

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Tytuł projektu	Cyfryzacja procesów back-office w Polskiej Akademii Nauk		
Wnioskodawca	Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego		
Beneficjent	Polska Akademia Nauk		
Partnerzy	Nie dotyczy		
Źródło finansowania	Budżet państwa: część budżetowa 27 – Informatyzacja. Środki UE: Program Operacyjny Polska Cyfrowa na lata 2014-2020, II oś priorytetowa „E-administracja i otwarty rząd”, działanie 2.2 „Cyfryzacja procesów back-office w administracji rządowej” – środki pochodzące z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.		
Całkowity koszt projektu	14 923 565,58 zł		
Planowany okres realizacji projektu	10-2019 do 03-2021		
Osoba kontaktowa	Tadeusz Latała	tadeusz.latala@pan.pl	603548745

1. POWODY PODJĘCIA PROJEKTU

1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

Głównym problemem, który rozwiąże niniejszy projekt jest konieczność usprawnienia procesów realizowanych przez PAN niezbędnych do jej prawidłowego i sprawnego funkcjonowania. Obecnie używane systemy są przestarzałe technologicznie i występują poważne braki w integracji. Brak odpowiedniego oprogramowania stanowi istotną barierę w rozwoju organizacji. Nadrzędną potrzebą jest zatem usprawnienie działalności organizacji. Potrzeba ta zostanie zaspokojona poprzez cyfryzację procesów back-office w PAN.

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
Polska Akademia Nauk	<ul style="list-style-type: none"> *Brak odpowiednich narzędzi informatycznych stanowi istotną barierę w rozwoju organizacji oraz duże problemy w sprostaniu zadaniom wyznaczanym przez Ustawodawcę. *Obecnie używane systemy są przestarzałe technologicznie i występują poważne braki w integracji. *Ograniczone wykorzystanie analityki w zarządzaniu organizacją. *Brak szybkiego dostępu do danych Instytucji. *Brak standardów do pozyskiwania i przetwarzania informacji od jednostek naukowych PAN. *Brak informatycznego wsparcia w realizacji podstawowych procesów zarządzania organizacją (m.in. budżetowanie, finanse, analizy i sprawozdawczość, obieg 	Państwowa instytucja naukowa – 1 szt. Pracownicy Państwowej instytucji naukowej – 800 osób

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	dokumentów, zarządzanie nieruchomościami, zarządzanie personelem). *Potrzeba jednolitego zarządzania bezpieczeństwem i poufnością danych.	
Jednostki podległe PAN	*Systemy informatyczne wykorzystywane przez jednostki podległe PAN bez osobowości prawnej są przestarzałe technologicznie, niezintegrowane. *Używana technologia stanowi istotną barierę w dalszym rozwoju systemów, a obecnie używane rozwiązania nie są w stanie sprostać wyzwaniom nakładanym na ustawodawcę, m. in. w zakresie bezpieczeństwa danych, RODO. *Brakuje odpowiednich interfejsów i standardów umożliwiających przekazywanie i przetwarzanie wymaganych danych zbieranych przez jednostki podległe PAN.	Jednostki podległe instytucji naukowej - 20 szt
Pracownicy naukowci PAN	*Brak narzędzi informatycznych pozwalających na raportowanie i monitorowanie wyników realizowanej działalności naukowej.	Naukowcy zatrudnieni w PAN, jednostkach podległych oraz instytutach PAN - 3500 osób

1.2. Opis stanu obecnego

Systemy informatyczne wykorzystywane przez PAN i jednostki podległe bez osobowości prawnej są przestarzałe technologicznie, niezintegrowane. Te same dane do poszczególnych systemów muszą być wprowadzane wielokrotnie. Używana technologia stanowi istotną barierę w dalszym rozwoju systemów, a obecnie używane rozwiązania nie są w stanie sprostać wyzwaniom nakładanym na ustawodawcę, m. in. w zakresie bezpieczeństwa danych, RODO. Brak jest również jednolitego zarządzania bezpieczeństwem i poufnością informacji.

Podstawowe procesy zarządzania organizacją (budżetowanie, zarządzaniem personelem, zarządzania celami, kompetencjami pracowników) są prowadzone ręcznie, bez wymaganego wsparcia informatycznego. Brakuje odpowiednich interfejsów i standardów umożliwiających pozyskiwanie i przetwarzanie wymaganych danych z jednostek naukowych PAN.

