

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

Numer projektu:	<input type="text"/>	Status dokumentu (*niepotrzebne skreślić):	<input type="text" value="roboczy/w fazie akceptacji/odrzucony/zaakceptowany/zamknięty*"/>
------------------------	----------------------	------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

Obszar projektu	ochrona środowiska, administracja publiczna	Właściciel biznesowy projektu	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Osoba kontaktowa	Marzena Załęska	Adres e-mailowy	m.zaleska@gios.gov.pl
	Sławomir Hebda		s.hebda@gios.gov.pl
Telefon	22/369 27 71 22/369 25 25		

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

SPIS TREŚCI

1.	INFORMACJE OGÓLNE	4
1.1	Nazwa projektu.....	4
1.2	Wnioskodawca	4
1.3	Osoba do kontaktów.....	4
1.4	Krótki opis projektu wraz z syntezą wyniku analiz	4
1.5	Typ projektu.....	5
1.6	Używane skróty i terminy.....	5
2.	POWODY PODJĘCIA PROJEKTU	6
2.1	Opis stanu obecnego.....	6
2.2	Identyfikacja problemu i potrzeb	6
3.	WARIANTY BIZNESOWE	8
3.1	Opis możliwych rozwiązań problemu i zaspokojenia potrzeb	8
3.2	Zakres projektu - wybrane rozwiązanie wraz z uzasadnieniem	8
4.	CELE	8
4.1	Cele projektu	9
4.2	Spójność celów projektu z celami organizacji i dokumentów strategicznych	10
5.	EFEKTY PROJEKTU.....	10
5.1	Korzyści wynikające z projektu	11
5.2	Udostępnione e-usługi.....	13
5.3	Uproszczone procedury.....	15
5.4	Udostępnione informacje sektora publicznego ze źródeł administracyjnych/zasobów nauki/zasobów kultury	16
	• Wynik dokonanej inwentaryzacji zasobów ISP/zasobów nauki/zasobów kultury	16
	• Znaczenie cyfrowo udostępnianych zasobów ISP ze źródeł administracyjnych/ zasobów nauki/zasobów kultury	16
5.5	Wprowadzone innowacje.....	16
5.6	Możliwe niepożądane skutki (negatywne rezultaty).....	17
6.	CZAS REALIZACJI PROJEKTU.....	17
6.1	Planowany okres realizacji projektu (od-do)	17
6.2	Harmonogram projektu / kamienie milowe	17
7.	KOSZTY	18
7.1	Koszty ogólne projektu wraz ze sposobem finansowania.....	18
7.2	Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
7.3	Koszty ogólne utrzymania wraz ze sposobem finansowania (okres 5 lat)	21
8.	GŁÓWNE RYZYKA ZEWNĘTRZNE I SZANSE	21
8.1	Ryzyka wpływające na realizację projektu.....	21
8.2	Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów.....	22
8.3	Szanse	22
9.	ANALIZA OTOCZENIA.....	22
9.1	Porównanie projektowanego rozwiązania z analogicznymi w Polsce lub za granicą	22
9.2	Otoczenie prawne.....	22
9.3	Analiza interesariuszy /odbiorców projektu/ beneficjentów	22
9.4	Udział podmiotów zewnętrznych i podział zadań.....	24
10.	ANALIZA ORGANIZACJI	24

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

10.1	Doświadczenie w realizacji projektów.....	24
11.	METODA PROWADZENIA PROJEKTU	25
12.	ANALIZA TECHNICZNA PROJEKTU	25
12.1	Planowana architektura rozwiązania	25
12.2	Standardy architektoniczne i technologiczne.....	26
	• Informacje o API	26
	• Sprawdzenie zgodności z WCAG 2.0	26
	• Standardy i technologie	26
	• Interoperacyjność	26
12.3	Wydajność i skalowalność planowanego systemu	27
12.4	Komplementarność projektu	27
	• Wykorzystanie zasobów sprzętowych, usług, systemów, platform lub repozytoriów innych podmiotów	27
	• Wykorzystanie zasobów sprzętowych, usług, systemów, platform i repozytoriów własnych	27
12.5	Otwartość Danych	28
13.	ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA.....	28
13.1	Architektura bezpieczeństwa systemu.....	28
	• Zabezpieczenia systemowe	28
	• Bezpieczeństwo danych	29
	• Bezpieczeństwo aplikacji	29
	• Testy bezpieczeństwa systemu	29
13.2	Zestawienie zasobów niezbędnych do zapewnienia wymaganego poziomu bezpieczeństwa.....	30
14.	Załączniki	30
14.1	Załącznik 1 - protokół z publicznej prezentacji założeń projektu.....	30

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

„CZY PROJEKT JEST KORZYSTNY, WYKONALNY I POTRZEBNY?”

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Nazwa projektu

„Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet”

1.2 Wnioskodawca

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa, /gios/SkrytkaESP

1.3 Osoba do kontaktów

Marzena Załęska, m.zaleska@gios.gov.pl, tel. 22/369 27 71

Sławomir Hebda, s.hebda@gios.gov.pl, tel. 22/ 369 25 25

1.4 Krótki opis projektu wraz z syntezą wyniku analiz

Celem projektu jest wzmocnienie dostępności usług dla obywateli oferowanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska poprzez udostępnienie tematycznego portalu informatycznego, za pośrednictwem którego możliwa będzie, bez względu na miejsce inicjowania, realizacja zgłoszonej sprawy lub pozyskanie wiarygodnych danych nt. stanu środowiska.

Realizacja projektu będzie odpowiedzią na oczekiwania związane z rozszerzeniem zakresu udostępnianych informacji i danych pochodzących z systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet z uwzględnieniem krajowych i europejskich wymagań w zakresie udostępniania i ponownego wykorzystania danych. Poprawiona zostanie interoperacyjność SI Ekoinfonet z innymi systemami informatycznymi o stanie środowiska w sposób pozwalający na wymianę danych między różnymi systemami teleinformatycznymi. Obecne e-usługi dostępne w GIOŚ, w tym w ramach systemu Ekoinfonet umożliwiają dostęp do informacji o:

1. bieżącym stanie jakości powietrza na stacjach pomiarowych Państwowego Monitoringu Środowiska, informują i ostrzegają o przekroczonych stężeniach zanieczyszczeń,
2. przeprowadzonych kontrolach w zakładach
3. podmiotach wpisanych do Rejestru Zużytego Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego
4. pokryciu terenu/użytkowania ziemi w ramach programu Corine Land Cover (produkt stanowiący wkład do europejskiego systemu informacji o pokryciu terenu)

Planowane jest uruchomienie nowych usług umożliwiających dostęp do informacji o jakości środowiska (nie tylko jakości powietrza atmosferycznego) oraz o zagrożeniach poważnymi awariami, w tym usług danych przestrzennych w ramach rozwijanego w GIOŚ węzła infrastruktury informacji przestrzennej. Nowe usługi

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet umożliwiać będą ostrzeganie obywateli o zagrożeniach oraz dostarczą informacji o stanie środowiska za dany okres, w tym w formie usług WMS, WFS.

1.5 Typ projektu

Projekt mieszany

1.6 Używane skróty i terminy

Pojęcie lub skrót	Znaczenie
API	Application Programming Interface
Baza emisyjna	Wojewódzka baza informacji o korzystaniu ze środowiska prowadzona na podstawie art. 286a ustawy Prawo ochrony środowiska
DDoS	Distributed Denial of Service
e-biblioteka	Elektroniczna biblioteka opracowań/publikacji Inspekcji Ochrony Środowiska dotyczących przestrzegania przepisów o ochronie środowiska oraz badania i oceny stanu środowiska
EKOINFONET	System informatyczny Inspekcji Ochrony Środowiska, za pomocą którego są zbierane, przechowywane, przetwarzane i udostępniane dane dotyczące przestrzegania przepisów o ochronie środowiska oraz badania i oceny stanu środowiska. Zakres, sposób oraz tryb zbierania i udostępniania danych z Ekoinfonet określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z 21 września 2015 r. (Dz. U., poz. 1584)
INSPIRE	INSPIRE (Infrastruktura Informacji Przestrzennej w Europie) - zespół środków prawnych, organizacyjnych i technicznych wraz z powiązanimi z nimi usługami oferujący powszechny dostęp do danych przestrzennych na terenie Unii Europejskiej. Podstawą prawną INSPIRE jest Dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE). Dyrektywa została transponowana do polskiego porządku prawnego ustawą z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. Nr 76, poz. 489).
ISK	Informatyczny System Kontroli – informatyczna baza zawierająca dane na temat zakazów, przeprowadzonych kontroli i pojętych działaniach pokontrolnych
KPI (kluczowy wskaźnik efektywności)	Finansowy i niefinansowy wskaźnik pomiaru stopnia realizacji celów. Powinien być wyrażony w liczbach, procentach itd.
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. PMŚ obejmuje następujące podsystemy: jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, przyrody, hałasu, pól elektromagnetycznych i promieniowania jonizującego. Zadania PMŚ określane są w wieloletnich programach PMŚ. http://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/pms/PPMS_2016-2020.pdf

