projektów; standard pozwala instytucjom odróżnić edukację realnie wspierającą skuteczność instrumentów od działań pozornych i ograniczyć ryzyko systemowe.

b.1.01 – Proces projektowania audytu o charakterze transakcyjnym

Opis: Hub opracowuje komunikacyjny wzorzec audytu transakcyjnego, który pokazuje, jak przekładać efekt energetyczny na parametry istotne dla instytucji finansowych: wariantowość efektu, dolne granice oszczędności, założenia cenowe oraz odpowiedzialność kontraktową; dokument ma charakter punktu odniesienia dla audytorów i instytucji finansowych i może być iteracyjnie rozwijany w dialogu z rynkiem.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Banki nie wykorzystują działań audytów w decyzjach kredytowych, a efekt energetyczny nie redukuje ryzyka finansowego projektu; dokument umożliwia włączenie efektu EE do logiki finansowania bez przenoszenia odpowiedzialności technicznej na sektor finansowy.

b.1.02 – Proces zapewnienia spójności audytu z realizacją inwestycji

Opis: Hub identyfikuje typowe momenty rozjazdu między audytem, projektem i realizacją inwestycji oraz określa, które zmiany mają znaczenie dla efektu energetycznego i decyzji finansowej; następnie opracowuje lekkie rekomendacje sygnalizowania takich zmian bez tworzenia nowych procedur kontrolnych.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: W obecnym systemie audyt cząsto opisuje projekt, który nie jest realizowany w tej formie, a brak mechanizmu sygnalizacji zmian podważa wiarygodność efektów energetycznych i decyzji finansowych; produkt wprowadza minimalny standard reagowania na istotne odchylenia.

b.1.03 – Proces rozdzielenia funkcji audytu energetycznego

Opis: Hub porządkuje rzeczywiste funkcje pełnione przez audyt (proceduralną, diagnostyczną, ekonomiczną, efektową) na podstawie materiału empirycznego. Następnie mapuje je i projektuje model rozwarstwienia: od prostych analiz na wejściu po pogłębione analizy tam, gdzie skala, ryzyko lub forma finansowania tego wymagają. Model jest konsultowany z instytucjami publicznymi, bankami, audytorami i rynkiem ESCO pod kątem praktycznej wykonalności. Produkt stanowi rozwinięcie 41 i może przyjąć formę dokumentu aktualizowanego.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Obecny audyt próbuje spełniać wszystkie funkcje jednocześnie, co prowadzi do formalizacji, obniżenia jakości i utraty znaczenia decyzyjnego zarówno dla inwestora, jak i sektora finansowego; uporządkowanie funkcji umożliwia lepsze dopasowanie zakresu audytu do potrzeb projektu.

b.1.04 – Proces projektowania lekkiej weryfikacji efektów ex post

Opis: Hub analizuje relację kosztów różnych form weryfikacji i projektuje mechanizm oparty na uproszczonym raportowaniu po 12 latach, losowych kontrolach oraz jasnym informowaniu beneficjentów o zakresie i celu weryfikacji już na etapie wejścia do programu. Model jest

konsultowany z instytucjami wdrażającymi i może być stosowany we wszystkich programach publicznych.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Brak jakiejkolwiek weryfikacji ex post obniża jakość analiz ex ante, sprzyja deklaratorywności i niszczy wiarygodność efektów efektywności energetycznej jako informacji ekonomicznej.

b.1.05 – Proces systemowego uczenia się na podstawie jakości audytów i rzeczywistych efektów

Opis: Hub projektuje ramy zbierania danych o rozbieżnościach pomiędzy deklarowanym a rzeczywistym efektem energetycznym, agreguje je w sposób zanonimizowany i publikuje wnioski systemowe. Proces obejmuje również opracowywanie case studies oraz analizę nowych rozwiązań i ich skuteczności. Inspiracją są doświadczenia duńskie, gdzie wiedza o jakości audytów i efektów funkcjonuje jako zasób systemowy służący poprawie standardów rynkowych, a nie kontroli jednostkowej.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Jakość audytów i projektów poprawia się poprzez sprzyjanie zwrotne i wiedzy systemowej, a nie przez zaostrzanie formalnych wymogów; anonimowe uczenie się całego systemu jest skuteczniejsze niż indywidualna kontrola.

c.1.01 – Mapa bankowości projektów efektywności energetycznej w formule ESCO

Opis: Produkt systematyzuje kryteria decyzyjne banków, identyfikuje punkty krytyczne oceny ryzyka oraz pokazuje, które elementy projektów ESCO są w praktyce analizowane, a które pomijane. Analiza obejmuje rolę konstrukcji kontraktu, gwarancji efektu, zabezpieczeń, mechanizmów monitoringu oraz relacji pomiędzy efektem energetycznym a zdolnością do obsługi zobowiązań finansowych. Mapa ma charakter publiczny i może być aktualizowana co kilka lat wraz z rozwojem rynku. Nie proponuje zmian regulacyjnych ani nowych instrumentów, lecz tworzy wspólną ramę interpretacyjną dla projektów ESCO jako powtarzalnej klasy przedsięwzięć.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Projekty ESCO są obecnie oceniane jako niestandardowe przypadki jednostkowe, co zwiększa koszty transakcyjne i ostrość sektora finansowego; uczynienie realnej logiki bankowej pozwala ograniczyć asymetrię informacyjną, przesunąć dyskusję z opinii na analizę ryzyka oraz stworzyć punkt odniesienia dla dalszych działań de-riskingowych.

c.1.02 – Ramy analityczne bankowości projektów ESCO

Opis: Produkt porządkuje sposób opisu projektów ESCO poprzez wyodrębnienie kluczowych kategorii ryzyka (performance, kontraktowe, operacyjne, monitoringowe) oraz pokazanie, w jaki sposób są one adresowane w konstrukcji projektu i umowy. Ramy mają charakter quasi-standardu rynkowego i umożliwiają porównywalność projektów oraz klarowność komunikacji ryzyka pomiędzy sektorem publicznym, finansowym i wykonawczym. Produkt może zawierać krótkie przykłady i schematy interpretacyjne.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Brak wspólnego podejścia do oceny ryzyka powoduje traktowanie projektów ESCO jako przypadków jednostkowych i podnosi koszty transakcyjne; ramy analityczne umożliwiają zarządkalne i zrozumiałe ujęcie ryzyka oraz zwiększają powtarzalność oceny projektów.