Obecnie używane systemy informatyczne umożliwiają tylko bardzo ograniczone wykorzystanie analityki w zarządzaniu organizacją. Dostęp do danych jest utrudniony, większość raportów i analiz nie jest tworzona w sposób automatyczny, brak szybkiego dostępu do danych Instytucji. W PAN obowiązuje tradycyjny system kancelaryjny. Na dzień dzisiejszy nie są używane systemy wspomagające obieg dokumentów w jednostce, ani systemy EZD. Brak też jednolitych rozwiązań i procedur oraz bezpieczeństwa danych w ramach organizacji. Jednoznacznie stwierdzono, że brak odpowiednich narzędzi informatycznych stanowi istotną barierę w rozwoju organizacji oraz duże problemy w sprostaniu zadaniom wyznaczanym przez Ustawodawcę.

2. EFEKTY PROJEKTU

2.1. Cele i korzyści wynikające z projektu

Cel - 1	Usprawnienie funkcjonowania w zakresie objętym katalogiem rekomendacji dotyczących awansu cyfrowego PAN.
Cel strategiczny	<p>*Cel strategiczny – Sprawne Państwo 2020. Cel 1 Otwarty Rząd.</p> <p>*Cel strategiczny – Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Cel 5 Stworzenie Polski Cyfrowej.</p> <p>*Cel strategiczny – Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa - Cel 4 Informatyzacja urzędów.</p>
Korzyść:	<p>*Kluczowe systemy IT eksploatowane w urzędzie przez cały cykl życia będą miały zapewnione wsparcie informatyczne.</p> <p>*Dane oraz inne zasoby elektroniczne będą mogły być udostępnione w sposób automatyczny, za pomocą interfejsów.</p> <p>*Udostępnione zostaną interfejsy komunikacyjne zgodne z KRI, których celem będzie umożliwienie integracji z innymi systemami oraz udostępnianie gromadzonych zasobów informacyjnych na zewnątrz.</p> <p>*W ramach ZSI PAN udostępniony będzie system EZD jako podstawowy sposób dokumentowania spraw.</p> <p>*W ramach ZSI PAN system EZD umożliwi klasyfikowanie, kwalifikowanie i gromadzenie przyporządkowanych do właściwych spraw wszelkich dokumentów mających znaczenie dla udokumentowania przebiegu załatwiania i rozstrzygania tych spraw.</p> <p>*W ramach ZSI PAN system EZD udostępni moduł archiwum zakładowego dla spraw, które są dokumentowane elektronicznie.</p> <p>*W ramach ZSI PAN system EZD udostępni moduł do zarządzania składem chronologicznym.</p> <p>*W ramach ZSI PAN system EZD będzie zintegrowany z platformą ePUAP lub inną elektroniczną skrzynką podawczą i umożliwi komunikację elektroniczną z klientami i innymi podmiotami publicznym.</p> <p>*W ramach udostępnionego systemu użytkownicy będą mieli dostęp do narzędzi wsparcia takich jak FAQ, e-learning.</p> <p>*W ramach rozwiązania udostępnione będą informacje / dane / rejestry w formatach dających możliwość ich ponownego wykorzystywania.</p> <p>*Udostępniony system będzie systemem klasy ERP oraz klasy HRMS oraz systemem Informacji naukowej i dorobku naukowego.</p> <p>*W ramach ZSI PAN uruchamiane zostaną procesy w systemie EZD i ERP, HRMS automatyzujące pracę urzędników i porządkujące procedury administracyjne wewnątrz urzędu.</p>
KPI:	Liczba urzędów, które wdrożyły katalog rekomendacji dotyczących awansu cyfrowego.
Wartość aktualna i docelowa KPI:	0 1
Metoda pomiaru KPI	Audyt spełnienia Katalogu Rekomendacji Cyfrowego Urzędu.
Cel - 2	Cyfryzacja procesów back-office w Polskiej Akademii Nauk
Cel strategiczny	<p>*Cel strategiczny – Sprawne Państwo 2020. Cel 1 Otwarty Rząd.</p> <p>*Cel strategiczny – Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Cel 5 Stworzenie Polski Cyfrowej.</p> <p>*Cel strategiczny – Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa - Cel 4 Informatyzacja urzędów.</p>