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

PRTR	Rejestr Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń stanowi narzędzie umożliwiające społeczeństwu dostęp do informacji o środowisku w zakresie uwolnień do powietrza, wody, gleby, transferów zanieczyszczeń zawartych w ściekach przeznaczonych do oczyszczania i odpadów, pochodzących z zakładów eksploatowanych przez podmioty prowadzące działalność określoną w załączniku I do rozporządzenia (WE) Nr 166/2006 r. w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń i zmieniające dyrektywę Rady 91/689/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 33 z 4.2.2006, str.1)
RWD (Responsive Web Design)	Technika projektowania stron www w taki sposób, aby jej układ i wygląd dopasowywał się automatycznie do okna urządzenia, na którym jest wyświetlany, np. smartfonów, tabletów itd.
SZRBD	System Zarządzania Relacyjną Bazą Danych
USTAWA IOŚ	Ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska z dnia 20 lipca 1991 r. o powołaniu IOŚ do kontroli przestrzegania przepisów o ochronie środowiska oraz badania i oceny stanu środowiska
VPN	Virtual Private Network

2. POWODY PODJĘCIA PROJEKTU

2.1 Opis stanu obecnego

Wzrost świadomości w zakresie stanu środowiska oraz jego ochrony determinuje konieczność udostępniania informacji o jego stanie. Obecnie nie ma kompleksowego systemu zapewniającego dostęp do rzetelnych, sprawdzonych informacji o stanie środowiska. Pozyskiwanie informacji z zasobów Inspekcji Ochrony Środowiska jest czasochłonne w związku z koniecznością złożenia dokumentów w postaci papierowej. Przygotowanie danych zajmuje również sporo czasu co obniża efektywność działania administracji publicznej.

Obecnie Inspekcja Ochrony Środowiska nie udostępnia społeczeństwu narzędzia za pomocą którego możliwe byłoby rozwijanie wśród ludzi postawy współodpowiedzialności za stan środowiska i bieżące zgłaszanie zauważonych nadużyć względem środowiska.

Dotychczasowo wykorzystywane systemy informatyczne wymagają modernizacji i dostosowania do obecnych standardów wymiany i udostępniania danych przestarzałe, przez co nie zapewniają sprawnego pozyskania lub przekazania informacji.

Obecne systemy GIOŚ zapewniają dostęp do informacji w zakresie Państwowego Monitoringu Środowiska, działań Inspekcyjnych i Kontrolnych oraz o Poważnych Awariach. Są to głównie systemy wspomagające codzienną pracę Inspektorów.

Na chwilę obecną działają trzy e-usługi o niskim stopniu dojrzałości – portal PRTR, kontrole ISWK, strona internetowa GIOŚ oraz portal Jakości Powietrza o średnim stopniu dojrzałości.

Obecna infrastruktura GIOŚ przedstawia się następująco:

- Klaster VMWare składający się z 3 nodów HP BLADE (2 procesory 10 rdzeni każdy, 384GB RAM, 4 HDD RAID 10)

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

- Baza danych Oracle 11g, a dokładnie 11.2.0.4.0, serwery DB posiadają własne dyski, ale bazy danych przechowywane są na macierzy (HP 3PAR) pojemność 97 TB.
- HYPER-V z Windows 2008 R2, na klastrze HYPER-V działają maszyny wirtualne z oprogramowaniem ARCGis Server.
- Backup - rozwiązanie oparte o CommVault z deduplikatorem i wykonywaniem kopii na taśmie.

2.2 Identyfikacja problemu i potrzeb

Nieustanny rozwój usług internetowych jest domeną XXI wieku. Każdego dnia miliony osób korzystają z Internetu i jego szerokich zasobów, wykorzystując je do pracy, nauki lub rozrywki. Coraz więcej usług jest dostępnych za pośrednictwem komputera, co więcej taki dostęp często jest promowany przez usługodawcę z uwagi na możliwość obniżenia kosztów wynikających z utrzymywania np. oddziałów.

Inspekcja Ochrony Środowiska chcąc aktywnie wpisać się w proces elektronicznej prowadzi działania na rzecz wdrażania standardów i zasad otwartości danych publicznych oraz interoperacyjności w administracji publicznej, a także w ramach realizacji zadań publicznych we współpracy z innymi podmiotami.

Realizacja projektu pozwoli na udostępnienie platformy internetowej EKOINFONET, która z założenia będzie odpowiedzią na oczekiwania związane z udostępnianiem informacji i danych pochodzących z systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet z uwzględnieniem krajowych i europejskich wymagań w zakresie udostępniania i ponownego wykorzystania danych. Poprawiona zostanie interoperacyjność SI Ekoinfonet z innymi systemami informatycznymi o stanie środowiska w sposób pozwalający na wymianę danych między różnymi systemami teleinformatycznymi i integrację z innymi systemami funkcjonującymi w resorcie środowiska

Oczekiwania społeczne wobec informacji na temat stanu środowiska stale rosną, co pozytywnie wpływa na wzrost świadomości i ograniczenie negatywnego wpływu człowieka na środowisko. Proces udostępniania danych powinien zatem być w pełni zelektronizowany w taki sposób, aby każdy obywatel mógł samodzielnie pobrać dane.

Prezentacja i udostępnienie danych przestrzennych oraz usług krajowej infrastruktury informacji przestrzennej, w tym usług przeglądania, wyszukiwania, pobierania i przekształcania danych przestrzennych, również w standardzie INSPIRE, w tym wyszukiwanie zbiorów i usług na podstawie metadanych pozwoli na bieżące korzystanie z danych zainteresowanym podmiotom.

Realizacja projektu umożliwi obywatelom, przedsiębiorcom i innym podmiotom objętym obowiązkami sprawozdawczymi, wypełnianie i składanie sprawozdań i ankiet statystycznych w postaci elektronicznej.

Inspekcja Ochrony Środowiska na podstawie prowadzonych rejestrów, posiada pełną wiedzę na temat zapotrzebowania obywateli na dostęp do informacji o środowisku. Grupy interesariuszy oszacowano na podstawie danych pochodzących z rejestrów IOŚ.

3. WARIANTY BIZNESOWE

3.1 Opis możliwych rozwiązań problemu i zaspokojenia potrzeb

Zdiagnozowane w niniejszym projekcie potrzeby oraz udostępnienie e-usług w Inspekcji Ochrony Środowiska, w tym rozwiązanie zidentyfikowanych problemów możliwe jest poprzez wdrożenie jednego z następujących rozwiązań:

Wariant I – polegający na stworzeniu jednego centrum przetwarzania i udostępniania danych. Wariant będzie charakteryzował się wysokim kosztem realizacji związanym z koniecznością zapewnienia odpowiedniej infrastruktury technicznej, zaletą jest maksymalne ograniczenie czasu reakcji na zgłoszone problemy, pełna kontrola nad systemem, stałe koszty utrzymania

Wariant II – polegający na zapewnieniu realizacji zadania jako usługi zleconej podmiotom zewnętrznym. Wariant charakteryzuje się przede wszystkim brakiem ponoszenia nakładów inwestycyjnych na realizację systemu. Wszystkie niezbędne urządzenia zostaną zapewnione przez zleceniobiorcę. Realizacja projektu w tym wariantcie niesie za sobą wysokie ryzyko nieosiągnięcia zakładanych celów, ze względu na brak środków na realizację zleconej usługi ze względu na rosnące koszty tego typu usług.

3.2 Zakres projektu - wybrane rozwiązanie wraz z uzasadnieniem

W celu przeprowadzenia analizy opcji posłużono się niżej wymienionymi kryteriami, którym przypisano wagi określające ich ważność oraz miarę wpływu na osiągnięcie zakładanych rezultatów.

Dostępność – rozumiana jako możliwość udostępniania nowych zbiorów danych i nowych e-usług oraz poprawa interoperacyjności z regionalnymi systemami środowiskowymi

W ramach tego kryterium oceniane jest w jaki sposób organizacja procesu udostępniania zasobów IOŚ wpłynie na realizację założonych celów projektu. Miara wpływu w przedmiotowym kryterium oznacza: 4 – bardzo duża dostępność, 3 – duża dostępność, 2 – umiarkowana dostępność, 1 – niska dostępność, 0 – brak dostępności.

Koszt realizacji systemu – rozumiany jako konieczność zagwarantowania odpowiedniej infrastruktury kubaturowej, wyposażenia w niezbędny sprzęt informatyczny oraz szkolenia personelu.