c.1.03 – Wzorzec umowy ESCO utrzymywany przez Grupę ESCO

Opis: Produkt obejmuje przygotowanie i utrzymywanie roboczego wzorca umowy koncentrującego się na kluczowych klauzulach: odpowiedzialności za efekt energetyczny, mechanizmach kar i premii, monitoringu efektów, relacji z finansowaniem oraz podziale ryzyka; wzorzec ma charakter dobrowolny i adaptowalny, a jego aktualizacja opiera się na doświadczeniach wdrożeniowych i zmianach rynkowych, przy roli Huba jako inicjatora i koordynatora prac grupy roboczej.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Brak uzgodnionych wzorców kontraktowych powoduje uznaniowość, wysokie koszty transakcyjne i ryzyko reputacyjne; wspólny wzorzec zwiększa przewidywalność projektów ESCO i ułatwia ich ocenę przez sektor finansowy bez narzucania jednego modelu prawnego.

c.1.04 – Standard wiarygodnego pomiaru i raportowania efektów projektów ESCO

Opis: Produkt porządkuje sposób monitorowania efektów projektów ESCO po realizacji poprzez określenie minimalnych wymogów raportowania, zakresu danych i zasad ich interpretacji. Może przyjmować formę rekomendacji rynkowych lub quasi-standardu i być stosowany przez banki, instytucje publiczne oraz firmy ESCO. W dłuższej perspektywie może pełnić funkcję wspierającą ocenę kredytową i porównywalność projektów.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Brak spójnego monitoringu efektów po realizacji prowadzi do utraty zaufania i ogranicza możliwości finansowania projektów; wspólne zasady

raportowania wzmacniają wiarygodność formuły ESCO i umożliwiają analizę skuteczności instrumentów.

c.1.05 – Mechanizmy de-riskingu ryzyka efektu w projektach ESCO

Opis: Produkt obejmuje analizę istniejących i potencjalnych mechanizmów de-riskingu ryzyka efektu energetycznego oraz opracowanie mapy możliwych instrumentów i wariantów ich wdrożenia w warunkach krajowych, bez przesądzenia o ich formie instytucjonalnej.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Ryzyko performance nie jest dziś systemowo internalizowane w analizach bankowych; bez instrumentów de-riskingu ESCO pozostaje niszowe mimo potencjału technicznego i energetycznego.

c.1.06 – Koncepcja funduszu wykupu projektów ESCO

Opis: Produkt polega na opracowaniu koncepcji funduszu lub mechanizmu wykupu strumieni płaconych z projektów ESCO, umożliwiającego firmom ESCO uwolnienie kapitału i realizację większej liczby projektów równolegle. Obejmuje opracowanie dokumentu koncepcyjnego, wstępnego modelu finansowego oraz scenariuszy wdrożenia (np. w ramach KPO), przy jednoczesnym prowadzeniu dialogu z instytucjami finansowymi i publicznymi. Hub nie wdraża instrumentu operacyjnie, lecz doprowadza do powstania jego systemowo uzgodnionej architektury.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Ograniczona płynność operacyjna firm ESCO jest jedną z głównych barier skalowania rynku; mechanizm wykupu pozwala oddzielić ryzyko operacyjne od finansowania długoterminowego i zwiększyć zdolność rynku do realizacji projektów.

c.1.07 – Integracja dotacji z ESCO (produkt komplementarny)

Opis: Hub mapuje punkty konfliktu między dotacjami a ESCO oraz opracowuje warianty integracyjne obejmujące relacje między dotacją, kontraktem ESCO i finansowaniem; produkt pokazuje praktyczne scenariusze łączenia instrumentów oraz identyfikuje bariery proceduralne (np. zamówienia publiczne) i sposoby ich ograniczania.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Bez integracji dotacje systemowo wypierają ESCO, a ryzyko pozostaje po stronie JST i inwestora; produkt umożliwia projektowanie wsparcia, które redukuje ryzyko i wzmacnia wiarygodność efektu energetycznego zamiast je osłabiać.

c.2.01 – Skala wiarygodności efektów efektywności energetycznej

Opis: Produkt porządkuje informacje o efektach efektywności energetycznej poprzez wprowadzenie wariantowej dolnej granicy efektu, zależnej od typu projektu i zastosowanych mechanizmów ograniczania ryzyka, takich jak A) kontrakty EPC/ESCO z gwarancją rezultatu; B) standardowe audyty energetyczne bez pomiarów powdrożeniowych; C) audyty pogłębione z pomiarami i procedurami M&V. Skala nie służy maksymalizacji deklarowanych oszczędności, lecz umożliwia defensywne i powtarzalne przedstawienie efektu jako informacji ekonomicznej, którą bank może wykorzystać bez konieczności samodzielnej oceny technicznej projektu. W pierwszym etapie produkt przyjmuje formę dokumentu metodologicznego Huba wraz z przykładami zastosowania i arkuszem pomocniczym. Dokument jest następnie przedstawiany bankom i funduszom w celu uzgodnienia praktycznej użyteczności i ewentualnego pilotażowego zastosowania. W przypadku akceptacji środowiskowej możliwe jest przejście do formy uzgodnionego standardu rynkowego. Skala dotyczy przede wszystkim wiarygodności oszczędności energii oraz wynikających z nich oszczędności kosztów energii.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Banki postrzegają efekty efektywności energetycznej jako niejednorodne i obciążone trudnym do oszacowania ryzykiem metodologicznym, co prowadzi do ich pomijania w analizie finansowej; wprowadzenie wspólnej, wariantowej skali wiarygodności pozwala ograniczyć to ryzyko, uczynić założeń oraz przenieść ciężar dyskusji z pytania „ile wynosi efekt” na pytanie „jak bardzo można mu ufać”.

c.2.02 – Profil finansowy projektu efektywności energetycznej

Opis: Produkt opiera się na podziale projektu według dwóch osi: formy finansowania oraz znaczenia strumienia ekonomicznego generowanego przez efektywność energetyczną. W jego ramach wyróżnia się sytuacje, w których oszczędności mogą pełnić rolę quasi-przepływów pieniężnych umożliwiających start finansowania w relatywnie krótkim horyzoncie, oraz przypadki, w których efekt EE ma charakter rozproszony lub długoterminowy i nie powinien być ujmowany w logice cash flow, lecz traktowany jako czynnik jakościowy wpływający na stabilność kosztów, odporność aktywa i profil ryzyka zabezpieczenia. Produkt ma formę zwięzłych ram decyzyjnych i przykładów, które pozwalają określić, kiedy uzasadnione jest prowadzenie pogłębionej analizy energetycznej i finansowej (audyt, modelowanie), a kiedy koszty takiej analizy przewyższają jej wartość decyzyjną. Dokument może być wykorzystywany przez banki, fundusze i projektantów instrumentów wsparcia jako punkt odniesienia przy projektowaniu wymogów analitycznych.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Jednym z głównych źródeł nadmiernej ostrożności banków jest próba stosowania tej samej logiki finansowej do wszystkich projektów efektywności energetycznej, niezależnie od ich skali i charakteru; jasne rozróżnienie przypadków, w których liczenie oszczędności ma sens, od tych, w których prowadzi do fałszywej

precyzji, pozwala ograniczyć ryzyko decyzyjne i racjonalnie włączyć EE do procesu oceny projektów.