Korzyść:	<p>Główną korzyścią będzie usprawnienie zarządzania organizacją oraz optymalizacja procesów wew. PAN w następujących obszarach:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Finansowy *Gospodarka magazynowa *Sprzedaż *Zakup *Zarządzanie projektami *Majątek trwały *Kadry i płace *Zarządzanie procesami i informacją *Rozwój pracowników *Ocena pracowników *Rekrutacja pracowników *Biogramy pracowników *Dorobek naukowy pracowników *Współpraca z otoczeniem *Statystyki działalności pracowników *Procesy kancelaryjne *Archiwizacja <p>Dla każdego z ww. obszarów opracowane zostaną w projekcie zintegrowane moduły stanowiące element ZSI PAN . Dodatkowo powstanie również dedykowany dla PAN oraz instytucji podległych nieposiadających osobowości prawnej, interfejs zbierania danych, służący do pozyskiwania i analizy danych od jednostek naukowych PAN. Wdrożenie nowoczesnych rozwiązań informatycznych wspierających działanie organizacji pozwoli na uzyskanie następujących korzyści, m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Wprowadzenie najnowocześniejszych narzędzi informatycznych w postaci ZSI PAN opartego o technologię chmury, co umożliwi dalszy rozwój organizacji oraz pozwoli w pełni sprostać zadaniom wyznaczanym przez Ustawodawcę. *Wprowadzenie zaawansowanej analityki w zarządzaniu. *Wdrożenie standardów do pozyskiwania i przetwarzania informacji od jednostek naukowych PAN, szybkiego dostępu do danych. *Zapewnienie informatycznego wsparcia realizacji podstawowych procesów zarządczych (m.in. budżetowania, finansów, analizy i sprawozdawczości, obiegu dokumentów, zarządzanie personelem, zarządzanie informacją). *Wprowadzenie jednolitego systemu zarządzania bezpieczeństwem i poufnością danych. *Obniżenie pracochłonności obsługi w IT. *Łatwe dołączanie i przełączanie komponentów aplikacyjnych. *Zapewnienie spełnienia wymagań odnośnie spójności i interoperacyjności. *Usprawnienie obiegu dokumentów w jednostkach rozporoszonych terytorialnie. , efektywności i wydajności działań administracyjnych. *Przyspieszenie działań kancelaryjnych. *Integracja z innymi systemami wew.
KPI:	<p>Liczba podmiotów, które usprawniły funkcjonowanie w zakresie objętym katalogiem rekomendacji dotyczących awansu cyfrowego</p> <p>Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne.</p>
Wartość aktualna i docelowa	<p>0</p> <p>1</p>

KPI:	
Metoda pomiaru KPI	Metoda pomiaru: Protokół odbioru Zintegrowanego Systemu Informatycznego. Częstotliwość pomiaru: jednorazowo na koniec realizacji projektu.
Cel - 3	Rozwój kompetencji pracowników pracowników zatrudnionych w PAN niebędących pracownikami IT
Cel strategiczny	Cel strategiczny – Sprawne Państwo 2020. Cel 1 Otwarty Rząd. Cel strategiczny – Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Cel 5 Stworzenie Polski Cyfrowej. Cel strategiczny – Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa - Cel 4 Informatyzacja urzędów.
Korzyść:	W projekcie zostaną osiągnięte następujące korzyści długofalowe: *Rozwój kompetencji pracowników PAN dotyczących wdrażanych rozwiązań informatycznych, tak by nawet użytkownik niedoświadczony w korzystaniu z podobnych rozwiązań potrafił bez problemu korzystać z wdrażanego systemu informatycznego. *Rozwój kompetencji pracowników PAN będących kluczowymi użytkownikami, tak by w przyszłości mogli stanowić wsparcie szkoleniowe dla pozostałych pracowników. *Stworzenie narzędzi do ciągłego podnoszenia i weryfikacji kompetencji cyfrowych pracowników w ramach portalu pracownika. *Udostępnienie narzędzia e-learningu dla pracowników organizacji.
KPI:	Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym.
Wartość aktualna i docelowa KPI:	0 350
Metoda pomiaru KPI	Metoda pomiaru: Dokumenty potwierdzające udział w szkoleniu – certyfikaty i listy obecności. Częstotliwość pomiaru: jednorazowo na koniec realizacji projektu.
Cel - 4	Przyspieszenie przepływu dokumentów z jednostek podległych nie posiadających osobowości prawnej.
Cel strategiczny	*Cel strategiczny – Sprawne Państwo 2020. Cel 1 Otwarty Rząd. *Cel strategiczny – Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Cel 5 Stworzenie Polski Cyfrowej. *Cel strategiczny – Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa - Cel 4 Informatyzacja urzędów.
Korzyść:	Sprawniejszy obieg dokumentów w ramach organizacji.
KPI:	Przyspieszenie przepływu dokumentów z jednostek podległych nie posiadających osobowości prawnej o 30 %.
Wartość aktualna i docelowa KPI:	średnio powyżej 3 dni. średnio 2 dni.
Metoda pomiaru KPI	Metoda pomiaru: Raport z średniej liczby dokumentów przetwarzanych w porównywalnych okresach przed wdrożeniem i po wdrożeniu.(na reprezentatywnej próbie).

