

# OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Tytuł projektu	Zintegrowany System Ograniczania Niskiej Emisji		
Wnioskodawca	Minister Przedsiębiorczości i Technologii		
Beneficjent	Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii		
Partnerzy			
Źródło finansowania	W ramach współfinansowania: część 20. Gospodarka, w ramach finansowania ze środków UE: Program Operacyjny Polska Cyfrowa, Oś Priorytetowa nr 2 „E-administracja i otwarty rząd”, Działanie 2.1 „Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych”		
Całkowity koszt projektu	32 334 578,20 zł		
Planowany okres realizacji projektu	01-2020 do 12-2022		
Osoba kontaktowa	Dorota Cabańska	Dorota.Cabanska@mpit.gov.pl	222629240

## 1. POWODY PODJĘCIA PROJEKTU

### 1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

Jedną z największych potrzeb obywateli jest możliwość pozostania w zdrowiu. Kluczowym czynnikiem decydującym o stanie zdrowia człowieka jest stopień zanieczyszczenia powietrza w jakim przebywa. Coraz częściej uaktywniają się ruchy obywatelskie na rzecz poprawy jakości powietrza i walki z zanieczyszczeniami. Ich uczestnicy podnoszą coraz mocniej kwestie szkód na zdrowiu oraz związanych z nimi kosztów finansowo-społecznych, a także prawa do czystego powietrza. Realizacja tej potrzeby każdego człowieka, nie jest możliwa poprzez działania pojedynczych osób, stąd też rolą Państwa jest stworzenie warunków, które umożliwią podejmowanie decyzji strategicznych a potem ich realizację, jako odpowiedź na potrzeby obywateli. W celu zbudowania rozwiązań o charakterze strategicznym, konieczne jest umożliwienie realizacji kilku podstawowych potrzeb obywateli, które często wynikają z przepisów prawa. Tym samym uruchamiając e-usługi umożliwi się obywatelom realizację ich obowiązków (przeglądy kominiarskie, inwentaryzacja źródeł ciepła) oraz efektywniejsze zarządzanie swoimi wydatkami na ogrzewanie budynków, wykorzystując przejrzysty system pozwalający na uzyskanie dofinansowania na termomodernizację i wymianę nieefektywnych źródeł ciepła (kopciuchy). Tym samym Projekt wychodząc naprzeciw zidentyfikowanym potrzebom obywateli, ma na celu utworzenie kompleksowego systemu informatycznego na poziomie krajowym, który zapewni funkcjonowanie nowo tworzonego rejestru – Centralnej Ewidencji Budynków, w których eksploatowane są źródła ciepła o nominalnej mocy mniejszej niż 1 MW (CEB). Zatem opracowany system w sposób bezpośredni umożliwi realizację potrzeb obywateli a w sposób pośredni, poprzez zebranie pojedynczych informacji do jednego systemu, pozwoli podejmować decyzje strategiczne, które wpłyną na poprawę jakości powietrza w Polsce. Zapewni także obywatelom dostęp do e-usług, które pozwolą im na podjęcie skutecznych działań w celu termomodernizacji budynków i wymiany kopciuchów.

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
Obywatele Polski	Podstawowym problemem dla interesariuszy	38 411 tys. obywateli

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	<p>jest występowanie zanieczyszczenia powietrza z sektora bytowo-komunalnego (tzw. niska emisja), czyli budynków jedno- i wielorodzinnych, lokalnych kotłowni, handlowo-usługowych (np. warsztaty, piekarnie). W tym sektorze często stosowany jest opał złej jakości oraz spalane są odpady. Powstający w ten sposób smog wpływa negatywnie na zdrowie obywateli powodując m.in. wiele chorób układu oddechowego i krwionośnego.</p> <p>- Potrzeba pozostania w zdrowiu oraz życie w czystym i przyjaznym środowisku naturalnym, a także zmniejszenia ryzyka zachorowań z powodu negatywnego wpływu zanieczyszczenia powietrza z sektora bytowo-komunalnego</p> <p>- Potrzeba zwiększenia dostępności informacji na temat działań administracji rządowej i samorządowej, służących poprawie jakości powietrza w wyniku redukcji zanieczyszczeń z sektora bytowo-komunalnego</p> <p>- Potrzeba dostępu do aktualnych i wiarygodnych danych na temat stanu jakości powietrza i jego zanieczyszczenia w wyniku niskiej emisji oraz sposobów na jej ograniczenie w sektorze bytowo-komunalnym.</p>	kraju
Właściciele budynków jedno- i wielorodzinnych, lokalnych kotłowni, handlowo-usługowych itp.	<p>- Potrzeba pozyskania publicznych środków finansowych na termomodernizację i wymianę nieefektywnych źródeł ciepła poprzez zinwentaryzowanie budynków i używanych w nich źródeł ciepła</p> <p>- Uciążliwy i czasochłonny proces zamawiania przeglądu kominiarskiego</p> <p>- Brak powszechnych, łatwych w obsłudze e-usług i narzędzi dostępu do informacji umożliwiających wymianę nieefektywnych źródeł ciepła, sprawdzenia ich stanu technicznego, zamówienia przeglądu kominiarskiego czy zinwentaryzowania budynku.</p>	Ponad 5 000 000 właścicieli budynków
Przedsiębiorcy: 1) kominiarze 2) osoby z uprawnieniami budowlanymi 3) audytorzy energetyczni	- Potrzeba wpisu do wykazu osób uprawnionych funkcjonującego w ramach CEB. Wyłącznie osoby wpisane do wykazu drogą elektroniczną będą mogły realizować e-usługi, w tym przeprowadzać inwentaryzację budynków, i uzyskają dostęp do CEB. Dane osób (ok. 16 700), audytorów energetycznych	1) ok. 3100 mistrzów kominiarskich 2) ok. 22000 osób 3) ponad 15000 osób 4) ponad 1700 osób

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
4) osoby przeprowadzające kontrolę stanu technicznego systemu ogrzewania	<p>(3) i osób przeprowadzających kontrolę stanu technicznego systemu ogrzewania (4) zostaną zmigrowane do CEB z Centralnego Rejestru Charakterystyki Energetycznej Budynków (CRCEB) i będą okresowo z tego rejestru aktualizowane.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brak możliwości korzystania z rozwiązań informatycznych umożliwiających łatwy kontakt z odbiorcami usług przeglądów kominiarskich i inwentaryzacji</li> <li>- Potrzeba wprowadzania do CEB informacji o budynku w trakcie przeglądów kominiarskich i inwentaryzacji</li> <li>- Brak powszechnych narzędzi elektronicznej wymiany informacji w procesie wpisu do wykazu i procesach związanych z przeglądami kominiarskimi, inwentaryzacjami budynków, kontrolami systemów grzewczych etc.</li> </ul>	
Organy administracji publicznej	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potrzeba wpisu do wykazu osób uprawnionych w CEB. Wyłącznie osoby wpisane do wykazu drogą elektroniczną będą mogły realizować e-usługi, w tym przeprowadzać inwentaryzację budynków, i uzyskają dostęp do CEB</li> <li>- Brak kompleksowych narzędzi analitycznych wspomagających podejmowanie decyzji w zakresie rozdysponowania finansowych środków publicznych, przeznaczonych na wymianę nieefektywnych źródeł ciepła, podłączenie budynków do sieci ciepłowniczej/ gazowej lub montaż OZE;</li> <li>- Konieczność podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza w Polsce w zakresie redukcji niskiej emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego w oparciu o aktualne, rzetelne i ustandaryzowane dane dot. budynków</li> <li>- Brak wsparcia informatycznego usługi inwentaryzacji budynków drogą elektroniczną, powodujący brak możliwości ponownego wykorzystania informacji o wynikach przeprowadzonych czynności przez JST i administrację rządową</li> <li>- Brak koordynacji działań administracji publicznej w zakresie poprawy jakości powietrza i redukcji niskiej emisji.</li> </ul>	<p>Łącznie ok.5000 podmiotów, przy czym tylko pracownicy urzędów miast i gmin oraz funkcjonariusze straży gminnych/ miejskich oraz inspektorzy ochrony środowiska będą uprawnieni do zasilania CEB, natomiast pozostałym podmiotom administracji publicznej dane będą tylko udostępniane: Inspekcja Ochrony Środowiska, Inspekcja Nadzoru Budowlanego; organy ochrony środowiska; NFOŚiGW; WFOŚiGW, Prezes GUS, instytuty badawcze, uczelnie wyższe, Minister Energii, Minister Finansów; Krajowa Administracja Skarbowa; Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji; Minister</p>