c.2.03 – Spotkanie otwierające: prezentacja i konfrontacja diagnozy systemowej EE

Opis: Produkt polega na przygotowaniu i przeprowadzeniu publicznego spotkania z kluczowymi interesariuszami systemu finansowania efektywności energetycznej, podczas którego prezentowana jest syntetyczna diagnoza oparta na wywiadach oraz dotychczasowych pracach analitycznych Huba. Spotkanie ma charakter prezentacyjno-konfrontacyjny i służy sprawdzeniu, czy zaproponowany obraz systemu jest rozpoznawalny i akceptowalny, bez formułowania rekomendacji operacyjnych ani projektowania rozwiązań. Efektem jest jeden akt spotkania oraz krótka notatka syntetyczna.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Brak wspólnego punktu odniesienia powoduje, że działania porządkujące informację są postrzegane jako arbitralne lub sektorowe; spotkanie pozwala zsynchronizować rozumienie problemów systemowych i nadać legitymację dalszym pracom bez tworzenia stałych forów dialogu.

c.2.04 – Jak projektować programy EE, żeby wykonawca odpowiada za efekt energetyczny

Opis: Hub analizuje i porządkuje modele alokacji odpowiedzialności za efekt energetyczny w różnych architekturach instrumentów i kontraktów: od klasycznych dotacji, przez modele mieszane, po ESCO/EPC; następnie opisuje zestaw rozwiązań możliwych do dobrowolnego stosowania przez projektantów instrumentów i programów, które wzmacniają odpowiedzialność wykonawcy za jakość realizacji i trwałość efektu. Obejmuje to m.in.: powiązanie jakości płatności z działaniem instalacji w czasie, wymagania dotyczące serwisu i jakości eksploatacji, mechanizmy gwarancji efektu, losowe weryfikacje ex post połączone z jasną odpowiedzialnością kontraktową oraz przykłady, jak projektować przetargi i umowy tak, aby nie premiowały wyłącznie najniższej ceny kosztem jakości. Produkt nie tworzy nowych obowiązków regulacyjnych ani dodatkowej biurokracji, lecz pokazuje katalog możliwych architektur, które można adaptować do różnych instrumentów wsparcia.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: W wielu instrumentach wykonawcy nie ponoszą wspólnych konsekwencji za trwałość efektów energetycznych, co sprzyja niskiej jakości realizacji i pozostawia ryzyko po stronie inwestora, JST lub finansującego; brak systemowego podejścia do alokacji odpowiedzialności powoduje, że efekt energetyczny jest deklarowany ex ante, ale nie zawsze utrzymuje się w czasie. Produkt pozwala projektantom programów i

finansującym zawiadomie projektować instrumenty i kontrakty tak, aby bodźce jakościowe działały na etapie realizacji i eksploatacji, a nie wyłącznie na etapie aplikowania o środki.

c.2.05 – Pilotaż cieniowego uwzględniania efektywności energetycznej w finansowaniu

Opis: Produkt zakłada współpracę z 2-3 bankami, w ramach której informacja o efektach efektywności energetycznej (oszczędności energii i kosztów) jest analizowana równoległe do standardowej procedury kredytowej, wyłącznie w celach analitycznych i edukacyjnych. Pilotaż wykorzystuje narzędzia wypracowane w ramach innych produktów Hubu, w szczególności: skalę wiarygodności efektów EE oraz profil finansowy projektu EE. Hub odpowiada za zaprojektowanie pilotażu, uzgodnienie zakresu z bankami, zbieranie dowodów analitycznych oraz syntezę wniosków w formie raportu systemowego. Horyzont pilotażu wynosi ok. 6 miesięcy. Produkt nie wpływa na decyzje kredytowe ani nie generuje zobowiązań regulacyjnych po stronie banków.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Zmiana percepcji efektywności energetycznej w finansowaniu nie następuje poprzez wytyczne ani deklaracje, lecz poprzez dowodzenie analityczne oparte na realnych projektach; pilotaż pozwala instytucjom finansowym oswoić się z informacją o EE bez ryzyka decyzyjnego i reputacyjnego, tworząc empiryczną podstawę do dalszych kroków systemowych.

c.2.06 – Monitoring efektów EE jako informacja dla rynku finansowego

Opis: Produkt polega na opracowaniu architektury informacyjnej, która pozwala przekształcić rozproszone dane z monitoringu efektów energetycznych (pochodzące z programów publicznych, projektów ESCO/EPC, audytów i innych źródeł) w zagregowaną, porównywalną i defensywnie prezentowaną informację rynkową dla sektora finansowego. Hub definiuje minimalny zestaw wskaźników, sposób prezentacji wariantowości efektu, granice wiarygodności danych oraz format raportowania, który może być używany przez banki i fundusze do kalibracji podejścia do ryzyka EE bez przenoszenia na nie roli eksperta technicznego. Produkt ma charakter wieloletni i systemowy: jego celem jest zaprojektowanie i uruchomienie architektury informacyjnej, która w długim okresie umożliwi budowanie bankowości efektywności energetycznej poprzez realne dane o trwałości efektów, a następnie przekazanie tej architektury instytucjom zdolnym do jej dalszego utrzymywania.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Dopóki dane z monitoringu efektów pozostają rozproszone i mają charakter administracyjny lub incydentalny, nie wpływają na decyzje finansowe i nie obniżają postrzeganego ryzyka inwestycji w efektywność energetyczną; brak

długookresowej informacji rynkowej utrudnia bankom i funduszom ocenę trwałości efektów i porównywanie instrumentów. Produkt umożliwia stopniowe budowanie wiarygodnej bazy wiedzy o rzeczywistych rezultatach inwestycji EE i przekształcenie jej w informację rynkową, która wspiera rozwój finansowania efektywności energetycznej.

d.1.1 – Mechanizm identyfikacji i nazywania kanibalizacji instrumentów wsparcia EE

Opis: Produkt polega na okresowej analizie portfela instrumentów wsparcia EE pod kątem nakładania się grup docelowych, celów i warunków dostępu, bez przypisywania odpowiedzialności instytucjonalnej. Efektem są krótkie raporty syntetyczne oraz mapa nakładania się instrumentów, publikowane cyklicznie i w razie potrzeby ad hoc. Mechanizm umożliwia jawne nazwanie obszarów kanibalizacji oraz odróżnienie ich od sytuacji komplementarności, tworząc podstawę do dalszego porządkowania informacji i korekt systemowych.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Nienazwana kanibalizacja wzmacnia chaos informacyjny i obniża skuteczność instrumentów mimo dostępności środków; mechanizm pozwala zobaczyć system jako całość i ograniczyć straty wynikające z fragmentacji wsparcia bez konieczności tworzenia nowych instrumentów.