2.2. Udostępnione e-usługi

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi

2.3. Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby

Rodzaj informacji/zasobów	Planowana data udostępnienia	Szacowana liczba obiektów objętych digitalizacją (udostępnianiem informacji)

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

2.4. Produkty końcowe projektu

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
PRODUKCYJNIE WDROŻONY ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMATYCZNY PAN składający się z 4 systemów dziedzinowych: systemu ERP (moduły: FINANSE, GOSPODARKA MAGAZYNOWA, SPRZEDAŻ, ZAKUP, ZARZĄDZANIE PROJEKTAMI, MAJĄTEK TRWAŁY, KADRY I PŁACE, OBSZAR WSPÓLNY, ZARZĄDZANIE PROCESAMI I INFORMACJĄ), systemu HRMS (ROZWÓJ PRACOWNIKÓW, OCENA PRACOWNIKÓW, REKRUTACJA PRACOWNIKÓW), systemu Informacji naukowej i dorobku naukowego (moduły: BIOGRAM PRACOWNIKA, DOROBIEK NAUKOWY PRACOWNIKA, WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM STATYSTYKI) oraz systemu EZD.	03-2021
Zdefiniowane i przetestowane interfejsy do pozyskiwania i analizy danych od jednostek naukowych PAN	03-2021

3. KAMIENIE MIŁOWE

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Rozstrzygnięcie postępowań przetargowych na główne produkty projektu potwierdzone umową z Wykonawcami.	2019-12-31

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Karta projektu definiująca szczegółową organizację projektu opracowana.	2020-01-31
Licencje na oprogramowanie w zakresie funkcjonalności systemu ERP, które są niezbędne do analizy przedwdrożeniowej, dostarczone.	2020-02-14
Licencje na oprogramowanie w zakresie funkcjonalności systemu HRMS dostarczone, które są niezbędne do analizy przedwdrożeniowej, dostarczone.	2020-02-14
Licencje na oprogramowanie w zakresie funkcjonalności systemu Informacji naukowej i dorobku naukowego, które są niezbędne do analizy przedwdrożeniowej, dostarczone.	2020-02-14
Koncepcja wdrożenia opracowana.	2020-03-30
Pozostałe licencje na oprogramowanie w zakresie funkcjonalności systemu ERP dostarczone.	2020-04-19
Pozostałe licencje na oprogramowanie w zakresie funkcjonalności systemu HRMS dostarczone.	2020-04-19
Pozostałe licencje na oprogramowanie w zakresie funkcjonalności systemu Informacji naukowej i dorobku naukowego dostarczone.	2020-04-19
System w zakresie funkcjonalności systemu ERP wdrożony i przetestowany.	2020-11-15
System w zakresie funkcjonalności systemu HRMS wdrożony i przetestowany.	2020-10-16
System w zakresie funkcjonalności systemu Informacji naukowej i dorobku naukowego wdrożony i przetestowany.	2020-09-06
System w zakresie funkcjonalności EZD wdrożony i przetestowany.	2020-09-26
System ZSI PAN w zakresie wszystkich funkcjonalności wdrożony, zintegrowany i przetestowany.	2020-11-15
Szkolenia dla kluczowych użytkowników zakończone.	2021-01-14
Szkolenia dla użytkowników końcowych zakończone.	2021-03-15
System ZSI PAN produkcyjne wdrożony.	2021-03-31

4. KOSZTY

4.1. Koszty ogólne projektu wraz ze sposobem finansowania

Całkowity koszt projektu (netto oraz brutto), w tym	Netto 12 444 584,88 zł Brutto 14 923 565,58 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)	2019	Netto 31 810,00 zł Brutto 31 945,00 zł
	2020	Netto 12 258 864,38 zł Brutto 14 737 710,08 zł
	2021	Netto 153 910,50 zł Brutto 153 910,50 zł