W ramach tego kryterium oceniane są koszty realizacji systemu w danym wariantcie realizacyjnym. Miara wpływu w przedmiotowym kryterium oznacza: 0 – bardzo wysoki koszt realizacji, 1 – wysoki koszt realizacji, 2 – umiarkowany koszt realizacji, 3 – niski koszt realizacji, 4 – brak kosztów realizacji.

Koszt utrzymania systemu wraz z zapewnieniem interoperacyjności – rozumiany jako wysokość ponoszonych opłat z tytułu dzierżawy łącza i kosztów licencji na oprogramowanie oraz dostosowanie zgodności interfejsów z innymi systemami (istniejącymi lub planowanymi). Miara wpływu w przedmiotowym kryterium oznacza: 0 – bardzo wysoki koszt utrzymania i wytworzenia interfejsów, 1 – wysoki

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

koszt utrzymania i wytworzenia interfejsów, 2 – umiarkowany koszt utrzymania i wytworzenia interfejsów, 3 – niski koszt utrzymania i wytworzenia interfejsów, 4 – brak kosztów utrzymania i wytworzenia interfejsów.

Łatwość rozbudowy – rozumiana jako możliwość poszerzenia udostępnianych przez Inspekcję Ochrony Środowiska e-usług. Miara wpływu w przedmiotowym kryterium oznacza: 4 – bardzo duże możliwości rozbudowy, 3 – duże możliwości rozbudowy, 2 – umiarkowane możliwości rozbudowy, 1– niskie możliwości rozbudowy, 0 – brak możliwości rozbudowy.

	Waga	Wariant I	Wariant II
Dostępność	30%	4	3
Koszt realizacji	20%	2	4
Koszt utrzymania	40%	2	2
Łatwość	10%	4	0
		2,8	2,5

Przeprowadzona analiza możliwych sposobów realizacji planowanego przedsięwzięcia wskazała jako najkorzystniejszy wariant I, polegający na stworzeniu jednego centrum przetwarzania i udostępniania danych. Wariant będzie charakteryzował się wysokim kosztem realizacji związanym z koniecznością zapewnienia odpowiedniej infrastruktury kubaturowej, zaletą jest udostępnienie zasobów źródłowych Inspekcji w jednym miejscu oraz maksymalne ograniczenie ilości czasu reakcji na zgłoszone problemy.

4. CELE

4.1 Cele projektu

1. Cel główny

Celem projektu jest wzmocnienie dostępności usług dla obywateli oferowanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska poprzez udostępnienie tematycznego portalu informatycznego, za pośrednictwem którego możliwa będzie, bez względu na miejsce inicjowania, realizacja zgłoszonej sprawy lub pozyskanie wiarygodnych danych nt. stanu środowiska, w tym za pomocą usług sieciowych.

Data badania realizacji celu – rok po produkcyjnym uruchomieniu wszystkich usług

1.1. Cel szczegółowy

Synergia istniejących systemów informatycznych w zakresie monitoringu środowiska i kontroli podmiotów korzystających ze środowiska na poziomie centralnym w ramach jednego portalu EKOINFONET wraz ze zwiększeniem ich interoperacyjności,

Data badania realizacji celu – rok po uruchomieniu usługi

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

1.2. Cel szczegółowy

Ustanowienie wspólnego i jednolitego standardu dla mechanizmów zachęcających do współdzielenia infrastruktury i innych zasobów wytwarzanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska.

Data badania realizacji celu – rok po uruchomieniu interfejsu API

1.3. Cel szczegółowy

Rozszerzenie katalogu narzędzi służących udostępnianiu przez Inspekcję Ochrony Środowiska informacji o stanie środowiska oraz pochodzących z przeprowadzonych kontroli.

Data badania realizacji celu – rok po wdrożeniu rozszerzonego katalogu narzędzi

4.2 Spójność celów projektu z celami organizacji i dokumentów strategicznych

Przedmiotowy projekt wykazuje strategiczny charakter. Ponadto realizacja projektu wpisuje się w Cel szczegółowy 4. Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa *Cyfrowa dostępność i użyteczność informacji sektora publicznego* poprzez poprawę jakości informacji sektora publicznego, a także zwiększenie możliwości ich ponownego wykorzystania. Zmodernizowane zostaną sposoby pozyskiwania danych do rejestrów, zintegrowany zostanie obieg danych oraz zbudowane zostaną interfejsy pozwalające różnym systemom teleinformatycznym na wymianę danych. Projekt realizuje cele dokumentów strategicznych na poziomie UE, krajowym i lokalnym. Projekt wpisuje się w założenia strategii „Sprawne Państwo 2020”, poprzez realizację celu głównego Zwiększenie skuteczności i efektywności państwa otwartego na współpracę z obywatelami, a w szczególności celu pierwszego który jest ukierunkowany na wprowadzenie zasad otwartego rządu, a zamierzeniem jest zwiększenie 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).

Ponadto projekt stanowi wypełnienie celu strategicznego i operacyjnego „Programu Zintegrowanej Informatyzacji Państwa”, który zakłada przejście od administrowania do zarządzania rozwojem, poprzez m.in. zwiększenie zarówno podaży oczekiwanych przez społeczeństwo wysokiej jakości publicznych e-usług w Polsce, jak i poziomu ich wykorzystania mierzonego odsetkiem obywateli i przedsiębiorców, korzystających z Internetu w relacjach z administracją publiczną. Projekt będzie odpowiedzią na zapotrzebowanie udostępnienia społeczeństwu spójnego, logicznego i sprawnego systemu informacji o środowisku, zapewniającego przejrzystość danych i dostarczającego na poziomie wewnątrz krajowym i europejskim usługi kluczowe dla obywateli i przedsiębiorców, w sposób efektywny kosztowo i jakościowo oraz na zapewnienie interoperacyjności istniejących oraz nowych systemów teleinformatycznych administracji publicznej (w tym wyeliminowanie powielających się funkcjonalności). Realizacja projektu przyczyni się do wypełnienia założeń Planu Działań Ministra

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

Cyfryzacji poprzez przygotowanie do udostępnienia danych w ramach zintegrowanej platformy analitycznej oraz platformy integracji usług i danych.

Realizacja projektu wpisuje się również w cele Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, której jednym z założeń jest rozwój potencjału środowiskowego na rzecz obywateli i przedsiębiorców. Ponadto projekt wpisuje się w założenia strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko. Podstawowym celem strategii jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska. Realizacja celów obu strategii wymaga zapewnienia i udostępnienia różnym zainteresowanym stronom rzetelnych informacji o środowisku, które są kluczowe w zarządzaniu zasobami środowiska oraz planowaniu przestrzennym. Brak wymiany tych informacji może spowodować trudności w zarządzaniu przestrzenią oraz doprowadzić do degradacji cennych zasobów przyrodniczych i kulturowych kraju. Wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska poprzez systematyczne informowanie decydentów i społeczeństwa o jakości elementów przyrodniczych i ich zmianach jest jednym z kierunków działań przyjętych w dokumencie „Ogólne kierunki działań Inspekcji Ochrony Środowiska w latach 2016-2020”, który jako jedno z działań przewiduje rozwój systemu informatycznego Inspekcji Ekoinfonet. Ponadto systematyczne informowanie o stanie środowiska jest ustawowym celem Państwowego Monitoringu Środowiska (ustawa z 27 kwietnia Prawo ochrony środowiska).

Ponadto projekt jest odpowiedzią na zapotrzebowanie administracji do właściwego wypełniania zobowiązań sprawozdawczo-informacyjnych wynikających z obowiązujących przepisów prawnych.

Projekt będzie realizowany zgodnie z zasadami horyzontalnymi

- zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami,
- zasady równości szans kobiet i mężczyzn,
- zasady zrównoważonego rozwoju.