d.1.2 – Dwutorowa architektura dotacji: standard vs projekt (koncepcja systemowa)

Opis: Hub porządkuje typologię projektów EE (proste vs złożone) i opracowuje mapę decyzyjną: jaki typ projektu? jaki tryb dotacji; dla każdego trybu definiuje poziom wymagań, relację z audytem oraz możliwą rolę ESCO.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Obecny jednolity model dotacji przeciąża system, obniża jakość i marnuje kompetencje; dwutorowość obniża koszty transakcyjne i poprawia skalowalność systemu wsparcia.

d.1.3 – Dotacje na przygotowanie projektów EE (dotacje na myślenie)

Opis: Hub identyfikuje elementy przygotowania realnie podnoszące jakość decyzji inwestycyjnej (audyt, baseline, pomiary, warianty techniczne i ekonomiczne) oraz proponuje model finansowania tych działań w formie proporcjonalnej do skali projektu. Produkt ma

charakter koncepcyjny i jest adresowany do instytucji publicznych – w szczególności NFO – jako propozycja instrumentu poprawiającego jakość portfela projektów. Nie ogranicza się wyłącznie do audytu energetycznego, lecz obejmuje szersze przygotowanie decyzyjne.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Brak finansowania etapu przygotowawczego powoduje powierzchowność analiz, presję terminową i spadek jakości projektów, co obniża efektywność dotacji inwestycyjnych i zwiększa ryzyko systemowe; instrument przygotowawczy pozwala wzmocnić jakość decyzji bez zwiększania poziomu wsparcia inwestycyjnego.

d.1.4 – Laboratorium – Idealny produkt dotacyjny EEO (proces projektowy)

Opis: Hub przygotowuje materiał analityczny (PL + UE) dotyczący funkcjonowania dotacji oraz organizuje zamknięte sesje robocze z funduszami, JST, bankami i rynkiem wykonawczym; proces ma charakter cykliczny (np. coroczny) i może, ale nie musi, kończyć się dokumentem koncepcyjnym.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Dotacje są dziś projektowane w izolacji instytucjonalnej; laboratorium pozwala zderzyć perspektywy przed wdrożeniem, ograniczyć konflikty ex post i uniknąć instrumentów wypierających ESCO oraz generujących patologie jakościowe.

d.1.5 – System uczenia się efektywności energetycznej: długookresowy program obserwacji trwałości efektów EE (10+)

Opis: Hub projektuje i inicjuje ramy instytucjonalne umożliwiające śledzenie wybranych projektów EE w długim okresie (np. 10+ lat), wykorzystując dane zastane, próby losowe oraz współpracę z instytucjami krajowymi i europejskimi; program nie ma charakteru kontroli pojedynczych projektów, lecz służy uchwyceniu trwałości efektów energetycznych w czasie oraz identyfikacji czynników wpływających na ich degradację lub utrzymanie; możliwe jest przekazanie kontynuacji programu innym instytucjom po etapie inicjacji i zaprojektowania przez Hub.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Bez długookresowej obserwacji system nie jest w stanie ocenić, czy efekty EE są trwałe, czy jedynie krótkoterminowe; brak wiedzy o rzeczywistej trwałości efektów utrudnia projektowanie proporcjonalnych wymogów monitoringu i racjonalne porównywanie instrumentów wsparcia; produkt domyka logikę systemu uczenia się poprzez wprowadzenie perspektywy wieloletniej.

d.1.6 – Analiza porównawcza trwałości efektów w różnych modelach wsparcia EE

Opis: Hub syntetyzuje dostępne dane jakościowe i ilościowe dotyczące trwałości efektów osiągniętych w różnych modelach finansowania. Analiza nie ma charakteru rankingowego ani ewaluacyjnego, lecz porównawczy: pokazuje, w jakich warunkach monitoring, odpowiedzialność wykonawcy lub warunkowość wypłat prowadzi do trwalszych rezultatów. Produkt stanowi zaplecze analityczne dla instytucji publicznych i sektora finansowego przy projektowaniu kolejnych instrumentów.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Brak porównywalnych informacji o trwałości efektów powoduje, że polityka publiczna funkcjonuje jako zbiór różnych narracji. Analiza umożliwia racjonalne kształtowanie mixu instrumentów, ograniczenie nieintencjonalnego wypierania rozwiązań rynkowych przez dotacje oraz lepsze zarządzanie ryzykiem systemowym.

d.1.7 – Systemowy rejestr działań i efektów efektywności energetycznej (projekt flagowy i koncepcja i decyzja systemowa)

Opis: Projekt zakłada, że Hub inicjuje i moderuje proces refleksji systemowej nad możliwością stworzenia wspólnej, neutralnej bazy danych obejmującej rzeczywiście realizowane działania z zakresu efektywności energetycznej i zarówno finansowane ze środków publicznych, jak i realizowane bez wsparcia. Rola Huba obejmuje w pierwszej kolejności ustalenie, czy taki rejestr jest z punktu widzenia systemowego potrzebny i wykonalny. W przypadku pozytywnej oceny Hub uczestniczy w opracowaniu koncepcji rejestru, obejmującej m.in. cel systemowy, zakres gromadzonych informacji, logikę dobrowolnej rejestracji działań, sposób raportowania efektów, możliwe mechanizmy motywacyjne oraz powiązanie rejestru z politykami i instrumentami EE. Dalsze etapy obejmowałyby już poza bezpośrednią rolę Huba i zaprojektowanie infrastruktury IT, kosztorys, model zarządzania i wdrożenie przez instytucje systemowe.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: System finansowania EE nie posiada działającego mechanizmu gromadzenia i porządkowania wiedzy o faktycznie realizowanych działaniach i ich efektach, co uniemożliwia uczenie się systemowe i wzmacnia dominację informacji marketingowej nad informacją decyzyjną; produkt odpowiada na potrzebę stworzenia wspólnego punktu odniesienia dla informacji o rzeczywistych działaniach i efektach.

d.1.8 – System uczenia się efektywności energetycznej: raporty okresowe

„Jak działa system EE?”