4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Oprogramowanie	*Licencja dostępowa do systemu informatycznego ZSI PAN - system ERP, system HRMS, System Informacji naukowej i dorobku naukowego. *Usługa wdrożenia (instalacji, konfiguracji, dostosowania, integracji, przygotowania dokumentacji) systemu informatycznego ZSI PAN – system ERP, System HRMS, System informacji i dorobku naukowego, System EZD.	13 036 150,08 zł	*Do stworzenia Zintegrowanego Systemu Informatycznego PAN niezbędny będzie zakup licencji do systemów ERP, HRMS, Systemu informacji naukowej i dorobku naukowego (w tym migracja danych do nowego systemu w celu przygotowania go do pracy rzeczywistej). *Do stworzenia Zintegrowanego Systemu Informatycznego PAN niezbędny będzie zakup usługi wdrożenia, tj. instalacji, konfiguracji rozwiązania, instalacji, przygotowania dokumentacji, a także integracji wszystkich systemów) wraz z kosztem bezpieczeństwa, wydajności, grafiki. *Koszt licencji: 8 482 362,90 zł brutto. Koszt wdrożenia: 4 553 787,18 zł. Łącznie: 13 036 150,08 zł
Infrastruktura	*Koszt zakupu drukarki kodów kreskowych *Koszt zakupu	220 286,00 zł	*Zakup urządzeń niezbędny dla zapewnienia cyfrowego obiegu dokumentów dla 38 lokalizacji PAN.

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	czytnika kodów kreskowych *Koszt zakupu urządzeń sieciowych		*Drukarki kodów kreskowych (łącznie 41 762 zł), czytniki kodów (łącznie 15 960 zł), urządzenia sieciowe (łącznie 162564 zł).
Koszty UX i grafiki			
Bezpieczeństwo			
Wydajność rozwiązań			
Szkolenia	*Usługa dot. "Szkolenia Użytkowników Kluczowych Systemu" *Usługa dot. "Szkolenia Użytkowników końcowych"	1 479 072,00 zł	*Przeprowadzenie szkoleń dla użytkowników kluczowych systemu (204 uczestników) oraz dla użytkowników końcowych korzystających ze ZSI PAN (664 uczestników). Łącznie 868 uczestników szkoleń. *Koszt szkolenia na 868 uczestników x 1704 zł na uczestnika = 1 479 072,00 zł.
Działania informacyjno-promocyjne	*Usługa wydruku plakatów A3 *Usługa wykonania tablicy informacyjnej	722,50 zł	Koszty związane z obowiązkową promocją i informacją w ramach projektu.
Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego)	*Wynagrodzenie Kierownika merytorycznego projektu - 1 os. - 0,5 etatu. *Wynagrodzenie Asystenta Kierownika merytorycznego projektu - 1 os. - 0,5 etatu. *Koszty pośrednie.	187 335,00 zł	*Wynagrodzenia personelu wykonujących zadania projektowe w wymiarze 1 pełnego etatu w okresie 18 miesięcy realizacji proj. *Kierownik merytoryczny – 18 m-cy x 6000 zł = 108000 zł *Asystent Kierownika – 18 m-cy x 3050 zł = 54 900 zł. *Koszty pośrednie = 24 435,00 zł

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

Całkowity koszt utrzymania trwałości projektu (brutto)	3 484 999,80 zł		Źródło finansowania
Podział całkowitego	2021	522 749,97 zł (brutto) (425 000,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet

kosztu utrzymania trwałości projektu na poszczególna lata (netto oraz brutto)			państwa
	2022	696 999,96 zł (brutto) (566 667,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2023	696 999,96 zł (brutto) (566 667,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2024	696 999,96 zł (brutto) (566 667,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2025	696 999,96 zł (brutto) (566 667,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2026	174 249,99 zł (brutto) (141 667,00 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 wydłużającego się czas trwania projektu, rosnących kosztów projektu	Duża	Wysokie	W celu zapewnienia optymalizacji czasu i kosztów: *rozwiązanie nie będzie specjalnie wytwarzane na potrzeby PAN, tylko dostosowane w oparciu o gotowe i sprawdzone oprogramowanie na rynku. *projekt będzie być realizowany przez producenta oprogramowania lub autoryzowanego przedstawiciela producenta posiadającego stosowne certyfikaty w zakresie dostarczania i dostosowania oprogramowania. *oferent będzie musiał dysponować rozwiązaniem spełniającym wymagania