5. EFEKTY PROJEKTU

5.1 Korzyści wynikające z projektu

Cel – 1	Celem projektu jest wzmocnienie dostępności usług dla obywateli oferowanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska poprzez udostępnienie tematycznego portalu informatycznego, za pośrednictwem którego możliwa będzie, bez względu na miejsce inicjowania, realizacja zgłoszonej sprawy lub pozyskanie wiarygodnych danych nt. stanu środowiska, w tym za pomocą usług sieciowych.
Korzyść:	<ul style="list-style-type: none"> - Udostępnienie telefonu interwencyjnego oraz aplikacji internetowej na urządzenia mobilne w celu zapewnienia obywatelom możliwości zgłaszania/ interweniowania o stanie środowiska. Za pośrednictwem aplikacji oraz na podstawie zgłoszeń telefonicznych GIOŚ będzie przekazywał sprawę do właściwego organu bez zbędnej zwłoki - zwiększenie dostępu do zasobów źródłowych Inspekcji Ochrony Środowiska publikowanych w jednym miejscu

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

KPI:	Liczba udostępnionych on-line dokumentów zawierających informacje sektora publicznego
Wartość aktualna i docelowa KPI:	Wartość aktualna: 0 Wartość docelowa: 50 000/rok
Podstawa:	Statystyki dotyczące zgłoszeń, wskaźnik efektywności dla opisanej korzyści będzie raportowany w półrocznym sprawozdaniu z realizacji projektu
Metoda pomiaru KPI:	rejestr zgłoszeń wpływających do GIOŚ
Cel – 1.1	Synergia istniejących systemów informatycznych w zakresie monitoringu środowiska i kontroli podmiotów korzystających ze środowiska na poziomie centralnym w ramach jednego portalu EKOINFONET wraz ze zwiększeniem ich interoperacyjności.
Korzyść:	Udostępnienie w sposób przejrzysty i atrakcyjny szerokiego katalogu danych Inspekcji Ochrony Środowiska. Dzięki temu użytkownik będzie miał możliwość przeglądania i wyszukiwania oraz wizualizacji aktualnych zbiorów i danych również za pomocą usług sieciowych.
KPI:	Liczba udostępnionych on-line dokumentów zawierających informacje sektora publicznego
Wartość aktualna i docelowa KPI:	- Wartość docelowa: ograniczenie o 20 % (rok do roku) w 2017 roku wpłynęło już 300 wniosków w wersji papierowej - wartość aktualna: 0, wartość docelowa: 50 % zasobów danych dostępnych poprzez usługi WMS, WFS
Podstawa:	Liczba składanych do GIOŚ wniosków, wskaźnik efektywności dla opisanej korzyści będzie raportowany w półrocznym sprawozdaniu z realizacji projektu - końcowe sprawozdanie z realizacji projektu
Metoda pomiaru KPI:	Liczba składanych wniosków zgodnie z ustawą o dostępie do informacji o środowisku i ustawą o dostępie do informacji publicznej, rejestr spraw /wniosków - statystyki przeglądania i pobierania danych
Cel – 1.2	Ustanowienie wspólnego i jednolitego standardu dla mechanizmów zachęcających do współdzielenia infrastruktury i innych zasobów wytwarzanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska, w tym standardów określonych dla usług sieciowych
Korzyść:	- Uruchomienie interfejsów komunikacyjnych (API) - uruchomienie usług WMS, WFS, - zapewnienie otwartości danych na potrzeby serwisu „danepubliczne.pl” oraz interoperacyjności SI Ekoinfonet z innymi systemami, w tym na poziomie MŚ
KPI:	Liczba utworzonych API
Wartość aktualna i docelowa KPI:	Interfejsy: Wartość aktualna: 0 Wartość docelowa:6 Usługi sieciowe: wartość aktualna: 0, wartość docelowa: 2
Podstawa:	Liczba interfejsów API - końcowe sprawozdanie z realizacji projektu
Metoda pomiaru KPI:	Liczba ujednoczonych interfejsów API Zapytanie o dostępne usługi sieciowe

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

Cel – 1.3	Rozszerzenie katalogu narzędzi służących udostępnianiu przez Inspekcję Ochrony Środowiska informacji o stanie środowiska oraz pochodzących z przeprowadzonych kontroli.
Korzyść:	Zwiększenie dostępności do informacji, w tym poprzez usługi sieciowe, i możliwość ich ponownego wykorzystania (dostęp on-line)
KPI:	Liczba udostępnionych on-line dokumentów zawierających informacje sektora publicznego
Wartość aktualna i docelowa KPI:	Wartość aktualna: 0 Wartość docelowa 500 000/rok
Podstawa:	Statystyki portalu
Metoda pomiaru KPI:	Licznik wejść on-line oraz wywołania usług przeglądania i pobierania

W ramach projektu planuje się udostępnić 6 usług on-line o stopniu dojrzałości 3 oraz 1 usługę o stopniu dojrzałości 4.

Co roku wnioski w postaci papierowej przychodzą w liczbie ok. 200, choć wyjątkiem są takie lata jak 2017 kiedy trafia się sytuacja ekstremalna, w tym przypadku smog, która zwiększyła liczbę wniosków w tym wypadku o udostępnienie danych dot. jakości powietrza. o ok. 50 % (ok. 300 wniosków papierowych, w tym mailowych). Ale należy podkreślić, że przypadek udostępniania danych Corine Land Cover dowodzi, że w momencie „przejścia” na udostępnianie w formie usług sieciowych zainteresowanie naszymi danymi CLC znacznie wzrosło. W czasach „papierowych” wniosków o udostępnienie CLC było ich 60-100 rocznie, w momencie uruchomienia portalu CLC z usługą pobierania danych, tych pobrań jest 5razy więcej. Należy więc oczekiwać, że poprzez uruchomienie interfejsów i usług sieciowych nie tylko usprawnimy i ułatwimy dostęp do danych obywatelom, zmniejszając ilość wniosków analogowych, ale zwiększymy znacznie zainteresowanie naszymi danymi – korzyść jest więc podwójna

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

5.2 Udostępnione e-usługi

Lp.	Nazwa e-usługi wraz z krótkim opisem	Typ e-usługi	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi ¹ (nie dotyczy procesów back-office)	RWD (Responsive Web Design)	Aplikacje na urządzenia mobilne	Korzyść z wdrożenia e-usługi
1	Przeglądanie, wyszukiwanie, pobieranie, przekształcanie i wnioskowanie o informacje o stanie środowiska w ramach PMŚ	A2C A2B	250 000	3	Tak	Nie	Ograniczenie procedur/ dostęp do informacji
2	Dostęp do środowiska analitycznego bazującego na systemach i danych PMŚ i wnioskowanie o udostępnienie dedykowanych raportów	A2C A2B	200 000	3	Tak	Nie	Ograniczenie procedur/ dostęp do informacji
3	Przeglądanie, wyszukiwanie, pobieranie i zgłaszanie informacji o wystąpieniu poważnej awarii oraz o zakładach mogących być ich źródłem	A2C A2B	200 000	3	Tak	Tak, iOS, Android, Windows	Ograniczenie procedur/ udostępnienie danych
4	Przeglądanie, wyszukiwanie, pobieranie i wnioskowanie o dane emisyjne o poszczególnych zakładach (baza emisyjna) i dane pochodzące z przeprowadzonych kontroli (baza ISK)	A2C A2B	250 000	3	Tak	Tak, iOS, Android, Windows	Ograniczenie procedur/ udostępnienie danych
5	Zgłaszanie incydentów	A2C	500 000	2	Tak	Tak, iOS,	Ograniczenie

¹ Pięciodopniowa e-dojrzałość usług określona w badaniach „Digitizing Public Services in Europe: Putting ambition into action”, prowadzonych na zlecenie KE przez firmę Cap Gemini.

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska EkoInfonet

	środowiskowych					Android, Windows	procedur/ udostępnienie danych
6	Rejestrowanie podmiotów i przekazywanie sprawozdań w zakresie PRTR	A2B	1500	4	Tak	Nie	Ograniczenie procedur/ udostępnienie danych
7	Przeglądanie, wyszukiwanie, pobieranie i wnioskowanie o dane dotyczące PRTR	A2C A2B	150 000	3	Tak	Nie	Ograniczenie procedur/ udostępnienie danych
8	e-Biblioteka publikacji Inspekcji Ochrony Środowiska – wnioskowanie o inne formy dostępnych publikacji	A2C A2B	200 000	3	Tak	Nie	Ograniczenie procedur/ udostępnienie danych

5.3 Uproszczone procedury

Lp.	Nazwa procesu/procedury	Zakres oddziaływania	Stan obecny	Stan projektowany	Korzyść z uproszczenia procedury
	Wnioskowanie o udostępnienie danych	obywatele, przedsiębiorcy 1 500 000	Zgodnie z ustawą o dostępie do informacji o środowisku i ustawą o dostępie do informacji publicznej	Udostępnienie platformy internetowej EKOINFONET, wdrożenie usługi wnioskowania za pośrednictwem Internetu umożliwiającej składanie i śledzenie sprawy	Zmniejszenie liczby składanych wniosków, Zwiększenie dostępności informacji
	Udostępnianie danych w zakresie PRTR	Obywatele, przedsiębiorcy 800 000	System nie jest dostosowany do obecnych standardów (np. WCAG 2.0)	System zostanie dostosowany do obowiązujących standardów	Usprawnienie procesu poprzez udostępnienie aplikacji pozwalającej na sprawne przekazanie sprawozdania.
	Interwencja w sprawie incydentów środowiskowych	Obywatele, przedsiębiorcy 1 500 000	Brak centralnego kanału umożliwiającego zgłoszenie incydentu środowiskowego	Aplikacja umożliwiająca zgłaszającemu wykonanie zdjęcia oraz ustalenia lokalizacji zdarzenia. Informacja przekazywana na bieżąco do centrali, a następnie	Skrócenie czasu reakcji na zgłoszoną sprawę

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

				kierowana do realizacji do organów wg kompetencji.	
--	--	--	--	----------------------------------------------------	--

5.4 Udostępnione informacje sektora publicznego ze źródeł administracyjnych/zasobów nauki/zasobów kultury

Dotyczy projektów w ramach działania POPC 2.3

- Wynik dokonanej inwentaryzacji zasobów ISP/zasobów nauki/zasobów kultury

Planuje się udostępnianie danych z minimum 12 baz danych. Jedynym właścicielem danych źródłowych, które będą udostępniane jest Inspekcja Ochrony Środowiska.