Opis: Hub przygotowuje co ok. 2 lata syntetyczne raporty pokazujące, które mechanizmy wsparcia generują trwałe efekty, gdzie pojawiają się koszty transakcyjne oraz jakie są długofalowe konsekwencje różnych modeli wsparcia; raporty mogą mieć charakter publiczny i charakter wewnętrzny, w zależności od decyzji instytucjonalnej; ich celem jest diagnoza i prezentacja wiedzy systemowej, nie formułowanie rekomendacji politycznych wprost.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Bez okresowej syntezy wiedza pozostaje rozproszona i niewykorzystana; raporty tworzą mechanizm sprężenia zwrotnego między doświadczeniem rynku a projektowaniem instrumentów, umożliwiając refleksję systemową bez presji formalnej ewaluacji.

d.1.9 – Katalog działań standardowych: koncepcja i decyzja o uruchomieniu trybu standaryzowanego

Opis: produkt ma charakter koncepcji wdrożeniowej wraz z przygotowaniem decyzji instytucjonalnej. Nie tworzy jeszcze katalogu ani kart działań, lecz porządkuje przesłanki i architekturę systemu. Obejmuje:

- identyfikację klas działań spełniających warunki standaryzacji;
- mapę zastosowań w instrumentach publicznych i rozdzielenie trybu standardowego od audytowego;
- opis docelowej architektury systemu (baseline, czas życia efektu, budżet, minimalna dokumentacja, zasady aktualizacji);
- propozycję ścieżki decyzyjnej i organizacyjnej (inicjowanie, opracowanie, zatwierdzanie, utrzymanie, rozstrzygnięcie sporów);
- identyfikację ryzyk systemowych i mechanizmów ochronnych.

Hub pełni rolę integratora i moderatora procesu oraz przygotowuje ramy decyzji dla instytucji odpowiedzialnych za wdrożenie.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Brak decyzji systemowej i właściciela procesu powoduje, że katalog działań standardowych pozostaje postulatem. Wysokie koszty transakcyjne, wieloetapowa weryfikacja i pracochłonność po stronie inwestora i administracji ograniczają skalę inwestycji w działania powtarzalne. Produkt tworzy warunki do wdrożenia trybu standaryzowanego jako realnego narzędzia polityki, przy jednoczesnym zaprojektowaniu zabezpieczeń przed nadużyciami.

d.1.10 – Katalog działań standardowych: opracowanie pakietów (fiszki/karty) i wdrożenie operacyjne w instrumentach

Opis: Produkt przenosi system z fazy decyzji do fazy operacyjnej. Obejmuje:

- opracowanie kart działań dla priorytetowych działań standaryzowanych;
 - określenie zakresu zastosowania, sposobu wyznaczania efektu, baseline, czasu życia efektu, dopuszczalnego błędów i minimalnej dokumentacji;
 - zaprojektowanie trybu pracy grup roboczych oraz procedury zatwierdzania i aktualizacji kart;
 - zaprojektowanie mechanizmu kontroli i korekt parametrów;
 - przygotowanie zasad zastosowania katalogu w wybranych instrumentach finansowania.
- Hub koordynuje prace merytoryczne i zapewnia spójność katalogu z architekturą finansowania i systemem monitoringu.

Dlaczego potrzebne

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Bez operacyjnego katalogu standaryzacja nie obniża kosztów transakcyjnych ani nie zwiększa skali inwestycji. Audyty i rozbudowana dokumentacja pozostają barierą dla działań powtarzalnych. Katalog umożliwia uproszczenie procedur i przyspieszenie inwestycji, pod warunkiem istnienia jasnych reguł stosowania, kontroli i aktualizacji standardów.

d.2.1 – Badanie empiryczne sformułowania procedur wsparcia EE wraz z testem dostępnosci instytucji

Opis: Produkt polega na praktycznym przejęciu przez wybrane procedury aplikacyjne zgodnie z opracowanymi metodami badania sformułowania oraz na testowaniu dostępności kanałów kontaktu, takich jak infolinie i komunikacja mailowa, pod kątem czasu reakcji, spójności informacji i możliwości uzyskania jednoznacznych wyjaśnień zasad. Badanie koncentruje się na rzeczywistym doświadczeniu użytkownika systemu oraz faktycznych kosztach poznawczych i organizacyjnych, bez charakteru audytowego lub kontrolnego. Może być realizowane cyklicznie dla programów zgłaszających się do udziału.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Dominujące w systemie opisy formalne nie oddają realnych barier pojawiających się na etapie kontaktu i interpretacji procedur; badanie ujawnia różnice między zaprojektowanymi a faktycznymi ścieżkami aplikacyjnymi i dostarcza danych do rozmowy o upraszczaniu procedur w oparciu o doświadczenie beneficjentów.

d.2.2 – Laboratorium doświadczenia procedur wsparcia EE

Opis: Produkt polega na organizowaniu cyklicznych laboratoriów opartych na wynikach badań empirycznych, w ramach których uczestnicy wspólnie przechodzą konkretne procedury aplikacyjne krok po kroku, konfrontując doświadczenie beneficjenta z intencjami i ograniczeniami instytucjonalnymi. Laboratorium nie służy konsultowaniu regulaminów ani wypracowywaniu decyzji, lecz budowaniu wiedzy implicytnej i wrażliwości proceduralnej oraz lepszemu rozumieniu miejsc, w których zdefiniowano nie pełni funkcji selekcyjnej, a jedynie generuje bariery inwestycyjne.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Brak bezpośredniego kontaktu projektantów programów z doświadczeniem beneficjentów prowadzi do reprodukcji procedur oderwanych od realiów decyzyjnych; laboratorium tworzy przestrzeń empirycznego poznania problemu i umożliwia stopniowe upraszczanie systemu bez naruszania odpowiedzialności instytucjonalnych.

d.2.3 – System uczenia się efektywności energetycznej: jawna logika dotacji i metodologia projektowania, uzasadniania i ewaluacji poziomu wsparcia

Opis: Produkt ma charakter metodologiczny i procesowy, lecz dotyczy realnej praktyki projektowania instrumentów. Hub opracowuje ramową metodologię wymagającą, aby każdy instrument dotacyjny był opisywany poprzez jasno nazwane funkcje systemowe (np. obniżenie bariery wejścia, kompensacja ryzyka, budowa rynku, realizacja celu politycznego), a nie wyłącznie przez parametry finansowe. Metodologia wprowadza wymóg uzasadnienia poziomu wsparcia: wskazanie, jakie ryzyko lub bariera dotacja kompensuje, dlaczego przyjęto określony intensywność wsparcia oraz jakie bywałyby konsekwencje poziomu niższego lub wyższego. Kluczowym elementem jest wbudowanie w konstrukcję instrumentu z góry określonych momentów refleksji i ewaluacji (np. po 2, 4, 6 latach) oraz jawnych kategorii kryteriów oceny, takich jak dodatkowo, relacja z instrumentami rynkowymi i ESCO, trwałość efektów energetycznych czy wpływ na rynek. Metodologia nie narzuca automatycznych korekt, lecz wprowadza konieczność użycia kryteriów i świadomego uzasadniania poziomu wsparcia, umożliwiając utrzymanie, modyfikację lub wygaszanie instrumentu w oparciu o refleksje systemowe. Hub promuje to podejście poprzez warsztaty i dialog z instytucjami jako dobrą praktykę projektowania polityk publicznych.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Obecnie dotacje często funkcjonują bez jasno nazwanej funkcji, bez jawnego uzasadnienia poziomu wsparcia i bez zaplanowanych momentów refleksji, co prowadzi do utrwalania nieefektywnych parametrów wsparcia, wypychania instrumentów rynkowych oraz chaosu decyzyjnego. Produkt wprowadza minimalny standard przejrzystości i

ewaluowalności, zmuszając do stosowania kryteriów i uzasadnień przy określaniu poziomu wsparcia publicznego, bez odbierania instytucjom kompetencji decyzyjnych.