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			<p>opisane w treści wniosku o dofinansowanie.</p> <p>*wdrożenie systemu informatycznego będzie realizowane przez specjalistów posiadających dogłębną wiedzę nt. wdrażanych rozwiązań informatycznych posiadających wszystkie wymagane i niezbędne szkolenia i certyfikaty wystawione przez producentów dostarczanych rozwiązań.</p>
Ryzyko braku doświadczenia wybranego wykonawcy w realizacji tak złożonego i dużego projektu	Duża	Wysokie	<p>W celu zapewnienia wysokiej jakości produktu, dostawcy licencji dostępowej do zintegrowanego systemu zostaną postawione m.in. następujące wymagania związane z posiadaniem:</p> <p>*doświadczenia w realizacji projektów związanych z dostarczaniem licencji oferowanego rozwiązania w minimum 3 projektach realizowanych dla instytucji nauki lub szkolnictwa wyższego. Wartość dostarczonych licencji w ramach każdego z nich musi być wyższa niż 1 mln.</p> <p>*w składzie zespołu projektowego, wyznaczonego do realizacji zamówienia w ramach projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - osoby posiadające: wykształcenie wyższe; certyfikat zarządzania projektami (np. PRINCE2 lub równoważny); min. 5 letnie doświadczenie obejmujące zarządzanie w roli kierownika projektu lub w roli osoby odpowiedzialnej za nadzór w minimum 5 projektach związanych z dostarczeniem i wdrożeniem oferowanego rozwiązania, każdy na kwotę minimum 1 400 000 zł brutto dla instytucji nauki lub szkolnictwa wyższego. - osoby posiadające: minimum 5 letnie doświadczenie w roli osoby odpowiedzialnej za dostosowanie i modyfikacje w minimum 5 projektach związanych z dostarczeniem i wdrożeniem oferowanego rozwiązania dla instytucji nauki lub szkolnictwa wyższego, każdy na kwotę minimum 1 400 000 zł brutto.

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			*certyfikatu producenta oferowanego rozwiązania na poziomie eksperckim.
Ryzyko brak możliwości dołączenia instytutów naukowych PAN do Zintegrowanego Systemu Informatycznego PAN w ramach odrębnych projektów	Duża	Wysokie	<p>W celu zapewnienia możliwości dołączenia innych instytutów PAN:</p> <p>*Implementacja systemu w ramach projektu będzie zakładać uruchomienie i wdrożenie rozwiązania w Kancelarii PAN oraz jednostkach podległych bez osobowości prawnej. Natomiast w ramach przygotowywanych wymagań na ZSI PAN zostaną umieszczone zapisy, że dostarczone rozwiązania informatyczne zapewnią obsługę wielu organizacji w ramach jednego rozwiązania, co umożliwi w przyszłości dołączanie w ramach odrębnych projektów pozostałych jednostek naukowych PAN.</p> <p>*Jednym z wymogów na stworzenie ZSI PAN będzie konieczność zapewnienia obsługi wielu organizacji i na jednej instancji systemu</p> <p>*w ramach projektu system zostanie udostępniony w chmurze dedykowanej dla systemów informatycznych PAN.</p>
Ryzyko niewystarczającego poziomu dostosowania systemu do potrzeb PAN.	Duża	Wysokie	<p>W celu zapobiegania ryzyku zostaną określone kryteria wyboru Wykonawców, które dotyczyć będą następujących kryteriów:</p> <p>*Gotowość systemu – liczba gotowych funkcjonalności systemu, które spełniają wymagania ZSI PAN.</p> <p>*Termin dostarczenia wersji pilotażowej, w oparciu o którą zostanie przeprowadzona analiza i która zostanie dostosowana do potrzeb ZSI PAN.</p> <p>W ramach oferty Zamawiający będzie również oczekiwał próbki systemów – prezentacji oferowanych systemów, żeby sprawdzić na ile spełniają one wymagania ZSI PAN.</p>
Ryzyko regulacyjne zmian w wymogach prawnych dotyczących funkcjonowania PAN.	Duża	Średnie	W celu zapobiegania ryzyku zapewniona zostanie możliwie wczesna identyfikacja zmian, poprzez uwzględnienie w umowie z dostawcą konieczności dostosowania procesów do zidentyfikowanych zmian.