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
		Infrastruktury, gminne i miejskie ośrodki pomocy społecznej, Centrum Analiz Strategicznych

## 1.2. Opis stanu obecnego

Obecnie brak jest usług na bazie internetowych i informatycznych technologii w zakresie inwentaryzacji nieefektywnych źródeł ciepła w budynkach, a kluczowe procesy operacyjne realizowane są manualnie, bez jakiegokolwiek wsparcia informatycznego lub przy częściowym wsparciu IT wykorzystującym przestarzałe technologie. Projekt odpowiada na problemy i potrzeby interesariuszy projektu (obywatele, właściciele budynków, przedsiębiorcy administracja publiczna) w zakresie szybkiego dostępu do kompleksowych informacji z wykorzystaniem e-usług, digitalizacji procesów powiązanych z realizacją tych usług, modernizacji rozwiązań i technologii IT. Administracja publiczna nie dysponuje jednolitymi danymi, co utrudnia uruchamianie instrumentów wsparcia finansowego na termomodernizację budynków i wymianę nieefektywnych źródeł ciepła. Brak jednolitego repozytorium danych uniemożliwia badanie efektywności działań na rzecz poprawy jakości powietrza na szczeblu lokalnym i centralnym. Brak standardów przetwarzania danych i brak e-usług w tym obszarze sprawia, że pracownicy administracji nieefektywnie wykorzystują czas pracy, a właściciele budynków mają ograniczony dostęp do pomocy finansowej na termomodernizację i wymianę nieefektywnych źródeł ciepła. Po stronie obywateli brak jest powszechnych, łatwych w obsłudze narzędzi dostępu do informacji i usług umożliwiających wymianę nieefektywnych źródeł ciepła, sprawdzenia ich stanu technicznego czy zamówienia przeglądu kominiarskiego. Przedsiębiorcy świadczący te usługi nie mają obecnie możliwości korzystania z rozwiązań informatycznych uwzględniających ich potrzeby i łatwy kontakt z odbiorcami tych usług. Brak wsparcia informatycznego dla procesu świadczonych usług, w tym możliwości zgłoszenia zamówienia przeglądu kominiarskiego/ inwentaryzacji budynku drogą elektroniczną, powoduje brak możliwości ponownego wykorzystania informacji o wynikach przeprowadzonych czynności.

## 2. EFEKTY PROJEKTU

### 2.1. Cele i korzyści wynikające z projektu

<b>Cel - 1</b>	Wsparcie procesów pozyskiwania środków publicznych na wymianę/likwidację źródeł ciepła i/lub termomodernizację budynków.
<b>Cel strategiczny</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strategia Sprawne Państwo 2020, Strategia Rozwoju Kraju 2020 oraz Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności</li> </ul> <p>Projekt wpisuje się w założenia strategii poprzez realizację celu głównego - Zwiększenie skuteczności i efektywności państwa otwartego na współpracę z obywatelami, a w szczególności celu ukierunkowanego na wprowadzenie zasad otwartego rządu, w celu zwiększenia przejrzystości i efektywności administracji publicznej, wzrost dostępności zasobów sektora publicznego oraz zdolności administracji do angażowania obywateli w proces rządzenia i konsultacji, rozwijania dialogu i współpracy (administracja publiczna – obywatel).</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa (PZIP) Wśród rekomendowanych działań służących realizacji celów strategicznych Programu wskazuje się wprowadzenie spójnej strategii zarządzania informacją oraz jednolitych zasad, standardów budowy i eksploatacji budowy rozwiązań IT w e-administracji oraz cel zwiększenia odsetka obywateli i przedsiębiorców korzystających z wysokiej jakości e-usług publicznych w relacjach z administracją.</li> <li>• Program Operacyjny Polska Cyfrowa, cel szczegółowy 2: Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych: poszerzenie zakresu spraw, które obywatele i przedsiębiorcy mogą załatwić drogą elektroniczną Zgodnie z celem Działania 2.1 POPC Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych poprzez zapewnienie interoperacyjności i bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych oraz tworzenie i rozwój nowoczesnych usług świadczonych drogą elektroniczną, projekt odpowiada na zapotrzebowanie udostępnienia społeczeństwu, administracji publicznej i innym uprawnionym podmiotom, dostępu drogą elektroniczną do kompleksowego systemu informacji o zanieczyszczeniach powietrza.</li> </ul>
<b>Korzyść:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umożliwienie obywatelom uzyskania dokumentów (takich jak: inwentaryzacja, aktualny przegląd kominiarski, uproszczony audyt energetyczny), wymaganych do ubiegania się o wsparcie finansowe przeznaczone na wymianę/likwidację nieefektywnych źródeł ciepła i/lub termomodernizację;</li> <li>• Skrócenie czasu i obniżenie kosztów zamawiania ważnych dla bezpieczeństwa i zdrowia obywateli usług przeglądów kominiarskich i inwentaryzacji budynków oraz nieefektywnych źródeł ciepła;</li> <li>• Udostępnienie obywatelom w krótkim czasie usług, umożliwiających przeprowadzenie przeglądu kominiarskiego lub inwentaryzację budynku przez szeroką grupę osób uprawnionych, w tym przez osoby uprawnione, których dane zostaną pozyskane w procesie zasilania inicjalnego CEB z CRCEB;</li> <li>• Zwiększenie dostępności środków publicznych (dotacje, pożyczki, dopłaty) na wymianę/likwidację źródeł ciepła i/lub termomodernizację dla obywateli;</li> <li>• Zwiększenie zakresu wsparcia dla osób ubogich energetycznie</li> </ul>
<b>KPI:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 – transakcja (wskaźnik obligatoryjny, wynikający z POPC)</li> <li>2) Liczba załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną (wskaźnik obligatoryjny, wynikający z POPC)</li> <li>3) Wzrost poziomu satysfakcji klienta związanej z użyciem e-usług systemu IT</li> <li>4) Liczba zaczytanych uprawnień, pozyskanych w procesie zasilania inicjalnego CEB z CRCEB</li> </ol>
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Wartość aktualna: 0</li> <li>2) Wartość aktualna: 0</li> <li>3) Wartość aktualna: 0</li> <li>4) Wartość aktualna: 0</li> <li>1) Wartość docelowa: 3</li> <li>2) Wartość docelowa: 500.000/12 miesięcy po zakończeniu realizacji Projektu</li> <li>3) Wartość docelowa: 85% pozytywnych ocen dotyczących jakości, ergonomiczności, czasu i kosztu załatwienia sprawy za pomocą uruchomionych e-usług</li> <li>4) Wartość docelowa: 16.700 na koniec realizacji Projektu</li> </ol>