d.3.1 – Atlas trwałości efektów energetycznych i decyzji projektowych (system uczenia się)

Opis: Produkt integruje dwa komplementarne moduły: (A) moduł ilościowy i systematyczne, wieloletnie porównywanie trwałości efektów energetycznych oraz kosztów i skuteczności mechanizmów ich monitorowania w różnych instrumentach wsparcia (dotacje, instrumenty zwrotne, ESCO/EPC, modele hybrydowe); (B) moduł jakościowy i rejestr decyzji projektowych i ich konsekwencji ex post, dokumentujący, jak konkretne założenia konstrukcyjne instrumentów (np. brak monitoringu, krótki horyzont trwałości, sztywne wymogi audytowe, brak finansowania przygotowania projektu) przekładają się po latach na efekty rzeczywiste, ryzyko finansowe i zachowania rynku. Hub projektuje metodologię zbierania, anonimizacji i analizy danych ex post oraz koordynuje proces ich agregacji w sposób niekontrolny i nieaudytowy, lecz systemowo poznawczy: celem nie jest ocena pojedynczych projektów, lecz budowanie porównywalnej wiedzy o trwałości efektów i skutkach decyzji projektowych. Atlas umożliwia równoczesne porównywanie ile efektu uzyskano, jak długo się utrzyma, jakim kosztem informacyjnym został potwierdzony oraz jakie decyzje projektowe doprowadziły do takich rezultatów. Produkt ma charakter kroczący, aktualizowany cyklicznie, wykraczający poza pojedynczy okres programowania i potencjalny horyzont funkcjonowania samego Hubu; jego rolą jest zaprojektowanie i uruchomienie systemowej pamięci efektów i decyzji, która może być utrzymywana instytucjonalnie w długim okresie.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Obecny system wsparcia EE funkcjonuje głównie w oparciu o deklaracje ex ante i rozliczenia formalne, bez wiedzy o trwałości efektów energetycznych oraz bez systemowego mechanizmu uczenia się na skutkach własnych decyzji projektowych. Brak porównywalnych danych o trwałości efektów i brak pamięci decyzji projektowych powodują powtarzanie tych samych błędów konstrukcyjnych instrumentów, utrudniając racjonalny dobór mechanizmów monitoringu i sprzyjając wypieraniu rozwiązań rynkowych przez dotacje. Połączony produkt umożliwia przesunięcie debaty z poziomu narracji i założeń na poziom danych i dowiadczące systemowych: dla instytucji publicznych stanowi zaplecze do projektowania proporcjonalnych wymogów ex post i architektury instrumentów, dla banków i przedsiębiorców wiedzę o ryzyku trwałości efektu, a dla rynku i sygnał, że jakość realizacji i odpowiedzialność długoterminowa mają znaczenie systemowe.

d.3.2 – Monitor uproszczeń proceduralnych i efektów zmian

Opis: Produkt polega na okresowym powtarzaniu wybranych elementów badania z oceny procedur oraz testów dostępności instytucji w celu porównywania doświadczeń beneficjentów w kolejnych edycjach programów; opiera się na metodzie z produktu 30 i może być realizowany w trybie cyklicznym lub interwencyjnym, zależnie od potrzeb systemu.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: System wsparcia EE nie posiada działającego mechanizmu weryfikacji, czy deklarowane uproszczenia rzeczywiście poprawiają funkcjonowanie procedur; monitor zamyka pętlę uczenia się systemu, umożliwiając stopniowe doskonalenie architektury proceduralnej bez presji regulacyjnej.

d.3.3 – Obserwatorium trwałości efektów efektywności energetycznej (raport roczny)

Opis: Hub okresowo (np. raz w roku, jeżeli dostępne są dane) syntetyzuje informacje z monitoringu ex post, agregacji doświadczeń i case studies, aby określić, czy efekty energetyczne utrzymują się w czasie, gdzie zanikają oraz jakie czynniki wpływają na trwałość lub rozjazd efektu. Produkt obejmuje opracowanie metodologii analizy trwałości, identyfikację wzorców systemowych oraz publikację krótkiego raportu syntetycznego i mapy wniosków. Wersja publiczna prezentuje wnioski zagregowane, a wersja robocza może wspierać instytucje projektujące instrumenty.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Celem jest stworzenie śpamięci systemu o tym, co działa po realizacji projektów, ponieważ dzięki brakowi wiedzy o trwałości efektów uniemożliwia uczenie się systemowe i poprawę jakości instrumentów wsparcia.

d.3.4 – Porównanie międzynarodowe i współpraca hubów EE (raport + proces)

Opis: Hub opracowuje porównanie modeli dotacyjnych i organizacyjnych w wybranych krajach UE oraz inicjuje roboczą współpracę między hubami EE w zakresie dotacji, ESCO i monitoringu efektów; produkt ma charakter raportu otwierającego oraz impulsu do dalszej współpracy.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Produkt wzmacnia wiarygodność rekomendacji i umożliwia uczenie się na doświadczeniach innych krajów; tworzy kontekst europejski dla rozwiązań krajowych i generuje pomysły na dalsze działania Huba.

d.3.5 – Diagnoza miejsc, w których system przerzuca ryzyko na beneficjenta

Opis: Produkt polega na opracowaniu przez Hub uzgodnionych z instytucjami publicznymi ram usŁugi umoŹliwiajŁcej identyfikacŁ asymetrii informacyjnych, proceduralnych i odpowiedzialnoœciowych w funkcjonowaniu instrumentów wsparcia EE; obejmuje metodę zbierania danych, anonimizacji oraz syntezy wyników w formie systemowych wniosków i case studies, które mogŁ byŁ realizowane przez Hub lub podmioty zewnŁtrzne.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: W systemie finansowania EE brak jest bezpiecznego mechanizmu identyfikowania ŹródeŁ nadmiernego ryzyka przenoszonego na beneficjentów; produkt pozwala przenieœŁ refleksję z poziomu pojedynczych niepowodzeŹ na poziom architektury systemu oraz tworzy trwaŁ bazę wiedzy o punktach krytycznych.