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Ryzyko braku kooperacji wewnątrz organizacji – ryzyko niekompletnej oceny problemów i potrzeb zamawiającego	Duża	Średnie	W celu zapobiegania ryzyku zostaną podjęte następujące kroki: *Komunikacja celów projektu oraz oczekiwanych zmian pracownikom zaangażowanym bezpośrednio i pośrednio w projekt. *Uwzględnienie celów projektu w celach i zasadach wynagrodzenia personelu. *Delegowanie zadań. *Wskazanie udziału w projekcie jako elementu doświadczenia zawodowego o wysokiej wartości dla organizacji.
Ryzyko, iż planowane wdrożenie systemu może napotkać brak entuzjazmu zespołu po stronie Zamawiającego (długi, złożony projekt)	Duża	Średnie	W celu zapobiegania ryzyku zostanie zapewnione szybkie dostarczanie wymiernych wyników projektu. Oparcie harmonogramu o wymierne produkty. Podział wdrożenia tak, aby udało się uzyskać pierwsze pozytywne efekty po kilku miesiącach od wdrożenia.
Ryzyko pojawienia się pojawienia się możliwości lub potrzeby wprowadzenia zmiany organizacyjnych w organizacji	Duża	Wysokie	W celu minimalizowania ryzyka zostanie stworzony zespół mocno zaangażowany w ramach prowadzonego projektu do zarządzania zmianą w celu wypracowania nowych lub aktualizacji istniejących procedur, przeprowadzenia zmian organizacyjnych procesów funkcjonowania w środowisku zamawiającego.

5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Ryzyko związane z niewystarczającym i kompetencjami w zakresie obsługi systemu użytkowników końcowych i	Duża	Wysokie	W celu zapobiegania ryzyku przeprowadzone zostaną w projekcie ścieżki szkoleniowe dla użytkowników końcowych, użytkowników kluczowych ZSI PAN. Zostanie wykorzystana wdrażana w ramach projektu platformy edukacyjnej, tak, żeby pracownicy mogli

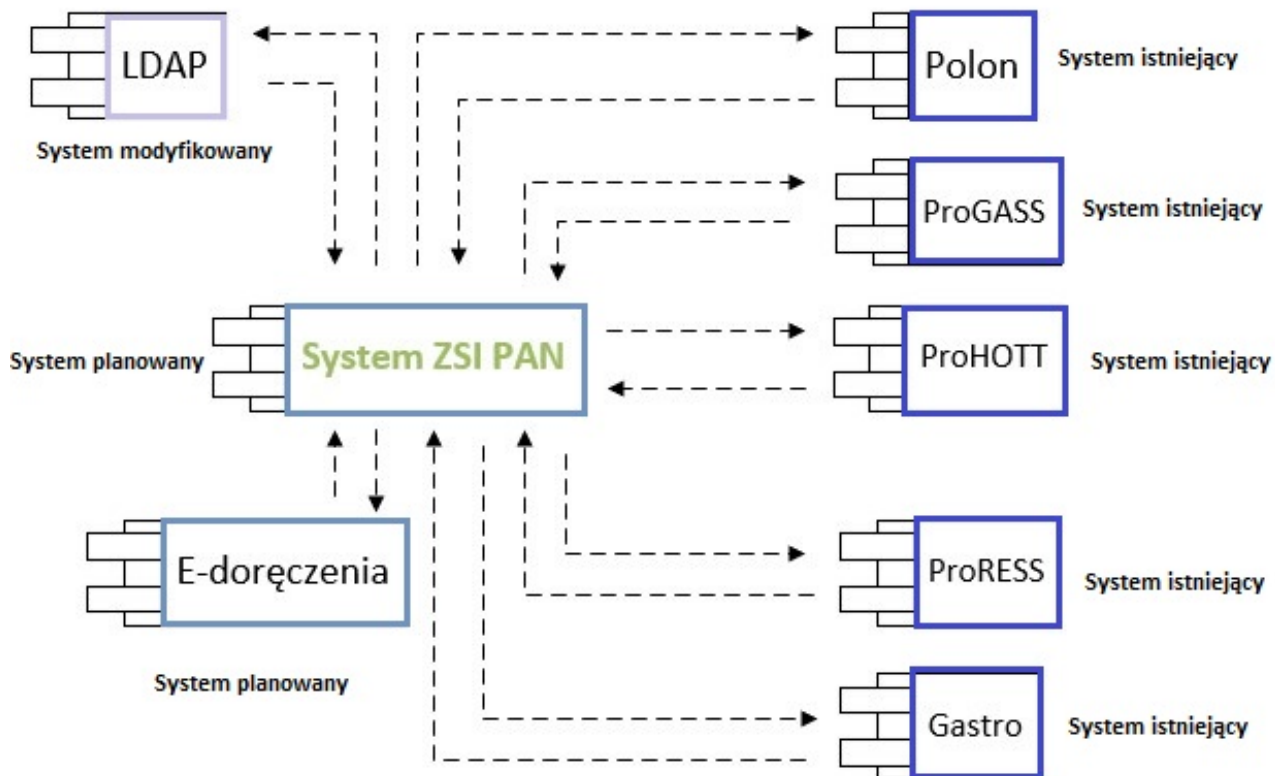
Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
kluczowych użytkowników.			przypomnieć sobie i ugruntować wiedzę i umiejętności.
Ryzyko nieuwzględnienia odpowiednich środków i rezerw na rozwój i doskonalenie systemu w przyszłości	Duża	Średnie	W celu minimalizacji ryzyka zostaną zaplanowane ewentualne rezerwy w zasobach ludzkich i finansowych dla asymilacji potencjalnych zmian w tym obszarze.