<b>Metoda pomiaru KPI</b>	<p>1) Protokoły z testów akceptacyjnych e-usług, pomiar wykonywany jednorazowo na koniec realizacji projektu</p> <p>2) Liczba zarejestrowanych transakcji (statystyka wewnętrzna systemu - licznik on-line), pomiar -12 miesięcy po zakończeniu realizacji Projektu</p> <p>3) Badanie ankietowe poprzez moduł badania satysfakcji użytkowników e-usług (badanie opinii użytkowników pod kątem jakości, ergonomiczności, czasu i kosztu załatwienia sprawy - pomiar dokonywany cyklicznie co pół roku, po raz pierwszy 12 miesięcy po uruchomieniu e-usług)</p> <p>4) Liczba zaczytanych rekordów dot. osób uprawnionych pozyskanych w procesie zasilenia inicjalnego CEB z CRCEB. Zakłada się, iż wykaz osób uprawnionych w ramach CEB zostanie zasilony inicjalnie danymi osób uprawnionych z CRCEB (ok. 20% wypełnienia aktualnego wykazu uprawnionych CEB). Pomiar automatyczny za pomocą statystyki wewnętrznej systemu - licznik on-line. Pierwszy pomiar po zakończeniu realizacji projektu, a następnie systematycznie np. codziennie.</p>
<b>Cel - 2</b>	Poprawa wydajności i ujednolicenie standardów w zakresie monitoringu środowiska i kontroli budynków, w których eksploatowane są źródła ciepła na poziomie centralnym.
<b>Cel strategiczny</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko Wg Strategii jednym z kluczowych narzędzi prowadzenia skutecznej polityki ekologicznej jest sprawny system planowania wymiany nieefektywnych źródeł ciepła, podłączenia budynków do sieci ciepłowniczej/gazowej lub montaż OZE. Obecny brak twardych danych i wymiany informacji na temat zanieczyszczenia powietrza z niskiej emisji pomiędzy różnymi podmiotami administracji rządowej i samorządowej, powoduje trudności w zarządzaniu działaniami na rzecz poprawy jakości powietrza w Polsce i prowadzi do dalszej degradacji środowiska. Projekt jest niezbędny do wypełniania zobowiązań sprawozdawczo-informacyjnych wynikających z obowiązujących przepisów prawnych i dyrektyw KE.</li> <li>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, Cel III: Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz wyłączeniu społecznemu i gospodarczemu, Obszar E-Państwo, Cyfrowe państwo usługowe Dokument wskazuje na potrzebę budowy i rozwoju e-administracji poprzez zwiększenie dostępności oczekiwanych przez społeczeństwo wysokiej jakości publicznych e-usług; kształtowanie podaży na usługi cyfrowe poprzez orientację administracji państwa na poszerzenie zakresu spraw, które można załatwić drogą elektroniczną, ma wpłynąć na zwiększenie poziomu ich wykorzystania przez obywateli, w tym przedsiębiorców.</li> <li>Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa (PZIP) Projekt odpowiada na potrzebę udostępnienia społeczeństwu spójnego, logicznego i sprawnego systemu informacji dot. wykorzystywanych w budynkach źródeł ogrzewania, stanowiących źródło zanieczyszczeń; zapewni obywatelom dostęp do wiarygodnej i dostosowanej do ich potrzeb informacji na temat możliwych działań służących poprawie efektywności energetycznej wykorzystywanych budynków. Projekt dostarczy efektywnych kosztowo i jakościowo e-usług o kluczowym znaczeniu dla obywateli i przedsiębiorców i zapewni interoperacyjność nowego rejestru państwowego.</li> </ul>
<b>Korzyść:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podniesienie poziomu bezpieczeństwa obywateli i poprawa stanu jakości powietrza w Polsce poprzez usprawnienie monitorowania źródeł ciepła w budynkach z wykorzystaniem systemu IT</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wsparcie za pomocą tworzonego Systemu IT działań administracji samorządowej (blisko 2500 gmin) poprzez udostępnienie danych z CEB do realizacji ich zadań w zakresie planowania i monitoringu zanieczyszczenia powietrza</li> <li>• Reużycie danych innych rejestrów np. w zakresie dot. osób uprawnionych – danych z CRCEB i ich ponowne udostępnianie</li> <li>• Ponowne wykorzystanie informacji o wynikach przeprowadzonych czynności przeglądu kominiarskiego/inwentaryzacji budynku</li> <li>• Zapewnienie obywatelom i instytucjom publicznym szerokiego dostępu do zdigitalizowanych zasobów informacji o obszarach najbardziej zagrożonych niską emisją, co umożliwi prowadzenie skutecznych działań i kampanii informacyjnych, służących podejmowaniu oddolnych, lokalnych inicjatyw na rzecz poprawy stanu jakości powietrza.</li> </ul>
<b>KPI:</b>	1) Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne; 2) Uruchomienie interfejsu komunikacyjnego (API) 3) Liczba udostępnionych usług wewnątrz administracyjnych 4) Liczba zinwentaryzowanych budynków zaewidencjonowanych w CEB
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	1) Wartość aktualna: 0 2) Wartość aktualna: 0 3) Wartość aktualna: 0 4) Wartość aktualna: 0 1) Wartość docelowa: 1 2) Wartość docelowa: 1 3) Wartość docelowa: 1 4) Wartość docelowa: 500.000
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	1) Odbiór jakościowy systemu i oprogramowania - pomiar wykonywany jednorazowo na koniec realizacji Projektu 2) Odbiór jakościowy interfejsu komunikacyjnego (API) - Protokół z testów akceptacyjnych e-usługi A2A, pomiar wykonywany jednorazowo na koniec realizacji Projektu 3) Protokół z testów akceptacyjnych e-usługi A2A, pomiar wykonywany jednorazowo na koniec realizacji Projektu 4) Liczba rekordów dot. liczby zinwentaryzowanych budynków zaewidencjonowanych w CEB w systemie IT (pomiar automatyczny – statystyka systemu; pomiar dokonywany po raz pierwszy w 12 miesięcy po uruchomieniu e-usług, a następnie regularnie np. codziennie).

## 2.2. Udostępnione e-usługi

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
1	Zapisz się do wykazu osób uprawnionych  Usługa polega na obsłudze wniosku o wpis do wykazu osób uprawnionych (nie dotyczy audytorów energetycznych oraz osób przeprowadzających kontrolę	A2C	Organy administracji publicznej Przedsiębiorcy: 1) kominiarze 2) osoby z uprawnieniami budowlanymi	Transakcja

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
	stanu technicznego systemu ogrzewania, których uprawnienia zostaną zmigrowane z CRCEB do wykazu uprawnionych CEB. Po zakończeniu realizacji Projektu proces aktualizacji wykazów CRCEB i CEB będzie realizowany systematycznie.		3) audytorzy energetyczni 4) osoby przeprowadzające kontrolę stanu technicznego systemu ogrzewania (rocznie ok 10000 transakcji)	
2	<p>Zamów przegląd kominiarski</p> <p>E-usługa umożliwi właścicielom budynków:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektroniczną rezerwację terminu usługi przeglądu kominiarskiego</li> <li>- wybór wykonawcy usługi</li> <li>- zarządzanie terminem realizacji przeglądu kominiarskiego (np. zmiana terminu, jej odwołanie, edytowanie danych)</li> <li>- pobranie dokumentu z wynikami przeprowadzonego przeglądu kominiarskiego (wraz z wynikami inwentaryzacji budynku), niezbędnego do ubiegania się o różne formy pomocy publicznej na termomodernizację i/lub wymianę źródeł ciepła w budynkach;</li> </ul>	A2C	<p>Właściciele budynków jedno- i wielorodzinnych, lokalnych kotłowni, handlowo- usługowych itp.</p> <p>Przedsiębiorcy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) kominiarze</li> <li>2) osoby z uprawnieniami budowlanymi</li> <li>3) audytorzy energetyczni</li> <li>4) osoby przeprowadzające kontrolę stanu technicznego systemu ogrzewania (rocznie ok 500000 transakcji)</li> </ol>	Transakcja
3	<p>Zamów inwentaryzację budynku</p> <p>E-usługa umożliwi właścicielom budynków:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektroniczną rezerwację terminu inwentaryzacji budynku (w zakresie cech budynku, źródeł ciepła i stosowanego opału), zarządzanie jej terminem (np. zmianę terminu, jej odwołanie, edytowanie danych)</li> <li>- pobranie dokumentu z wynikami przeprowadzonej inwentaryzacji, niezbędnego do ubiegania się o różne formy pomocy publicznej na termomodernizację i/lub wymianę źródeł ciepła w budynkach</li> <li>- w ramach usługi będzie również dostępna analogiczna funkcjonalność dla pracowników administracji samorządowej (jako usługa A2A), co</li> </ul>	A2C	<p>Właściciele budynków jedno- i wielorodzinnych, lokalnych kotłowni, handlowo- usługowych itp.</p> <p>Organy administracji publicznej (rocznie ok 500000 transakcji)</p>	Transakcja



Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
	umożliwi zarejestrowanie wyników działań nieinicjowanych poprzez tę e-usługę A2C dla obywatela; umożliwi to samorządom szybsze wypełnianie bazy budynków w CEB.			
4	<p>Obsługa CEB</p> <p>E-usługa umożliwi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wsparcie działania administracji samorządowej (ok. 2500 urzędów gmin) w realizacji zadań z zakresu monitoringu zanieczyszczenia powietrza i kreowania polityki ograniczania niskiej emisji poprzez udostępnienie danych zgromadzonych w CEB</li> <li>- zasilanie drogą elektroniczną tworzonej CEB danymi gromadzonymi w CRCEB</li> <li>- wymianę danych z innymi interesariuszami instytucjonalnymi, sprawozdawczość i przeprowadzanie analiz i raportów w oparciu o dane CEB</li> <li>- wsparcie JST (urzędów gmin) z poziomu krajowego w realizacji ich obowiązków planowania i monitoringu stanu zanieczyszczenia powietrza, współpraca na dalszym etapie w zakresie kreowania wspólnej polityki ograniczania niskiej emisji w oparciu o aktualne dane CEB</li> <li>- optymalizację i odpowiednie ukierunkowanie publicznych środków finansowych na termomodernizację i/ lub wymianę nieefektywnych źródeł ciepła w budynkach, do grup i obszarów wymagających priorytetowego wsparcia na bazie dostarczanych przez System IT zestawień danych i analiz dotyczących stanu zanieczyszczenia i jakości powietrza.</li> </ul>	A2A	Organy administracji publicznej (rocznie ok 500000 transakcji)	Nie dotyczy

## 2.3. Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby

Rodzaj informacji/zasobów	Planowana data udostępnienia	Szacowana liczba obiektów objętych digitalizacją (udostępnianiem informacji)
Centralna ewidencja budynków (CEB), w których eksploatowane są źródła ciepła o nominalnej mocy cieplnej mniejszej niż 1 MW	30-06-2022	ok. 5 000 000 rekordów

Czy wszystkie zdigitalizowane zasoby objęte projektem będą udostępniane bezpłatnie?  
TAK/NIE

## 2.4. Produkty końcowe projektu

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
Utworzony nowy rejestr publiczny - Centralna Ewidencja Budynków, w których eksploatowane są źródła ciepła o nominalnej mocy cieplnej mniejszej niż 1MW, prowadzony w formie elektronicznej	06-2022
System teleinformatyczny ZONE (implementacja e-usług A2A i A2C, obsługa rejestru CEB, API)	09-2022

## 3. KAMIENIE MIŁOWE

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Opracowana specyfikacja wymagań dla produktów Projektu	2020-05-31
Podpisana umowa z Wykonawcą systemu ZONE	2020-08-31
Opracowany projekt techniczny systemu ZONE	2020-12-31
Wdrożone komponenty systemu ZONE w wersji testowej: - Centralna Ewidencja Budynków (CEB) - Portal systemu ZONE - Moduł uwierzytelniania i autoryzacji - Moduł zarządzania CEB	2021-08-31
Wdrożone komponenty systemu ZONE w wersji testowej: - Moduł GIS - Moduł Analityczny - Podsystem administrowania i wsparcia użytkowników	2021-10-30
Wdrożone e-usługi (produkty projektu) w wersji testowej	2021-10-30
Wykonane zasilenie inicjalne baz danych systemu, przetestowane procesy ich aktualizacji i przeprowadzona parametryzacja systemu ZONE	2021-12-31
Wykonane testy i pilotaż systemu ZONE w wersji testowej	2022-03-31

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Wdrożone komponenty systemu ZONE w wersji produkcyjnej: - Centralna Ewidencja Budynków (CEB) - Portal systemu ZONE - Moduł uwierzytelniania i autoryzacji - Moduł zarządzania CEB	2022-06-30
Wdrożone komponenty systemu ZONE w wersji produkcyjnej - Moduł GIS - Moduł Analityczny - Podsystem administrowania i wsparcia użytkowników	2022-08-31
Wdrożone e-usługi (produkty projektu) w wersji produkcyjnej	2022-09-30

## 4. KOSZTY

### 4.1. Koszty ogólne projektu wraz ze sposobem finansowania

Całkowity koszt projektu (netto oraz brutto), w tym	Netto 27 215 467,26 zł Brutto 32 334 578,20 zł	
Procent dofinansowania ze środków UE (brutto)	84,63%	
Procent środków z budżetu państwa (brutto)	15,37%	
Podział całkowitego kosztu projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2020	Netto 2 070 514,77 zł Brutto 2 192 109,04 zł
	2021	Netto 2 788 309,58 zł Brutto 3 036 709,58 zł
	2022	Netto 22 356 642,91 zł Brutto 27 105 759,58 zł

### 4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Oprogramowanie	Wytworzenie oprogramowania niezbędnego do świadczenia e-usług	18 548 400,00 zł	Niezbędne nakłady inwestycyjne na wytworzenie i wdrożenie systemu ZONE stanowiącego platformę do świadczenia e-usług, będących produktami projektu. Pozycja ta obejmuje

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
			również koszty zakupu oprogramowania biurowego i narzędziowego dla zespołu projektowego.
Infrastruktura	Zakup 3500 sztuk tabletów do inwentaryzacji budynków (4 305 000,00 zł), koszty usługi PaaS zasobów IT w chmurze obliczeniowej (246 000) oraz zakup sprzętu komputerowego dla zespołu projektowego.	5 966 115,00 zł	Niezbędne nakłady na wyposażenie pracowników jednostek administracji publicznej w przenośne urządzenia z dostępem do internetu poprzez sieć GSM, wyposażone w aplikację mobilną do wprowadzania on line wyników inwentaryzacji do CEB wraz z kosztem dostępu do Internetu (tablet w każdej gminie i organie Inspekcji Ochrony Środowiska). Koszty usługi PaaS wynikają z wyboru takiego wariantu rozwiązania sprzętowego dla systemu. Docelowo system zostanie zmigrowany do chmury rządowej utrzymywanej w ramach Wspólnej Infrastruktury Informatycznej Państwa (WIIP).
Koszty UX i grafiki	Projektowanie i badanie interfejsu systemowego dla użytkownika e-usług	0,00 zł	Nakłady uwzględnione w koszcie wytworzenia systemu. Zakłada się przeprowadzenie ankiet wśród użytkowników w kontekście oceny użyteczności dostarczonych funkcji, sposobu obsługi i elementów wizualizacyjnych systemu (bezkosztowo); testowanie prototypów i pilotaż rozwiązania testowego w celu zebrania doświadczeń do wytworzenia i wdrożenia wersji produkcyjnej.
Bezpieczeństwo	Audyt bezpieczeństwa systemu	246 000,00 zł	Nakład niezbędny do weryfikacji poziomu bezpieczeństwa systemu oraz ochrony przetwarzanych danych osobowych (niezależnie od wymagań w zakresie bezpieczeństwa sformułowanych wobec dostawcy usługi chmurowej). Zadanie zostanie zlecone profesjonalnej firmie świadczącej usługi audytowe w zakresie IT.

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Wydajność rozwiązań	Testowanie systemu ( w tym testy WCAG 2.0)	246 000,00 zł	Osiągnięcie celów projektu wymaga wdrożenia efektywnego środowiska teleinformatycznego i wydajnie działającego systemu umożliwiających świadczenie usług o odpowiedniej jakości. Przeprowadzenie kompleksowych testów wydajnościowych wersji testowej pozwoli na ocenę działania systemu, w tym wykrycie błędów i problemów oraz sformułowanie wniosków o zmianę.
Szkolenia	Szkolenia dla użytkowników (ok. 100 edycji w całej Polsce). Przygotowanie i udostępnienie materiałów e-learningowych. Szkolenia specjalistyczne dla członków zespołu projektowego.	1 008 600,00 zł	Szkolenie użytkowników, w formie bezpośredniej jak i pośredniej (w postaci materiałów dostępnych on-line) zapewni możliwość korzystania z oferowanych e-usług w sposób prawidłowy i efektywny. W celu zapewnienia efektywnej współpracy przy wytwarzaniu oprogramowania z wykonawcą przewidywane są także szkolenia specjalistyczne członków zespołu projektowego.
Działania informacyjno-promocyjne	Opracowanie produktów promocji w postaci ulotek, plakatów i innych materiałów promocyjnych oraz prezentacji multimedialnych. Działania informacyjno promocyjne w Internecie z uwzględnieniem mediów społecznościowych . Organizacja konferencji.	922 500,00 zł	Upowszechnienie produktów Projektu wymaga szerokiego i skutecznego poinformowania potencjalnych odbiorców o wprowadzeniu nowych e-usług i ich zaletach.
Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego)	Koszty wynagrodzeń: - Kierownika Projektu, - zespołu projektowego, wykonującego	5 396 963,20 zł	Nakłady niezbędne do prowadzenia tak złożonego projektu informatycznego, obejmującego pełny cykl wytwarzania oprogramowania, przy założeniu ścisłej współpracy beneficjenta z

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	merytoryczne zadania w Projekcie; koszty usługi wsparcia realizacji projektu, koszt przygotowania studium wykonalności		wykonawcą systemu. Jednocześnie z udziałem w procesie wytwarzania zespół projektowy musi sprawować nadzór nad projektem, kontrolę postępów prac, prowadzić odbiory i rozliczenia co wymaga znaczącego zaangażowania osobowego. Przewidywane jest też niezbędne wsparcie eksperckie ze strony podmiotu zewnętrznego w obszarach wymagających wiedzy wykraczającej poza kompetencje zespołu projektowego.