d.3.6 – System uczenia siŁ efektywnoœci energetycznej: repozytorium doœwiadczeŹ ex post i praktyk monitoringowych

Opis: Hub zbiera, anonimizuje i porzŁdkuje informacje o rozbieŹnoœciach miŁdzy efektami deklarowanymi a rzeczywistymi, o problemach eksploatacyjnych oraz o tym, które formy monitoringu okazaŁy siŁ proporcjonalne i uŹyteczne; repozytorium korzysta z danych zastanych, wywiadów z instytucjami i rynku oraz opisów przypadków, bez tworzenia nowych obowiŁzków raportowych dla beneficjentów; pełni funkcję pamięci doœwiadczeŹ systemowych i zasila dalsze analizy porównawcze oraz raporty syntetyczne.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Brak wiedzy ex post powoduje, Źe system operuje gŁównie na zaŁoŹeniach i deklaracjach; repozytorium umoŹliwia kumulację doœwiadczeŹ w sposób bezpieczny i nie-rankingowy, pozwalając identyfikować powtarzalne mechanizmy problemów i dobrych praktyk bez naruszania autonomii instytucji i wykonawców.

d.3.7 – System uczenia siŁ efektywnoœci energetycznej: wspŁlna metodologia oceny efektywnoœci projektów EE

Opis: Hub odpowiada za promocję, objaœnienie i praktyczne ĄprzetŁmaczenie Ó istniejącej metodologii KAPE na potrzeby instytucji finansowych, funduszy, JST i rynku; metodologia nie zastępuje celów poszczegŁlnych instrumentów, lecz tworzy wspŁlną warstwę porównawczą umoŹliwiając ocenę kosztu uzyskania efektu, trwaŁoœci oszczędnœci, alokacji ryzyka oraz obciŁŹeŹ transakcyjnych; dopuszczalne sŁ warsztaty wdroŹeniowe i pilotaŹowe zastosowania, jeœli interesariusze wyrażą gotowoœć udziału.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Obecnie każdy instrument „mierzy się” samó, co uniemożliwia ocenę skuteczności polityki publicznej jako całości; wspólna metodologia nie narzuca jednego celu ani wskaźnika, ale pozwala porównywać różne logiki interwencji w jednej ramie odniesienia, co jest warunkiem racjonalnej korekty systemu i uczenia się na efektach.

d.3.8 – System uczenia się efektywności energetycznej: systematyczna analiza porównawcza instrumentów EE (warstwa analityczna)

Opis: Hub gromadzi dane ex post (w zakresie możliwym administracyjnie) oraz informacje jakościowe o funkcjonowaniu instrumentów i prowadzi porównania obejmujące m.in. koszt uzyskania jednostki efektu, trwałość oszczędności, rzeczywistą alokację ryzyka oraz relację dotacji do finansowania rynkowego; produkt nie ma charakteru kontroli ani ewaluacji formalnej, lecz stanowi warstwę meta-analityczną, tzn. ponadprogramową analizę porównawczą, która zasilą raporty, dialog z instytucjami publicznymi i projektowanie korekt oraz nowych instrumentów.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Bez stałej analizy porównawczej system pozostaje zbiorem różnych narracji programowych, bez podstaw do uczenia się na poziomie systemowym; produkt umożliwia identyfikowanie wzorców skuteczności i kosztów transakcyjnych bez ingerowania w autonomię poszczególnych programów.

d.4.1 – Pilotaż monitoringu ex post (zamiast rewolucji systemowej)

Opis: Hub wspólnie z instytucjami wdrażającymi wybiera 1-2 instrumenty lub segmenty projektów i uruchamia pilotaż monitoringu: dobór wskaźników, uproszczony proces raportowania, losowe kontrole cząści projektów oraz jasne zasady komunikacji z beneficjentami. Pilotaż ma charakter uczenia się i odpowiada na pytania: jaki monitoring daje realną wartość poznawczą, ile kosztuje, gdzie powstaje opór oraz które elementy są zbędne. Wyniki są syntetyzowane i przekazywane na rekomendacje systemowe.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: System często odrzuca monitoring z obawy o koszty i biurokrację; pilotaż pozwala obniżyć ryzyko instytucjonalne, zbierać dane empiryczne i stopniowo budować akceptowalne rozwiązania zamiast projektować je „na sucho”.

d.4.2 – Mechanizm p«tli uczenia si« (Forum rekomendacji + weryfikacja dzia_ania rekomendacji)

Opis: Hub organizuje cykliczne forum robocze dla instytucji publicznych, banków i rynku wykonawczego, prezentuje zagregowane wyniki monitoringu i case studies oraz inicjuje formu_owanie krótkiej listy rekomendacji. Hub prowadzi rejestr rekomendacji i po czasie weryfikuje, czy zosta_y wdrożone oraz jaki przynios_y efekt. Proces ma charakter ciąg_y i nie wymaga zmian regulacyjnych i tworzy sta_ą warstw« refleksyjną systemu.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Bez mechanizmu przek_adania danych na rekomendacje i ich weryfikacji system wsparcia nie uczy si« i powiela te same błędy; p«tla uczenia si« umożliwia stopniowe doskonalenie instrumentów bez tworzenia nowych struktur regulacyjnych.

d.4.3 – Forum uczenia si« systemu wsparcia efektywności energetycznej

Opis: Hub, w oparciu o dane i wnioski z analiz ex post oraz raportów trwa_ości efektów, organizuje cykliczne (np. roczne) zamknięte sesje robocze z udziałem instytucji publicznych, funduszy, banków, JST i rynku wykonawczego. Forum nie pełni funkcji konsultacyjnej ani decyzyjnej i jego rolą jest stworzenie bezpiecznej przestrzeni refleksji nad tym, które za_żenia instrumentów zadzia_ają, a które generowa_y niezamierzone skutki. Efektem są mi_ekkie wnioski systemowe oraz możliwość ich weryfikacji w kolejnych cyklach.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Bez sta_ego mechanizmu refleksji systemowej monitoring i analizy ex post nie przek_adają si« na zmianę myślenia o projektowaniu instrumentów. Forum zamyka p«tlę pomi_ędzy raportami analitycznymi (np. 60) a praktyką instytucjonalną, umożliwiając ewolucję systemu zamiast powtarzania tych samych błędów.

d.4.4 – Proporcjonalny monitoring efektów ex post (warianty dla instrumentów EE)