Aktualnie udostępniane są dane dotyczące jakości powietrza oraz dane z przeprowadzonych kontroli, natomiast w ramach projektu przewiduje się udostępnienie danych z pozostałych komponentów środowiskowych oraz działalności inspekcji, w tym poważnych awarii. Obecny zakres udostępniania 20 %, planowany 80 %

- Znaczenie cyfrowo udostępnianych zasobów ISP ze źródeł administracyjnych/ zasobów nauki/zasobów kultury

Realizacja projektu będzie odpowiedzią na oczekiwania związane z rozszerzeniem zakresu udostępnianych informacji i danych pochodzących z systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet z uwzględnieniem krajowych i europejskich wymagań w zakresie udostępniania i ponownego wykorzystania danych.

Planowane jest uruchomienie nowych usług umożliwiających dostęp do informacji o jakości środowiska (nie tylko jakości powietrza atmosferycznego) oraz o zagrożeniach poważnymi awariami, w tym usług danych przestrzennych w ramach rozwijanego w GIOŚ węzła infrastruktury informacji przestrzennej. Nowe usługi umożliwić będą ostrzeganie obywateli o zagrożeniach oraz dostarczą informacji o stanie środowiska za dany okres, w tym w formie usług WMS, WFS. Udostępniane będą dane surowe oraz przetworzone np. w formie dedykowanych raportów z systemu BI.

Bezpłatne udostępnianie – 100 %

5.5 Wprowadzone innowacje

Lp.	Nazwa innowacji, zmiany	Zakres oddziaływania	Stan obecny	Stan projektowany	Korzyść z wprowadzenia innowacji, zmiany
1	Wprowadzenie standardu interfejsu dot. integracji centralnego systemu Inspekcji Ochrony Środowiska	Obywatele, Przedsiębiorcy 500 000	Brak integracji systemów	Wypracowany zostanie standard integracji systemów	Usprawnienie procesu realizacji usług elektronicznych

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

5.6 Możliwe niepożądane skutki (negatywne rezultaty)

Lp.	Nazwa niepożądanego skutku	Opis niepożądanego skutku	Zakres oddziaływania	Sposoby uniknięcia lub minimalizacji negatywnych skutków
1	Brak dostępu do usług	Brak dostępu do informacji	Obywatele przedsiębiorcy, administracja publiczna ok. 1 000 000 użytkowników	Utworzenie centrum zapasowego
2	Ograniczenia wydajnościowe ze względu na przyjętą technologię	Wolna i niestabilna praca systemu	Obywatele przedsiębiorcy, administracja publiczna ok. 1 000 000 użytkowników	Wykorzystanie technologii umożliwiającej skalowanie systemu
3	Opór przed zmianą	Obywatele nie korzystają z usług	Obywatele przedsiębiorcy, administracja publiczna ok. 800 000 użytkowników	Wdrożenie systemu e-learning, system podpowiedzi z wykorzystaniem komunikatów popup

6. CZAS REALIZACJI PROJEKTU

6.1 Planowany okres realizacji projektu (od-do)

Projekt będzie realizowany od 2017-10-01 do 2020-09-30

6.2 Harmonogram projektu / kamienie milowe

Kamienie milowe	Data rozpoczęcia	Data zakończenia	Data punktu krytycznego	Data punktu ostatecznego
Wykonanie projektu technicznego platformy e-usług	2018-02-01	2018-06-30	2018-03-15	2018-04-20
Przygotowanie środowiska testowego	2018-07-10	2018-08-31	2018-08-01	2018-08-15
Modernizacja systemów informatycznych IOŚ gromadzących dane środowiskowe w celu dostosowania ich do wdrażanej platformy e-usług	2018-07-10	2019-12-10	2018-10-30	2019-01-15
Wdrożenie aplikacji do sprawozdawczości dla przedsiębiorców	2018-09-01	2019-12-30	2019-10-01	2019-12-01
Testy aplikacji dla przedsiębiorców	2019-02-15	2019-03-20	2019-02-25	2019-03-05
Zakup oprogramowania serwerowego	2018-10-01	2019-07-30	2019-02-02	2019-03-10
Zakup sprzętu informatycznego	2018-09-01	2019-07-30	2018-12-02	2019-01-10
Wdrożenie portalu EKIONFONET	2019-07-01	2020-01-02	2019-08-01	2019-09-15
Testy portalu EKOINFONET	2019-10-15	2019-12-20	2019-11-02	2019-11-30
Wdrożenie platformy e-usług dla posiadanych systemów środowiskowych	2019-07-01	2020-01-02	2019-08-01	2019-09-15

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

Testy wdrożonej platformy e-usług	2019-10-15	2019-12-20	2019-11-02	2019-11-30
Udostępnienie telefonu interwencyjnego i aplikacji na urządzenia mobilne	2019-11-01	2020-05-31	2019-12-31	2020-02-20
Uruchomienie Centrum Zapasowego	2019-09-30	2019-12-15	2019-10-15	2019-11-15

7. KOSZTY

7.1 Koszty ogólne projektu wraz ze sposobem finansowania

Całkowity koszt projektu (netto oraz brutto)	Całkowity koszt kwalifikowany projektu: Koszt brutto 40 000 000,00 zł Koszt netto 32 763 414,64 zł	
Podział całkowitego kosztu projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	<i>I rok</i> 2018	96 910,57 zł netto 110 000,00 zł brutto
	<i>II rok</i> 2019	15 956 585,37 zł netto 19 530 000,00 zł brutto
	<i>III rok</i> 2020	15 608 861,79 zł netto 19 100 000,00 zł brutto
	<i>IV rok</i> 2021	1 101 056,91 zł netto 1 260 000,00 zł brutto
Kwota dofinansowania z funduszy zagranicznych (netto oraz brutto)	27 727 677,81 zł netto 33 852 000,00 zł brutto	
Programy operacyjne, w ramach których projekt ubiega się o dofinansowanie	Program Operacyjny Polska Cyfrowa na lata 2014-2020	
Wysokość środków z budżetu państwa (netto oraz brutto)	5 035 736,83 zł netto 6 148 000,00 zł brutto	
Przewidywany roczny koszt utrzymania trwałości projektu (netto oraz brutto)	1 626 016,26 zł netto 2 000 000,00 zł brutto	

7.2 Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej:	Przewidywany koszt netto i brutto:	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie):	Przewidywany czas dostarczenia:
Zakup sprzętu informatycznego	<p>Całkowity koszt: 10 975 609,75 zł netto 13 500 000,00 zł brutto</p> <p>2019 r. 6 504 065,04 zł netto 8 000 000,00 zł brutto</p> <p>2020 r. 4 471 544,71 zł netto 5 500 000,00 zł brutto</p>	<p>1. Rozbudowa macierzy na gromadzone dane – Dla wymienionych systemów, których większość jest systemami działającymi zawierającymi dane, należy zapewnić odpowiednią ilość miejsca na nowe dane zapisywane w bazie danych. GIOŚ posiada wysokowydajną i bezawaryjną macierz, która będzie rozbudowywana o kolejne półki z dyskami twardymi.</p> <p>2. Rozbudowa serwerów środowiska Wirtualnego Zwiększenie wydajności środowiska wirtualnego w celu zapewnienia pracy wszystkich systemów informatycznych na odpowiednio wysokim poziomie wydajności i bezawaryjności</p>	2019-2020