#### 4.3. Koszty ogólne utrzymania wraz ze sposobem finansowania (okres 5 lat)

Całkowity koszt utrzymania trwałości projektu (brutto)	15 251 931,00 zł		Źródło finansowania
Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2023	3 050 386,20 zł (brutto) (2 480 000,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2024	3 050 386,20 zł (brutto) (2 480 000,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2025	3 050 386,20 zł (brutto) (2 480 000,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2026	3 050 386,20 zł (brutto) (2 480 000,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2027	3 050 386,20 zł (brutto) (2 480 000,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa

#### 4.4. Planowane koszty ogólne realizacji (w przypadku projektu współfinansowanego – wkład krajowy z budżetu państwa) oraz koszty utrzymania projektu:

- zostaną pokryte w ramach budżetów odpowiednich dysponentów części budżetowych bez

konieczności występowania o dodatkowe środki z budżetu państwa

~~-będą powodować konieczność przyznania dodatkowych kwot~~

## 5. GŁÓWNE RYZYKA

### 5.1. Ryzyka wpływające na realizację projektu

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Ryzyko przekroczenia zakładanych kosztów projektu	Średnia	Niskie	Redukowanie ryzyka. Właściwe określenie potrzeb i dokonanie wyceny w ramach opracowywanej dokumentacji aplikacyjnej POPC. Śledzenie trendów rynkowych w zakresie kosztów wytwarzania oprogramowania oraz usług dzierżawienia infrastruktury sieciowej. Stały monitoring finansowy postępów realizacji Projektu.
Ryzyko opóźnień w projekcie spowodowanych przedłużającymi się procedurami przetargowymi na wytwarzanie oprogramowania oraz usługę sieciową (zapewnienie infrastruktury sprzętowej na potrzeby Projektu)	Średnia	Wysokie	Redukowanie ryzyka. Staranne przygotowanie dokumentacji przetargowej; jednoznaczne i niebudzące wątpliwości Opisy Przedmiotu Zamówienia. Skuteczna realizacja kolejnych etapów procesu wyłaniania wykonawców (odpowiedzi na pytania, sprawdzanie oferentów, ocena ofert). Wsparcie procesu przetargowego przez ekspertów zewnętrznych
Ryzyko niedostarczenia produktów Projektu w terminie i o odpowiedniej jakości w wyniku wyłonienia w procedurze przetargowej niekompetentnego wykonawcy oprogramowania	Średnia	Średnie	Redukowanie ryzyka. Zastosowanie w procedurze przetargowej wysokich wymagań dotyczących doświadczenia i kompetencji potencjalnych wykonawców oraz sformułowanie kryteriów oceny ofert umożliwiających weryfikację jakości prac wykonawców
Ryzyko organizacyjne wynikające z	Mała	Wysokie	Redukowanie ryzyka. Prowadzenie projektu zgodnie z jedną z uznanych metodyk zarządzania;

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
fluktuacji składu zespołu projektowego			odpowiednie motywowanie członków zespołu projektowego; zapewnienie usług wsparcia przy realizacji projektu. Zabezpieczenie w budżecie projektu odpowiednich wydatków na wynagrodzenia osób zaangażowanych w projekt.
Ryzyko niespełnienia wymagań projektowych wynikające ze zmian w systemie/ systemach zintegrowanych z projektowanym oraz parametrami zewnętrznej usługi sieciowej (dzierżawa infrastruktury u dostawcy zewnętrznego)	Średnia	Niskie	Redukowanie ryzyka. Konieczność stałego uwzględniania zmian w interfejsach systemów zewnętrznych. Uwzględnienie w umowach z Wykonawcami zobowiązania o wprowadzeniu zmian (zgodnie z procedurą zarządzania zmianą) wynikającej z nowych wymogów prawnych. Monitorowanie zmian na etapie ich planowania, uzgodnienia z podmiotami planującymi lub dokonującymi modyfikacji.

## 5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Ryzyko braku zabezpieczenia środków finansowych na utrzymanie systemów po ich wdrożeniu	Duża	Średnie	Redukowanie ryzyka. Analiza kosztów utrzymania systemów i zabezpieczenie odpowiednich środków w budżecie MPiT.
Ryzyko nieosiągnięcia zakładanych wskaźników rezultatu – zbyt małe zainteresowanie	Duża	Średnie	Redukowanie ryzyka. Prowadzenie wieloma kanałami informacyjnymi akcji promocyjnej Projektu skierowanej do wszystkich interesariuszy i odbiorców Projektu. Bieżące monitorowanie i kontrolowanie realizacji wskaźników projektu, na



Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
użytkowników			wszystkich etapach Projektu.
Ryzyko nieodpowiedniego zabezpieczenia przetwarzanych danych	Średnia	Niskie	Redukowanie ryzyka. Przeprowadzanie cyklicznych audytów bezpieczeństwa także po zakończeniu realizacji projektu zgodnie z wymaganiami stawianymi jednostkom finansów publicznych. Położenie szczególnego nacisku na przestrzeganie wytycznych w zakresie bezpiecznego przetwarzania danych przez podmioty korzystające z systemu.

## 6. OTOCZENIE PRAWNE

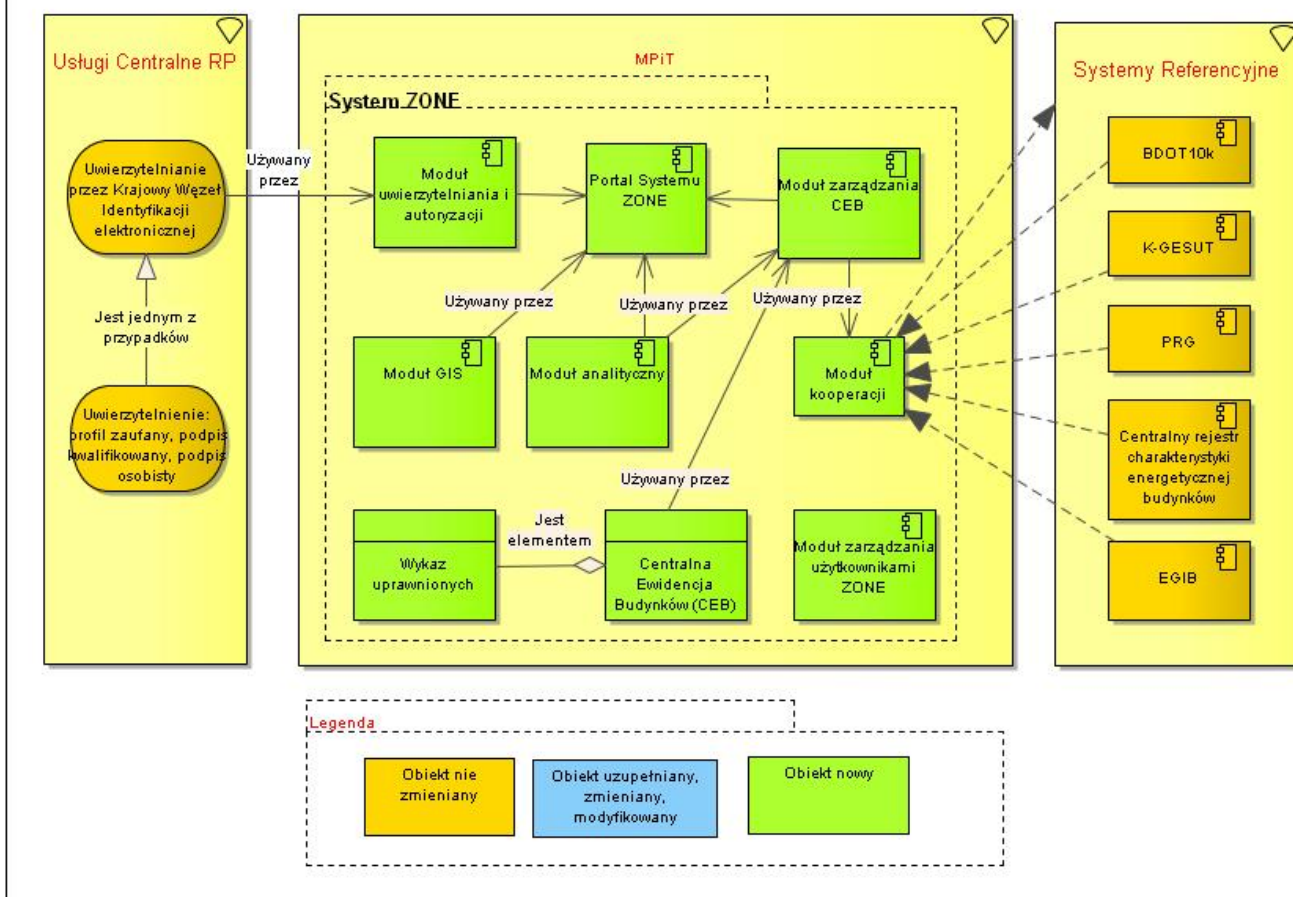
Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
1	Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz. U. z 2018 r. 966 z późn. zm.)	TAK/NIE	Zmiana w Ustawie wprowadza zasady tworzenia, funkcjonowania i rozwoju CEB	Uzgodnienia wewnętrzne
2	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396)	TAK/NIE	Zmiana w zakresie nadania uprawnień do wprowadzania danych do CEB , osobom przeprowadzającym kontrolę, o której mowa w art. 379 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.	Uzgodnienia wewnętrzne
3	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.)	TAK/NIE	Zmiana w zakresie nadania uprawnień do wprowadzania danych do CEB , osobom (kominiarzom, z uprawnieniami budowlanymi) przeprowadzającym kontrolę przewodów kominowych (dymowych, spalinowych i wentylacyjnych), o której mowa w art. 62 ust. 1 pkt 1 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.	Uzgodnienia wewnętrzne
4	Ustawa z dnia 29 lipca 2014	TAK/NIE	Zmiana w zakresie nadania	Uzgodnienia