Opis: Hub opracowuje katalog wariantów monitoringu ex post dopasowanych do skali projektu i typu instrumentu: brak monitoringu dla dzia_ających standaryzowanych, uproszczone raportowanie dla projektów ærednich, losowa weryfikacja wybranych projektów oraz monitoring ciąg_y w projektach z_onych lub ESCO; produkt ma charakter koncepcyjny i mo_że by_ć w_łączany do programów bez tworzenia jednolitego obowiązku dla wszystkich.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Brak monitoringu powoduje, że system rozlicza ærodki publiczne g_ównie z deklaracji ex ante i nie uczy si« na rzeczywistych rezultatach; proporcjonalny model umożliwia zbieranie danych o trwa_ości efektów przy akceptowalnych kosztach transakcyjnych.

d.4.5 – Katalog proporcjonalnych modeli monitoringu efektów (ex post)

Opis: Hub identyfikuje, porządkuje i opisuje istniejące w kraju i za granicą modele monitoringu efektów energetycznych po realizacji inwestycji: od braku monitoringu w działaniach standaryzowanych opartych na parametrach statystycznych, przez uproszczone raporty po 102 latach, losowe kontrole wybranych projektów, aż po monitoring ciągły w modelach ESCO/EPC. Katalog pokazuje logikę proporcjonalności: kiedy monitoring wnosi realną wartość informacyjną i jakościową, a kiedy generuje głównie koszty transakcyjne i bariery administracyjne. Produkt ma charakter narzędzia projektowego dla instytucji publicznych, banków i operatorów instrumentów; nie stanowi zbioru wymogów ani standardu regulacyjnego, lecz uporządkowany zbiór modeli, które mogą być adaptowane do różnych programów i skal inwestycji.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Obecnie monitoring efektów jest często postrzegany jako koszt i bariera administracyjna, a jego brak lub nadmierna sztywność utrudnia uczenie się systemu na rzeczywistych rezultatach inwestycji. Pokazanie proporcjonalnych i skalowalnych modeli pozwala projektować instrumenty, które dostarczają informacji o trwałości efektów energetycznych bez nadmiernego obciążania beneficjentów oraz bez tworzenia jednolitego obowiązku monitoringu dla wszystkich projektów.

d.4.6 – Agregacja doświadczeń ex post (anonimowa baza wiedzy o efektach i jakości)

Opis: Hub projektuje minimalny standard danych ex post, zasady anonimizacji i agregacji oraz inicjuje ich pozyskiwanie we współpracy z instytucjami publicznymi, bankami i beneficjentami. Dane są analizowane w formie zagregowanej i wykorzystywane do identyfikacji wzorców systemowych (np. typowe błędy, rozwiązania audytu, realizacja, eksploatacja, presja naborowa, błędy projektowe). Hub nie kontroluje pojedynczych projektów ani nie tworzy mechanizmu sankcyjnego i buduje zasób wiedzy decyzyjnej dla projektantów instrumentów.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Brak wiedzy o rzeczywistych efektach po realizacji powoduje powielanie błędów i utratę jakości projektowania instrumentów; anonimowa agregacja zmniejsza asymetrię informacyjną i pozwala poprawiać programy bez wskazywania winnych.

d.4.7 – Warunkowość wypłaty dotacji oparta o efekt (lekki model)

Opis: Hub analizuje możliwe warianty powiązania wsparcia z efektem (raport po 12 latach, losowa weryfikacja, cząściowa wypłata zależna od efektu, integracja z modelami ESCO) i opracowuje katalog opcji możliwych do zastosowania w różnych programach. Produkt ma charakter koncepcyjny i dotyczy całej polityki finansowania EE; jego celem jest zaproponowanie standardu systemowego, a nie natychmiastowe wdrożenie.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Brak powiązania dotacji z efektem osłabia bodźce jakościowe, sprzyja deklaratorywności i utrudnia budowę wiarygodności efektów energetycznych jako informacji ekonomicznej; lekki model warunkowości pozwala wzmocnić jakość systemu bez nadmiernego obciążenia beneficjentów.

d.4.8 – Metoda badania jakości procedur i identyfikacji wąskich gardeł w systemie wsparcia EE

Opis: Produkt polega na opracowaniu ram metodologicznych definiujących jakość proceduralną w praktyce decyzyjnej, obejmujących m.in. liczbę i sekwencję kroków, jednoznaczność wymagań, rozkład ryzyk formalnych, dostępność wiarygodnych interpretacji, czas reakcji instytucji oraz koszty wejścia ponoszone przed uzyskaniem decyzji; metoda jest publiczna, przewiduje pilotaż i koordynację rekomendacjami uproszczeń.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Bez wspólnej metody jakości procedur pozostaje pojęciem intuicyjnym i anegdotycznym, co utrudnia jej systemowe adresowanie i sprzyja utrwalaniu nadmiernie skomplikowanych rozwiązań; metoda pozwala przejść z poziomu opisu problemu na poziom porównywalnej diagnozy i eliminacji zbędnych wąskich gardeł.

Uwagi / komentarz: Długość

Horyzont czasowy: Pilotaż 12-24 miesiące, następnie cykliczne zastosowania

e.1.1 – Rozpoznanie sektora rolnego i obszarów wiejskich w systemie finansowania efektywności energetycznej

Opis: Zadanie polega na przeprowadzeniu pogłębionej analizy jakościowej i instytucjonalnej, analogicznej do tej zastosowanej wobec innych segmentów rynku, z pełną świadomością, że obecnie sektor rolny pozostaje niewidoczny w dominujących narracjach i instrumentach EE. Hub mapuje istniejące instrumenty (rolne, mieszkaniowe, energetyczne), analizuje ich realny zasięg na obszarach wiejskich oraz identyfikuje bieżące plany, w szczególności w odniesieniu do gospodarstw pełniących funkcje mieszkaniowe i produkcyjne. Kluczowym elementem jest

rozpoznanie skali inwestycji realizowanych poza systemem wsparcia, identyfikacja potencjalnych barier instytucjonalnych oraz ocena, czy i w jakim zakresie sektor rolny powinien zostać włączony do dalszych prac Hubu. Zadanie moje stanowi kontynuację i uzupełnienie prac rozpoczętych w ramach Inception Report.

Dlaczego ten produkt jest potrzebny: Sektor rolny i obszary wiejskie pozostają poza zasięgiem systemu finansowania EE, mimo że realne procesy modernizacyjne tam zachodzą. Brak danych i rozpoznania powoduje, że polityki EE są projektowane w oparciu o niepełny obraz rzeczywistości. Zadanie pozwala uniknąć projektowania instrumentów w ciemno oraz zabezpiecza Hub przed nieuzasadnionym rozszerzaniem mandatu: najpierw powstaje wiedza diagnostyczna, dopiero potem decyzja o dalszych działaniach.