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

		<p>3. Zakup sprzętu dla centrum zapasowego środowiska produkcyjnego</p> <p>Wydatek niezbędny do prawidłowej realizacji projektu – utworzenie i utrzymanie całego środowiska technicznego jest podstawą działania platformy usług e-administracji</p>	
Zakup i wytwarzanie oprogramowania	<p>Całkowity koszt: 14 634 146,35 zł netto 18 000 000,00 zł brutto</p> <p>2019 r. 6 910 569,11 zł netto 8 500 000,00 zł brutto</p> <p>2020 r. 7 723 577,24 zł netto 9 500 000,00 zł brutto</p>	<p>1. Zwiększenie liczby licencji SZRBD Aby zapewnić wydajność bazy danych gromadzącej dane z wszystkich wymienionych systemów informatycznych należy zwiększyć liczbę posiadanych licencji SZRBD o dodatkowe procesory.</p> <p>2. Zakup systemu Business Intelligence</p> <p>3. Zakup dodatkowych licencji dla serwera aplikacji</p> <p>4. Zakup licencji dla centrum zapasowego środowiska produkcyjnego</p> <p>5. Zabezpieczenie środowiska produkcyjnego przed awarią poprzez rozbudowę środowiska backup'u</p> <p>Wydatek niezbędny do prawidłowej realizacji projektu – utworzenie i utrzymanie całego środowiska technicznego jest podstawą działania platformy usług e-administracji</p>	2019-2020
Usługi zewnętrzne – analizy, ekspertyzy, doradztwo, usługi	<p>Całkowity koszt: 5 284 552,84 zł netto 6 500 000,00 zł brutto</p> <p>2018 r. 40 650,41 zł netto 50 000,00 zł brutto</p> <p>2019 r. 1 951 219,51 zł netto 2 400 000,00 zł brutto</p> <p>2020 r. 2 764 227,64 zł netto 3 400 000,00 zł brutto</p> <p>2021r. 528 455,28 zł netto 650 000,00 zł brutto</p>	<p>1. Przygotowanie projektu w tym: zlecenie opracowania studium wykonalności i opracowanie dokumentacji przetargowej,</p> <p>2. Usługi informatyczne w tym: koszt dzierżawy łącza internetowego, opieki serwisowej, utrzymania domen i portali, usługi zapewnienia dostępu do sieci Internet oraz zapewnienie dostępności systemów informatycznych poprzez WWW na okres 3 lat</p> <p>3. Usługi wspomagające realizację projektu w tym: koszty ekspertyz prawnych, analiz technicznych w zakresie wdrażania krajowych i międzynarodowych standardów,</p> <p>4. Utworzenie portalu Ekoinfonet, pozwalającego na dostęp do informacji pozyskiwanych z baz IOS</p> <p>Wydatek niezbędny do prawidłowej realizacji projektu – jest to podstawa działania platformy usług e-administracji</p>	2018-2020

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska EkoInfonet

Wynagrodzenia	<p>Całkowity koszt: 800 000,00 zł brutto 2018 r. 20 000,00 zł brutto 2019 r. 260 000,00 zł brutto 2020 r. 270 000,00 zł brutto 2021 r. 250 000,00 zł brutto</p>	Wydatek jest niezbędny dla właściwej pod kątem merytorycznym oraz technicznym realizacji projektu	2018-2021
Szkolenia	<p>Całkowity koszt: 406 504,07 zł netto 500 000,00 zł brutto 2019 r. 121 951,22 zł netto 150 000,00 zł brutto 2020 r. 162 601,63 netto 200 000,00 zł brutto 2021 r. 121 951,22 zł netto 150 000,00 zł brutto</p>	Wydatek niezbędny do utrzymania jakości, bezpieczeństwa i prawidłowego zarządzania projektem platformy usług e-administracji	2019-2021
Promocja	<p>Całkowity koszt: 162 601,63 zł netto 200 000,00 zł brutto 2018 r. 16 260,16 netto 20 000,00 zł brutto 2019 r. 48 780,49 zł netto 60 000,00 zł brutto 2020 r. 56 910,57 zł netto 70 000,00 zł brutto 2021 r. 40 650,41 zł netto 50 000,00 zł brutto</p>	<p>Koszty działań informacyjno-promocyjnych, w tym: tablice informacyjne i pamiątkowe, prowadzenie strony internetowej projektu, organizacja konferencji promujących projekt, naklejki do oznakowania zakupionych urządzeń i drobne przedmioty promocyjne.</p> <p>Wydatek jest niezbędny dla jak najszerszego wypromowania produktów projektu.</p>	2018-2021
Administracja i zarządzanie projektem	<p>Całkowity koszt: 500 000,00 zł brutto 2018 r. 20 000,00 zł brutto 2019 r. 160 000,00 zł brutto 2020 r. 160 000,00 zł brutto 2021 r. 160 000,00 zł brutto</p>	<p>Wydatki związane z zaangażowaniem osób wykonujących czynności niezwiązane bezpośrednio z głównymi celami i produktami projektu w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - koszty wynagrodzeń personelu zarządzającego jednostką, - koszty wynagrodzeń osób zaliczających się do personelu wsparcia, zaangażowanych w obsługę techniczną projektu, w tym obsługę kadrową, administracyjną, sekretariat i kancelarię, księgowość, obsługę w zakresie promocji, zamówień publicznych, prawnym i realizujące także inne działania niezwiązane z wdrażaniem konkretnych zadań wskazanych we wniosku o dofinansowanie projektu. <p>Wydatek jest niezbędny dla właściwej pod kątem merytorycznym oraz technicznym realizacji projektu.</p>	2018-2021

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

7.3 Koszty ogólne utrzymania wraz ze sposobem finansowania (okres 5 lat)

Całkowity koszt utrzymania trwałości projektu (netto oraz brutto)	8 130 081,30 zł netto 10 000 000,00 zł brutto		Źródło finansowania
Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	I rok - 2021	1 626 016,26 zł netto 2 000 000,00 zł brutto	środki budżetowe oraz inne środki krajowe(NFOŚiGW)
	II rok -2022	1 626 016,26 zł netto 2 000 000,00 zł brutto	jw.
	III rok - 2023	1 626 016,26 zł netto 2 000 000,00 zł brutto	jw.
	IV rok -2024	1 626 016,26 zł netto 2 000 000,00 zł brutto	jw.
	V rok - 2025	1 626 016,26 zł netto 2 000 000,00 zł brutto	jw.

8. GŁÓWNE RYZYKA ZEWNĘTRZNE I SZANSE

8.1 Ryzyka wpływające na realizację projektu

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Sposób zminimalizowania ryzyka
Krótki czas przeznaczony na realizację projektu	duży	Zintensyfikowanie prac, powołanie dodatkowych zespołów roboczych, zaangażowanie podwykonawców. Zintensyfikowanie prac nad opracowaniem precyzyjnych projektów technicznych uwzględniających kwestie bezpieczeństwa.
Przedłużające się postępowania przetargowe w przypadku konieczności uruchomienia zamówień publicznych	duży	Poprawnie sformułowana dokumentacja i jasno sprecyzowany przedmiot zamówienia, weryfikacja dokumentów przez eksperta
Opóźnienia w uruchamianiu środków na finansowanie realizacji zadań	duży	Wcześniejsze wnioskowanie do Ministra Finansów o zapewnienie finansowania z rezerwy celowej środków europejskich i budżetu państwa
Błędy w oprogramowaniu	duży	Gwarancja i asysta techniczna na oprogramowanie, testy przed uruchomieniem produkcyjnym systemu
Usterki techniczne	duży	Redundancja sprzętu, Centrum Zapasowe, gwarancja na zakupiony sprzęt
Zmiany legislacyjne i organizacyjne w otoczeniu zewnętrznym funkcjonowania beneficjenta	średni	Zapewnienie asysty technicznej w ramach której przewidziane jest wdrażanie nowych funkcjonalności

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

8.2 Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Sposób zminimalizowania ryzyka
Brak środków finansowych na utrzymanie systemu	duży	Zaplanowanie środków na utrzymanie systemu w budżecie oraz ich pozyskanie z funduszy zewnętrznych na kolejne lata

8.3 Szanse

Szansa płynąca z otoczenia zewnętrznego	Czy projekt przewiduje wykorzystanie szansy?	Sposób jej wykorzystania	Prawdopodobieństwo jej wykorzystania
Rozwój interaktywności usług	Tak	Integracja usług	Duże
Wysoki (w stosunku do średniej unijnej) poziom wykorzystania usług e-administracji	Tak	Promocja nowych kanałów realizacji usług elektronicznych w celu przyciągnięcia nowych użytkowników	Średnie
Rosnące zapotrzebowanie na świadczenie wysokiego poziomu usług cyfrowych	Tak	Udostępnianie usług	Duże
Niezależna od beneficjenta promocja rozwiązania w mediach, m.in. społecznościowych	Tak	Pojawienie się pozytywnych opinii o wdrożonym rozwiązaniu wśród użytkowników mediów społecznościowych, mających największy potencjał marketingowy, będzie minimalizowało nakłady na promocję niezbędne do poniesienia przez beneficjenta	Duże

9. ANALIZA OTOCZENIA

9.1 Porównanie projektowanego rozwiązania z analogicznymi w Polsce lub za granicą

Z uwagi na specyfikę określonych zadań brak możliwości porównania z analogicznymi rozwiązaniami w Polsce lub za granicą. Komplementarność zadania z innymi projektami realizowanymi w ramach POPC i POIG zostanie wykazana na etapie przygotowania studium wykonalności dla przedmiotowego projektu.