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
	r. o charakterystyce energetycznej budynków (Dz. U. z 2018 r. poz. 1984)		uprawnień do wprowadzania danych do CEB , osobom przeprowadzającym kontrolę stanu technicznego systemu ogrzewania, o której mowa w art. 23 ust. 1 pkt 1 oraz osobom (audytorom energetycznym) sporządzającym świadectwo charakterystyki energetycznej budynku, o którym mowa w art. 3 ust. 1 i 2 ustawy ustawy z dnia 29 lipca 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków.	wewnętrzne
5	Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1355)	TAK/NIE	Zmiana w zakresie nadania uprawnień do wprowadzania danych do CEB, osobom (pracownikom Inspekcji Ochrony Środowiska) przeprowadzającym kontrolę o której mowa w art. 9 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska.	Uzgodnienia wewnętrzne
6	Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2018 r. poz. 1454, z późn. zm.)	TAK/NIE	Zmiana w zakresie nadania uprawnień do wprowadzania danych do CEB, osobom przeprowadzającym kontrolę której mowa w art. 9u ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.	Uzgodnienia wewnętrzne
7	Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (Dz. U. z 2018 r., poz. 1560)	<del>TAK</del> /NIE		
8	Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2019 r., poz. 123 z późn. zm.)	<del>TAK</del> /NIE		
9	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i	<del>TAK</del> /NIE		

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
	wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2017 poz. 2247 -t.j.)			
10	Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2018 r., poz. 1000)	<del>TAK</del> /NIE		
11	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych)	<del>TAK</del> /NIE		

## 7. ARCHITEKTURA

### 7.1. Widok kooperacji aplikacji



## Lista systemów wykorzystywanych w projekcie

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
1	Portal Systemu ZONE	MPiT	Interfejs Systemu ZONE, zapewniający kontakt użytkownikom systemu zarówno jako uczestników procesów biznesowych jak i w trybie ad hoc. Portal informacyjno-usługowy udostępniający informacje związane z tematyką ograniczania niskiej emisji oraz usługi (aplikacje webowe) dostarczane użytkownikom przez system ZONE. Umożliwienie dostępu do e-usług będących	Planowany	Funkcje Portalu: - obsługa procesów (orkiestracja usług aplikacyjnych), - Inwentaryzacja (zgłoszenie inwentaryzacji przez obywatela i jego obsługa); - wprowadzanie danych inwentaryzacji

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			<p>produktami projektu, a w przyszłości do kolejnych e-usług, dla obywateli, przedsiębiorców i pracowników instytucji publicznych. Z punktu widzenia fizycznej implementacji interfejsu, system ZONE będzie obsługiwał przeglądarki WEB na urządzeniach stacjonarnych i mobilnych połączonych z Internetem. Dodatkowa aplikacja mobilna umożliwiająca wprowadzanie danych inwentaryzacyjnych przez osoby uprawnione, będzie mogła tymczasowo pracować w trybie off-line (bez dostępu do internetu). Portal będzie wspierał obsługę potrzeb obywateli, przedsiębiorców oraz administracji centralnej i samorządowej zarówno w trybie uporządkowanym (procesy) jak i w trybie ad-hoc.</p>		<p>nych przez osoby uprawnione, weryfikacja, edycja, usuwanie, przeglądanie wprowadzonych danych);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modyfikacje CEB za pomocą formularzy</li> <li>- obsługa wykazu osób uprawnionych do wykonywania przeglądu (wniosek, weryfikacja, edycja, usuwanie, przeglądanie, publikacja);</li> <li>- obsługa przeglądu kominiarskiego (realizacja usługi zamówienia i realizacji przeglądu kominiarskiego);</li> <li>- funkcje informacyjne MPiT związane z ograniczeniem niskiej emisji przeznaczone dla zalogowanych i niezalogowanych użytkowników systemu</li> <li>- help-desk</li> </ul>

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
					- monitorowanie strony internetowej i e-usług
2	Moduł zarządzania CEB	MPiT	Moduł będzie składał się z dwóch rodzajów komponentów: - architektonicznie wydzielone komponenty grupujące operacje o obiektach biznesowych stanowiących dziedzinę CEB (odpowiednik Modelu we wzorcu MVC), - komponentów warstwy biznesowej (odpowiednik Kontroler we wzorcu MVC) odpowiedzialnej za dokonywanie zapisów zmieniających zawartość CEB oraz za wsparcie funkcjonalne procesów nadzorujących wykonanie tych zapisów, komponentów warstwy biznesowej (odpowiednik Kontroler we wzorcu MVC) odpowiedzialnej za realizację usług API	Planowany	Funkcje modułu: - usługi aplikacyjne odpowiedzialne za dokonywanie wpisów do CEB przez procesy i funkcje obsługiwane przez Portal Systemu ZONE, - implementacje interfejsu API umożliwiające go korzystanie z danych zapisanych w CEB
3	Moduł analityczny	MPiT	Moduł odpowiedzialny za analizę i prezentację danych przechowywanych w CEB. Zadaniem modułu jest przede wszystkim udostępnianie informacji nt. niskiej emisji zanieczyszczeń, emitowanych z budynków. Moduł udostępni raporty podstawowe, raporty dedykowane i statystyki użytkownikom systemu w zależności od posiadanych uprawnień. Wszystkie typy raportów będą podlegać	Planowany	Funkcje: -przeglądanie i prezentacja zapisów z CEB, -generowanie i prezentacja raportów analitycznych z CEB, - eksport danych z raportów do plików csv – kreator raportów