9.2 Otoczenie prawne

Projekt może zostać zrealizowany w istniejącym otoczeniu prawnym. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska jest zobowiązany do informowania społeczeństwa o stanie środowiska naturalnego na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2016 r., poz. 1688). Zgodnie z art. 28h ust. 1 wymienionej ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. do celu udostępniania danych dotyczących przestrzegania przepisów o ochronie środowiska, a także badań i ocen stanu środowiska tworzy się system informatyczny Inspekcji Ochrony Środowiska „Ekoinfonet”. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska jest ponadto zobligowany, na podstawie art. 8 i 9 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.), do udostępniania każdemu informacji o środowisku i jego ochronie, w tym o stanie elementów środowiska, emisjach i środkach administracyjnych wpływających lub mogących wpłynąć na elementy środowiska. Zadania przewidziane do realizacji w ramach projektu będą zatem wykonywane w ramach istniejących uprawnień i obowiązków ustawowych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. W świetle art. 7 ust. 1 dyrektywy 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/WE (Dz. U. UE. L. z 2003 r., Nr 41, poz. 26), Państwa Członkowskie podejmują konieczne środki, aby zapewnić, że organy władzy publicznej porządkują informacje o środowisku, które są w zakresie ich kompetencji oraz które znajdują się w ich posiadaniu lub które są dla nich przeznaczone, w taki sposób, aby je aktywnie i systematycznie rozpowszechniać w społeczeństwie, w szczególności wykorzystując komunikację teleinformatyczną i technologię elektroniczną. Finalizacja projektu istotnie przyczyni się do urzeczywistnienia celów postawionych przez dyrektywę 2003/4/WE przed administracją państwową. Skarb Państwa – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska posiada autorskie prawa majątkowe na wymaganych polach eksploatacji do raportów, analiz i opracowań naukowych, tj. zasobów informacji o stanie środowiska naturalnego zgromadzonych w ramach państwowego monitoringu środowiska. Realizacja projektu nie wymaga zmian w obowiązujących przepisach prawa.

9.3 Analiza interesariuszy /odbiorców projektu/ beneficjentów

Interesariusz	Krótką charakterystyka (2-3 zdania)	Szacowana wielkość grupy	Wpływ	Nastawienie
Obywatele	Udostępnienie aplikacji przyczyni się do budowania postaw obywatelskich nastawionych na poszanowanie zasobów naturalnych i ich aktywną ochronę.	1 500 000	Duży	Pozytywne

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

	Ułatwienie dostępu do informacji o środowisku nastąpi poprzez zwiększenie zakresu tych informacji dostępnych bez konieczności składania wniosku. Pozwoli to usprawnić funkcjonujący system, skrócić czas potrzebny na uzyskanie informacji i pozytywnie wpłynie na wizerunek administracji rządowej.	250 000	Średni	Pozytywne
Przedsiębiorcy	<i>Dzięki aplikacji internetowej wykonanej w ramach projektu podmioty będą dokonywać rejestracji oraz przygotowywać i przekazywać sprawozdania roczne w zakresie PRTR.</i>	1500	Duży	Pozytywne
Organy administracji	Poprzez wdrożenie API zapewniona zostanie spójność wykorzystywanych przez wszystkich danych o środowisku. Informacje o środowisku udostępniane w związku z realizacją projektu będą wykorzystywane również w ramach weryfikacji własnych danych środowiskowych przez inne organy	5 000	Średni	Pozytywne

9.4 Udział podmiotów zewnętrznych i podział zadań

Nie dotyczy

Podmiot	Krótka charakterystyka (2-3 zdania)	Rola w projekcie

10. ANALIZA ORGANIZACJI

10.1 Doświadczenie w realizacji projektów

Nazwa projektu	Czas trwania	Koszt	Źródło finansowania
<i>Wdrażanie nowoczesnych technik monitorowania powietrza, wody i hałasu poprzez zakupy aparatury kontrolno-pomiarowej i analitycznej dla sieci laboratoriów Inspekcji Ochrony Środowiska. Doskonalenie systemu zapewnienia jakości poprzez organizację laboratoriów wzorcujących i referencyjnych dla potrzeb wzmocnienia systemu zarządzania jakością środowiska i ocen efektów ekologicznych programu Etap I</i>	Od 2008-11-14 do 2010-06-30	44 425 766,42 zł	Środki Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

<i>Zakupy sprzętu do szybkiej oceny ryzyka w przypadku wystąpienia poważnej awarii, organizacja systemu monitoringu dynamicznego przeciwdziałania poważnym awariom, w tym organizacja systemu i sieci teleinformatycznych</i>	Od 2009-10-07 do 2015-12-31	113 509 999,00 zł	Środki Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013
<i>Wzmocnienie potencjału technicznego Inspekcji Ochrony Środowiska poprzez zakup urządzeń pomiarowych wyposażenia laboratoryjnego i narzędzi informatycznych</i>	Od 2013-07-03 do 2015-12-31	28 456 554,64 zł	Środki Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014
<i>Wzmocnienie systemu oceny jakości powietrza w Polsce w oparciu o doświadczenia norweskie</i>	Od 2013-07-03 do 2017-04-30	5 584 580,00 zł	Środki Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014
<i>Wzmocnienie monitoringu wód w zakresie procedur zapewnienia i kontroli jakości pomiarów i ocen stanu wód powierzchniowych oraz infrastruktury badawczej, pomiarowej i informatycznej</i>	Od 2016-05-18 do 2019-12-31	59 000 000 zł	Środki Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020

11. METODA PROWADZENIA PROJEKTU

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska posiada wieloletnie doświadczenie w realizacji projektów współfinansowanych ze środków zagranicznych. W ramach przeprowadzonych zadań wypracowano indywidualną procedurę w oparciu o obowiązujące przepisy prawne, wytyczne Ministra Rozwoju i zalecenia Instytucji Wdrażającej oraz Pośredniczącej. Procedura zawiera elementy metodyki PRINCE2, które wpisują się w ogólnie przyjęte zasady w administracji publicznej. Głównym elementem zarządczym projektu będzie zespół ekspertów Beneficjenta powołanych decyzją Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. W rzeczowej decyzji zostaną przypisane zadania do wskazanych osób odpowiedzialnych za poszczególne zadania merytoryczne oraz obsługę techniczną.

12. ANALIZA TECHNICZNA PROJEKTU

12.1 Planowana architektura rozwiązania

- System działać będzie w trybie active-passive (środowisko produkcyjne i centrum zapasowe) wraz z możliwością podłączania kolejnych centrów w trybie PASSIVE
- Gromadzenia dane zapisywane będą w relacyjnej bazie danych Oracle 11g z opcją RAC (Real Application Cluster) która jest już wykorzystywana w GIOŚ. (w ramach projektu planowane jest zwiększenie licencji oraz migracja do wersji 12)

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

- System wykonany będzie w architekturze wielowarstwowej
- Moduł raportowy będzie działał na wykorzystywanym w GIOŚ systemie klasy Business Intelligence (w ramach projektu zwiększona będzie liczba licencji)
- Serwery aplikacji będą działały w środowisku wirtualnym GIOŚ co wpłynie na wysoką skalowalność całego systemu
- W ramach systemu powstaną również serwisy mapowe oparte o wykorzystywane w GIOŚ Geoserwery
- Dostępność systemu została określona na poziomie 99%

12.2 Standardy architektoniczne i technologiczne

- Informacje o API

W ramach projektu przewidywane jest uruchomienie modułu umożliwiającego pobieranie danych z bazy jako webservices API lub REST API. Przewiduje się również stworzenie modułu API jako webservice do importowania danych z systemów wykorzystywanych przez podmioty zewnętrzne do bazy informacji o korzystaniu ze środowiska.

- Sprawdzenie zgodności z WCAG 2.0

Interfejsy w modyfikowanych systemach będą projektowane i budowane z uwzględnieniem wytycznych Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (WCAG 2.0) co najmniej na poziomie wskazanym w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 113), co zapewni, że udostępniane dzięki projektowi treści i usługi będą dostępne dla osób niepełnosprawnych, w tym niewidomych i słabowidzących, osób niesłyszących, osób z trudnościami w uczeniu się, osób o ograniczeniach poznawczych, osób z upośledzeniem ruchu, mowy itp.

Wymóg zapewnienia zgodności systemów z WCAG 2.0 zostanie wpisany jako obligatoryjny do dokumentacji projektowej, a następnie zweryfikowany na etapie testów akceptacyjnych.

- Standardy i technologie

Planuje się wykorzystanie nw. standardów:

- Protokoły komunikacyjne: http 1.1, SOAP 1.2 oraz REST
- Szyfrowanie komunikacji: TLS 1.2 lub TLS 1.1 (jeżeli przeglądarka nie wspiera wersji 1.2)

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

- System klasy Business Intelligence
- Serwery aplikacji
- Środowisko wirtualne

- Interoperacyjność

Projekt będzie zgodny z wymogami dotyczącymi interoperacyjności określonymi w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych. Dzięki oparciu komunikacji z serwerem aplikacyjnym o udokumentowane API możliwe będzie tworzenie klientów w różnych technologiach takich jak aplikacje na telefon, aplikacje przeglądarkowe, aplikacje desktopowe.