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			<p>parametryzacji, a część z nich będzie wizualizowana na mapach.</p> <p>Raporty podstawowe dostarczą interesariuszom surowych, jak i zagregowanych danych dotyczących:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- źródeł ciepła,</li> <li>- zainstalowanych odnawialnych źródeł energii,</li> <li>- inwentaryzacji budynków.</li> </ul> <p>Raporty dedykowane obejmą prezentację informacji dot.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rodzajów stosowanych paliw,</li> <li>- termomodernizacji,</li> <li>- cech budynków,</li> <li>- budynków wymagających modernizacji.</li> </ul> <p>Ważnym elementem analiz będzie możliwość porównania zmian wartości parametrów, gromadzonych w bazie systemu, w określonym czasie.</p>		
4	Moduł uwierzytelniania i autoryzacji	MPiT	<p>Moduł odpowiedzialny za proces uwierzytelniania i autoryzacji dostępu do usług oraz funkcji systemu ZONE.</p> <p>Użytkownicy części informacyjnej Portalu systemu ZONE nie wymagają uwierzytelniania.</p>	Planowany	<p>Funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uwierzytelnianie użytkowników systemu,</li> <li>- autoryzacja uwierzytelnionych użytkowników</li> </ul>
5	Moduł GIS	MPiT	Moduł wspierający przeglądanie i wprowadzanie danych przestrzennych uprawnionym	Planowany	<p>Funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wprowadzanie danych geograficznych</li> </ul>

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			użytkownikom systemu ZONE. Moduł realizuje funkcje scalania danych pochodzących z Systemów Referencyjnych oraz warstw informacji przestrzennej o obiektach pochodzących z CEB. Wynik pracy modułu będzie używany zarówno do prezentacji jednostkowych danych geograficznych jak i do celów analitycznych.		h - prezentacja danych geograficznych h - wprowadzanie i utrzymywanie dodatkowych warstw informacji przestrzennej o obiektach pochodzących z CEB - przetwarzanie informacji przestrzennych dla celów analitycznych
6	Podsystem administrowania użytkownikami	MPiT	Moduł zarządzania użytkownikami ZONE	Planowany	Funkcja: administrowanie użytkownikami (budowa systemu uprawnień, zakładanie, kasowanie, przydział do ról w procesach biznesowych, nadawanie uprawnień).
7	Moduł kooperacji	MPiT	Moduł wymiany danych z systemami referencyjnymi (BDOT10k, K-GESUT, PRG, Centralny Rejestr Charakterystyki Energetycznej Budynków, EGiB). Szczegółowy zakres informacji pozyskiwanych z Systemów Referencyjnych opisano w wierszach od 1 do 5 tabeli „Lista przepływów”. Zakres	Planowany	- funkcje związane z pozyskiwaniem danych z Systemów Referencyjnych w trybie bezpośrednim (synchronicznie), - funkcje związane z przygotowaniem



Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			informacji przekazywanych z ZONE za pośrednictwem modułu do Systemów Referencyjnych opisano w 6 wierszu tabeli „Lista przepływów”.		m plików XML (okresowo) zawierające zmiany w obiektach pozyskanych z Systemów referencyjnych, - funkcje związane z wysyłaniem przygotowanego pliku XML do Gestorów Systemów Referencyjnych .
8	Centralna Ewidencja Budynków (CEB)	MPiT	Repozytorium (baza danych) ewidencji budynków wraz z wykazem osób uprawnionych do dokonywania wpisów do ewidencji (danych z inwentaryzacji).  CEB jest wprowadzana zmianą ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów.	Planowany	Funkcje - przechowywanie informacji ewidencyjnych o budynkach w układzie historycznym, - przechowywanie informacji o uprawnionych osobach/ podmiotach, które posiadają prawo do wykonywania wpisów do CEB
9	BDOT10k	Główny Urząd Geodezji i Kartografii	System referencyjny. Baza danych obiektów topograficznych	Istniejący	Wykorzystywane dane: - informacja o budynkach - warstwa podkładowa z pozostałych obiektów (WMS)
10	K-GESUT	Główny Urząd Geodezji i	System referencyjny Krajowa Baza Danych Geodezyjnej Ewidencji	Istniejący	Wykorzystywane dane: dane terenu o

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
		Kartografii	Sieci Uzbrojenia Terenu		sieciach ciepłowniczych i gazowniczych
11	PRG	Główny Urząd Geodezji i Kartografii	System referencyjny. Państwowy rejestr granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju.	Istniejący	Wykorzystywane dane: - granice i podziały terytorialne - punkty adresowe
12	Centralny rejestr charakterystyki energetycznej budynków	Ministerstwo Infrastruktury	System referencyjny Rejestr odpowiedzialny za prowadzenie następujących wykazów związanych z obsługą charakterystyki energetycznej budynków: -osób uprawnionych do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej; -osób uprawnionych do kontroli systemu ogrzewania lub systemu klimatyzacji; -świadectw charakterystyki energetycznej; -protokołów z kontroli systemu ogrzewania lub systemu klimatyzacji; -budynków, których powierzchnia użytkowa zajmowana przez organy wymiaru sprawiedliwości, prokuraturę oraz organy administracji publicznej przekracza 250 m <sup>2</sup> i w których dokonywana jest obsługa interesantów, zawierający informacje o charakterystyce energetycznej tych budynków oraz ich powierzchni.	Istniejący	Zakłada się, że pozyskiwane dane będą dotyczyły dwóch grup danych: 1. Informacje o osobach uprawnionych do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej, 2. Danymi ze świadectw charakterystyki energetycznej budynków  Dane będą pozyskiwane z systemu cyklicznie. Dane dotyczące zmian zarejestrowanych w CEB a dotyczących dziedziny Centralnego rejestru charakterystyki energetycznej budynków będą generowane w

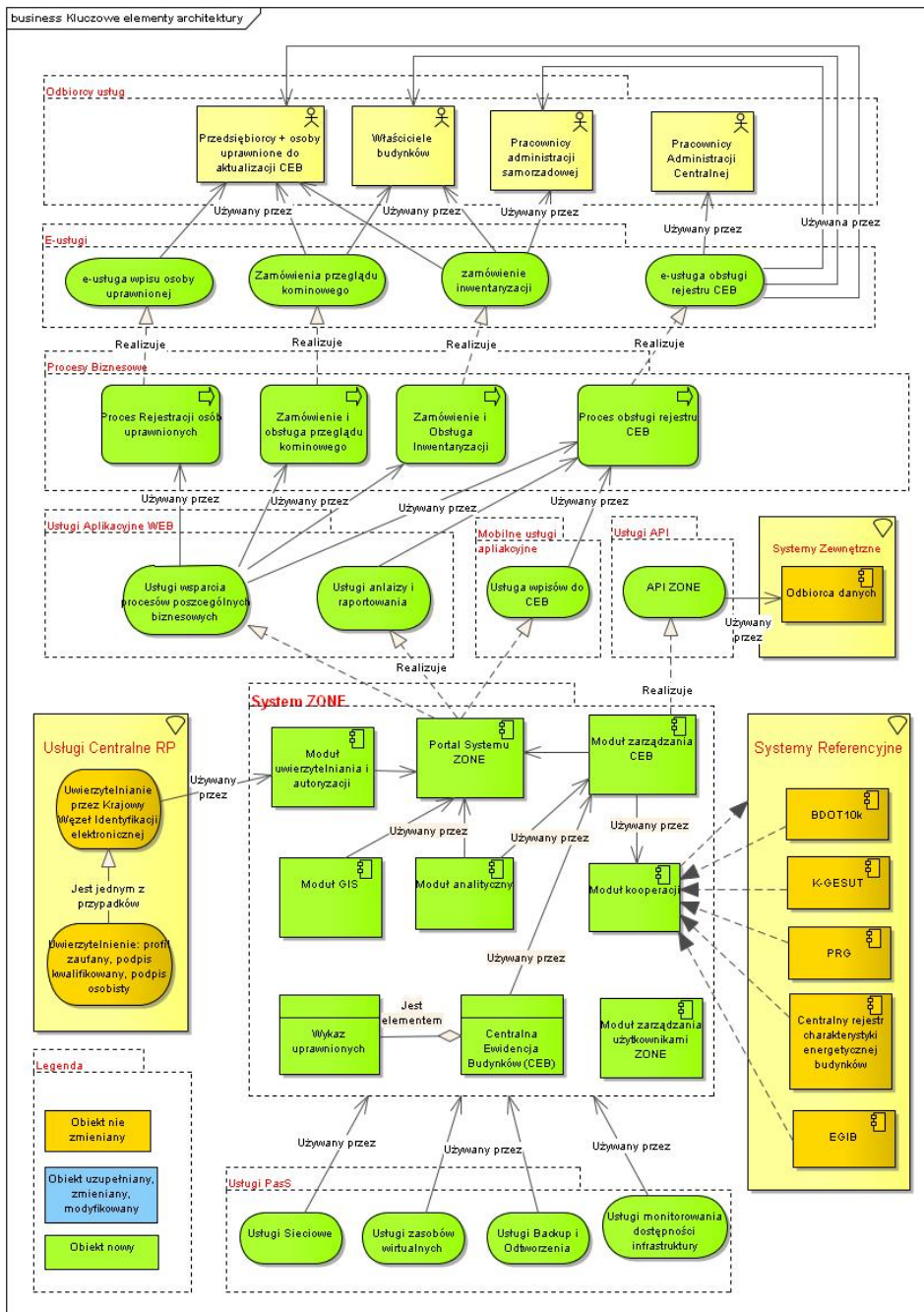
Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
					trybie opisanym w 6 wierszu tabeli „Lista przepływów”.
13	Ewidencja gruntów i budynków (usługa Krajowej Integracji Ewidencji Gruntów)	Główny Urząd Geodezji i Kartografii	System referencyjny. Państwowa ewidencja gruntów, budynków i lokali. KIEG - usługa zapewniająca możliwość wygenerowania mapy ewidencyjnej gruntów i budynków.	Istniejący	Wykorzystywane dane: - podkłady mapowe