12.3 Wydajność i skalowalność planowanego systemu

Aktualizacja i rozbudowa wskazanych systemów informatycznych, a także zwiększenie wydajności środowiska sprzętowo-programowego zapewni znaczący wzrost wydajności całego systemu, przewiduje się uproszczenie obsługi systemów przez pracowników Inspekcji Ochrony Środowiska, co bezpośrednio przekłada się na szybkość publikacji gromadzonych danych. Infrastruktura sprzętowa dla modernizowanych systemów musi zapewniać obsługę dla 1200 jednoczesnych sesji użytkowników .

Maksymalny czas serwowania strony WWW dla użytkownika w środowisku produkcyjnym nie może przekraczać 2500ms.

Planuje się modernizację środowiska produkcyjnego serwerów aplikacji w oparciu o środowisko wirtualne poprzez zwiększenie ilości serwerów. Umożliwi to dowolne zwiększanie ilości maszyn wirtualnych celem zwiększenia wydajności całego systemu.

Prognozowana liczba transakcji/operacji/odwiedzin serwisu/korzystania z usługi miesięcznie ok. 50 000.

12.4 Komplementarność projektu

- Wykorzystanie zasobów sprzętowych, usług, systemów, platform lub repozytoriów innych podmiotów

Nie dotyczy

- Wykorzystanie zasobów sprzętowych, usług, systemów, platform i repozytoriów własnych

Elementy wykorzystania istniejącej infrastruktury teleinformatycznej/ zasobów IT, usług oraz produktów będących w posiadaniu Wnioskodawcy/Beneficjenta, które będą wykorzystane w projekcie:

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet

Pracownicy GIOŚ wyposażeni są w komputery stacjonarne z dostępem do Internetu z zainstalowanym oprogramowaniem biurowym oraz aparaty telefoniczne.

Na infrastrukturę sprzętowo-programową GIOŚ składa się szereg urządzeń oraz oprogramowania wiodących producentów.

GIOŚ posiada rozbudowane środowisko w technologii „Blade” oraz wysoko wydajną macierz HP 3PAR.

Środowisko x86 zabezpieczone jest dedykowanym systemem wykonywania kopii bezpieczeństwa.

Dostęp do sieci Internet realizowany jest przez dwa niezależne łącza światłowodowe o przepustowości 1Gbps każde pracujące w (układzie active-passive) z zapewnieniem usługi ochrony przed atakami DDoS.

12.5 Otwartość Danych

Wszystkie zbiory które będą publikowane w ramach projektu będą opisane metadanymi, w chwili obecnej około 70 % zbiorów posiada metadane.

Aktualnie usługi INSPIRE są na poziomie 5 gwiazdek w skali „5 Star Open Data”, Api Jakość Powietrza w Polsce jest na poziomie 4 gwiazdek.

Wszystkie nowe usługi planowane są na poziomie minimum 4 gwiazdek.

13. ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA

13.1 Architektura bezpieczeństwa systemu

- Zabezpieczenia systemowe

W ramach ochrony infrastruktury, na której zostało skonfigurowane i uruchomione środowisko produkcyjne, działają wdrożone mechanizmy bezpieczeństwa, zarówno wykrywające niechciane działania wewnątrz i na zewnątrz infrastruktury, jak również ograniczające ruch i dostęp na stykach z innymi systemami/środkami oraz sieciami publicznymi i wydzielonymi. W tym celu wykorzystane są narzędzia monitorujące bazy danych w celu wykrywania nadużyć w dostępie, w tym dostęp nieautoryzowany oraz anomalie w charakterze ruchu, oraz prób ataku.

Logi i zdarzenia z systemu, systemów bezpieczeństwa i urządzeń sieciowych, będą zbierane centralnie, korelowane i analizowane w trybie automatycznym, oraz w trybie ręcznym – w sytuacji analizy poszczególnych zauważonych incydentów lub wykrytych nieprawidłowości.

Monitoring bieżący (funkcjonalny) środowiska produkcyjnego wraz z reagowaniem na awarie prowadzi komórka informatyczna GIOŚ. Zadania realizowane są w trybie 24/7.

- Bezpieczeństwo danych

System będzie zapewniał ochronę posiadanych danych na poziomie wysokim, zgodnie z wymaganiami normatywnymi i prawnymi obowiązującymi w kraju. W tym celu GIOŚ wykorzystuje działający moduł tworzenia kont i zarządzania uprawnieniami. Moduł umożliwia przyznawanie uprawnień na wysokim poziomie szczegółowości.

Dane będą podlegały retencji, archiwizacji i ochronie przed zmianą, utratą i manipulacją. Wszelkie dane techniczne (logi, procesy, zrzuty, zdarzenia) będą również podlegały archiwizacji i ochronie przed ich utratą, zmianą i manipulacją.

System objęty będzie wdrożonymi i działającymi w GIOŚ mechanizmami automatycznych kopii bezpieczeństwa, backupu danych, dotyczących funkcjonowania całego systemu.

- Bezpieczeństwo aplikacji

Aplikacje będą budowane w oparciu o znane i sprawdzone pod kątem wydajności, stabilności i bezpieczeństwa rozwiązania. Przyjęty model wytwarzania oprogramowania zapewni bezpieczeństwo w zakresie wytwarzania kodu, testowania i rozwijania kolejnych wersji. Przy tworzeniu aplikacji zostaną wykorzystane elementy dobrych praktyk w tworzeniu bezpiecznego kodu, w tym min. obsługi wymagań нефункциональных. Ponadto przy tworzeniu aplikacji zostanie wykorzystany mechanizm modelowania zagrożeń oraz analiza ryzyka.

Aplikacja będzie posiadała budowę trzywarstwową: Web Tier, Application Tier, Database Tier. Dzięki temu zapewniona zostanie odpowiednia izolacja poszczególnych warstw aplikacji i danych, oraz dostępow.

Infrastruktura na której zostanie zainstalowana aplikacja, wspiera model „defense in depth”, dzięki czemu możliwe będzie stworzenie fizycznej izolacji poszczególnych modułów, punktów wejścia i wyjścia, redundancji poszczególnych modułów, nadmiarowości i ciągłości działania.

Aplikacje będą posiadały mechanizm zarządzania uprawnieniami oparty o działający szeroko rozbudowany model, pozwalający wielopoziomowo zarządzać uprawnieniami i użytkownikami.

- Testy bezpieczeństwa systemu

Tworzone systemy objęte będą szczegółowymi zadaniami dotyczącymi planowania i testowania. Proponowane jest zintegrowane podejście do testów, obejmujące testy jakości kodu oraz bezpieczeństwa. Testy będą przeprowadzane na poszczególnych etapach wytwarzania kolejnych modułów i funkcjonalności. Testy będą prowadzone wieloetapowo – na poziomie wytwarzania przez zespoły

Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet deweloperów (kontrola wewnętrzna i wydajność) i testerów QA, na poziomie użytkownika w formie testów funkcjonalnych, wydajnościowych, akceptacyjnych, na poziomie tworzenia paczki gotowej do wdrożeń od etapu UAT w górę (PREPROD, PROD). Dodatkowo systemy mogą zostać objęte zewnętrznymi testami bezpieczeństwa, po wypracowaniu stabilnej wersji preprod/prod, pod kątem bezpieczeństwa i wydajności.

13.2 Zestawienie zasobów niezbędnych do zapewnienia wymaganego poziomu bezpieczeństwa

- Systemy firewall, IDS, anty-DDos, oprogramowanie antywirusowe
- Wbudowane mechanizmy RDBMS Oracle, klaster RAC
- Polityka bezpieczeństwa Systemów wraz z polityką bezpieczeństwa dla użytkowników systemów,
- Urządzenia UTM do zapewnienia bezpieczeństwa na styku z sieciami zewnętrznymi,
- Urządzenia terminujące ruch szyfrowany oraz łącza VPN,
- Usługi zewnętrzne oraz narzędzia i służby wewnętrzne do prowadzenia testów bezpieczeństwa w czasie tworzenia aplikacji i w trakcie utrzymania,
- Środowiska backupu i archiwizacji,
- Środowiska do testów funkcjonalnych, wydajnościowych i bezpieczeństwa,
- Łącza dostępowe zapewniające obsługę planowanego wolumenu ruchu,
- Szkolenia dla administratorów i pracowników GIOŚ w zakresie utrzymania i monitorowania systemów i ich składowych.

14. ZAŁĄCZNIKI

14.1 Załącznik 1.

Protokół z prezentacji założeń projektu z dnia 9 grudnia 2016 r.