## Lista przepływów

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
1	BDOT10k	System ZONE. Moduł kooperacji	Synchronicznie uzyskiwane dane o: - warstwa podkładowa z pozostałych obiektów - przekazywanie zwrotne danych w postaci raportów okresowych w zakresie niezgodności danych	Tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny	ATOM/WMS
2	K-GESUT	System ZONE. Moduł kooperacji	Synchronicznie uzyskiwane danych terenu o sieciach ciepłowniczych i gazowniczych	Tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny	WMS
3	PRG	System ZONE.	Synchronicznie uzyskiwane	Tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny	ATOM

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
		Moduł kooperacji	dane o: - dane dot. granic i podziałów terytorialnych - punkty adresowe - przekazywanie zwrotne danych w postaci raportów okresowych w zakresie niezgodności danych			
4	EGiB	System ZONE. Moduł kooperacji	Synchroniczne uzyskiwane dane o: - geometria działek ewidencyjnych i budynków - obrys budynków - podkłady mapowe	Tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny	WMS
5	Centralny rejestr charakterystyki energetycznej budynków	System ZONE. Moduł kooperacji	Cykliczne pozyskiwanie: 1. Informacji o osobach uprawnionych do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej, 2. danych ze świadectw charakterystyki energetycznej budynków	Tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny	SOAP

## 7.2. Kluczowe komponenty architektury rozwiązania



## 7.3. Przyjęte założenia technologiczne

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
1.	Infrastruktura	Usługa PaaS Pełna platforma sprzętowo-systemowa do obsługi systemu ZONE z możliwością rozwijania i testowania zmian w aplikacji. Zapewnienie wszystkich niezbędnych licencji, a także administracja i zarządzanie warstwą operacyjną (np. system operacyjny, baza danych). Udostępnienie łącza telekomunikacyjne i monitoring w trybie 24x7 (przepustowość i bezpieczeństwo). Usługi tworzenie kopii zapasowych, archiwizacja danych i przywracania działania po awarii.
2.	Sieć i bezpieczeństwo	Gwarancje SLA na wysokim poziomie dla usługi PaaS.

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
3.	Standardy wymiany danych	Rozwiązanie udostępni komplet swoich funkcjonalności zarówno przez REST API, jak i przez standardy oparte na SOAP. Format wymiany danych: XML/JSON. W przypadku braku interfejsów API dane będą pobierane w postaci plików (np. .csv).
4.	Systemy operacyjne serwerowe	Usługa PaaS.
5.	Bazy danych	Open source.
6.	Serwery aplikacji	Preferowane rozwiązania open source. Serwery aplikacji internetowych (np. Apache, Nginx, MS IIS, Tomcat lub równoważne).
7.	Portale	Open source.
8.	Inne	<p>Usługi elektroniczne będą dostępne poprzez Portal Systemu ZONE po uprzednim uwierzytelnieniu. System ZONE będzie okresowo aktualizowany za pomocą danych pochodzących z systemów referencyjnych (rejestrów publicznych).</p> <p>Udostępnianie usług dla obywateli będzie realizowane poprzez portal „obywatel.gov.pl” (przekierowania do Portalu Systemu Zone), pozostałe usługi wyłącznie poprzez Portal Systemu ZONE (w tym aplikacja webowa dla obsługi urządzeń mobilnych podczas inwentaryzacji).</p> <p>Aplikacja webowa dla obsługi urządzeń mobilnych podczas inwentaryzacji będzie pozwalająca na okresową pracę off-line. Powiadomienia i komunikaty dla interesariuszy będą przesyłane za pomocą wiadomości elektronicznych (e-mail) oraz krótkich wiadomości tekstowych (SMS) przesyłanych za pomocą systemu GSM.</p>

## 7.4. Opis zasobów danych przetwarzanych w planowanym rozwiązaniu

Czy nowy system będzie tworzył zasoby danych o charakterze rejestru publicznego?  
TAK/NIE

Lp.	Tworzony rejestr publiczny	Opis
1	Centralna ewidencja budynków (CEB), w której eksploatowane są źródła ciepła o nominalnej mocy mniejszej niż 1 MW	Rejestr publiczny, w którym zostaną umieszczone dane dot. źródeł emisji w sektorze komunalno-bytowym, w sposób umożliwiający geolokalizację każdego budynku mieszkalnego oraz powiązanie tych informacji z danymi o przyznanych dotacjach na termomodernizację.

Czy nowy system będzie przetwarzał (używał, zmieniał) zawartość innych rejestrów publicznych?  
TAK/NIE

Lp.	Rejestr publiczny	Opis	Zakres przetwarzania
1	BDOT10k	Baza Danych Obiektów Topograficznych	użycie

Lp.	Rejestr publiczny	Opis	Zakres przetwarzania
2	K-GESUT	Krajowa Baza Danych Geodezyjnej Ewidencji Sieci Uzbrojenia Terenu	użycie
3	PRG	Państwowy rejestr granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju	użycie
4	EGiB	Państwowy rejestr - Ewidencja Gruntów i Budynków (o charakterze katastralnym)	użycie
5	Centralny rejestr charakterystyki energetycznej budynków	Rejestr odpowiedzialny za prowadzenie wykazów związanych z obsługą charakterystyki energetycznej budynków.	użycie

## 7.5. Bezpieczeństwo

Planowany poziom zapewnienia bezpieczeństwa (w rozumieniu przepisów §20 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności [...]) (Dz. U. 2012, poz. 526 z późn. zm.) w zakresie dot. systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji:

~~- system nie podlega rygorom KRI – należy wyjaśnić czy istnieją inne normy bezpieczeństwa, które będą spełnione przez system zgodnie z wymogami KRI~~

- dodatkowe zabezpieczenia powyżej wymogów KRI: należy wskazać uzasadnienie

Planowany poziom zapewnienia bezpieczeństwa (w rozumieniu przepisów §20 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności [...]) (Dz. U. 2012, poz. 526 z późn. zm.) w zakresie dotyczącym systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji: System podlega KRI.

Z dostawcą infrastruktury PaaS zostanie podpisana umowa SLA na świadczenie usługi, określająca również niezbędne środki bezpieczeństwa. Ponadto zastosowane zostaną mechanizmy wirtualizacji oraz replikacji. Użytkownicy po poprawnej autoryzacji i uwierzytelnieniu będą mieli dostęp do e-usług świadczonych przez MPiT. Dostęp do baz danych zostanie zabezpieczony w sposób uniemożliwiający nieuprawniony dostęp (tylko osoby posiadające odpowiednie uprawnienia w systemie będą mogły wprowadzać dane inwentaryzacyjne do CEB). Bezpieczeństwo systemu przed zagrożeniami zewnętrznymi będzie realizowane co najmniej na trzech poziomach:

- systemów anty DoS/DDoS;
- modułu IPS i zapory ogniowej (lub NGF);
- komponentu WAF.

Zakłada się filtrowanie ruchu i monitorowanie aktywności użytkowników systemu. W ramach działań profilaktycznych przewiduje się cykliczne przeprowadzanie testów penetracyjnych.