6. OTOCZENIE PRAWNE

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
1	Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. z 2017 r. poz. 570)	TAK /NIE		
2	Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z dokumentami elektronicznymi (Dz.U. z 2006 r., Nr 206, poz 1518)	TAK /NIE		
3	Uchwała nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia strategii „Sprawne Państwo 2020	TAK /NIE		
4	Uchwała nr 117 117/2016 Rady Ministrów z dnia 27 września 2016 r. zmieniającą uchwałę w sprawie przyjęcia programu rozwoju „Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa	TAK /NIE		
5	Strategia Informatyzacji Państwa – Plan Działań Ministra Cyfryzacji - załącznik do „Programu Zintegrowanej Strategii Państwa” (PZIP).	TAK /NIE		
6	Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. o Polskiej Akademii Nauk	TAK /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	Zintegrowany	Polska	System składa się z	Planowany	Zostanie

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
	System Informatyczny PAN	Akademia Nauk	systemów klasy ERP, HRMS, Informacji naukowej i dorobku naukowego, Systemu EZD - umożliwiający zarządzanie wszystkimi procesami, w tym HR w organizacji.		wdrożony nowy, kompleksowy system informatyczny.
2	LDAP	Polska Akademia Nauk	Opcjonalny mechanizm służący uwierzytelnianiu / autoryzacji.	Modyfikowany	W ramach projektu modyfikacja polegać będzie na rozszerzeniu sposobu tej autoryzacji.
3	e-Doręczenia	Ministerstwo Cyfryzacji	e-Doręczenie to uniwersalna usługa zaufania świadczona przez zaufaną третią stronę dostawcą usługi rejestrowanego doręczenia elektronicznego.	Planowany	System zostanie zintegrowany z innymi systemami pod warunkiem technicznej możliwości integracji (co zostanie ustalone na etapie przedwzrostu owym projektu).
4	POL-on Zintegrowany System Informacji o Nauce i Szkolnictwie Wyższym	Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego	POL-on Zintegrowany System Informacji o Nauce i Szkolnictwie Wyższym, który wspiera pracę Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, a także Głównego Urzędu Statystycznego oraz Centralnej Komisji do spraw Stopni i Tytułów.	Istniejący	System zostanie zintegrowany z innymi systemami pod warunkiem technicznej możliwości integracji (co zostanie ustalone na etapie przedwzrostu owym projektu).

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
5	ProGass	Mc Comp S.A.	ProGass będący nowoczesnym systemem przeznaczonym do kontroli kosztów produkcji gastronomicznej.	Istniejący	System zostanie zintegrowany z innymi systemami pod warunkiem technicznej możliwości integracji (co zostanie ustalone na etapie przedwzięcia owym projektu.
6	ProHOTT	Mc Comp S.A.	ProHOTT czyli program hotelowy do obsługi hoteli, moteli, pensjonatów.	Istniejący	System zostanie zintegrowany z innymi systemami pod warunkiem technicznej możliwości integracji (co zostanie ustalone na etapie przedwzięcia owym projektu.
7	ProRESS	Mc Comp S.A.	Program ProRESS jest zaprojektowany do obsługi sprzedaży w obiektach gastronomicznych	Istniejący	System zostanie zintegrowany z innymi systemami pod warunkiem technicznej możliwości integracji (co zostanie ustalone na etapie przedwzięcia owym projektu.
8	Gastro	LSI	Gastro, czyli samodzielny	Istniejący	System

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
		Software S.A.	program sprzedaży kelnerskiej i barmańskiej.		zostanie zintegrowany z innymi systemami pod warunkiem technicznej możliwości integracji (co zostanie ustalone na etapie przedwzrośeniowym projektu).

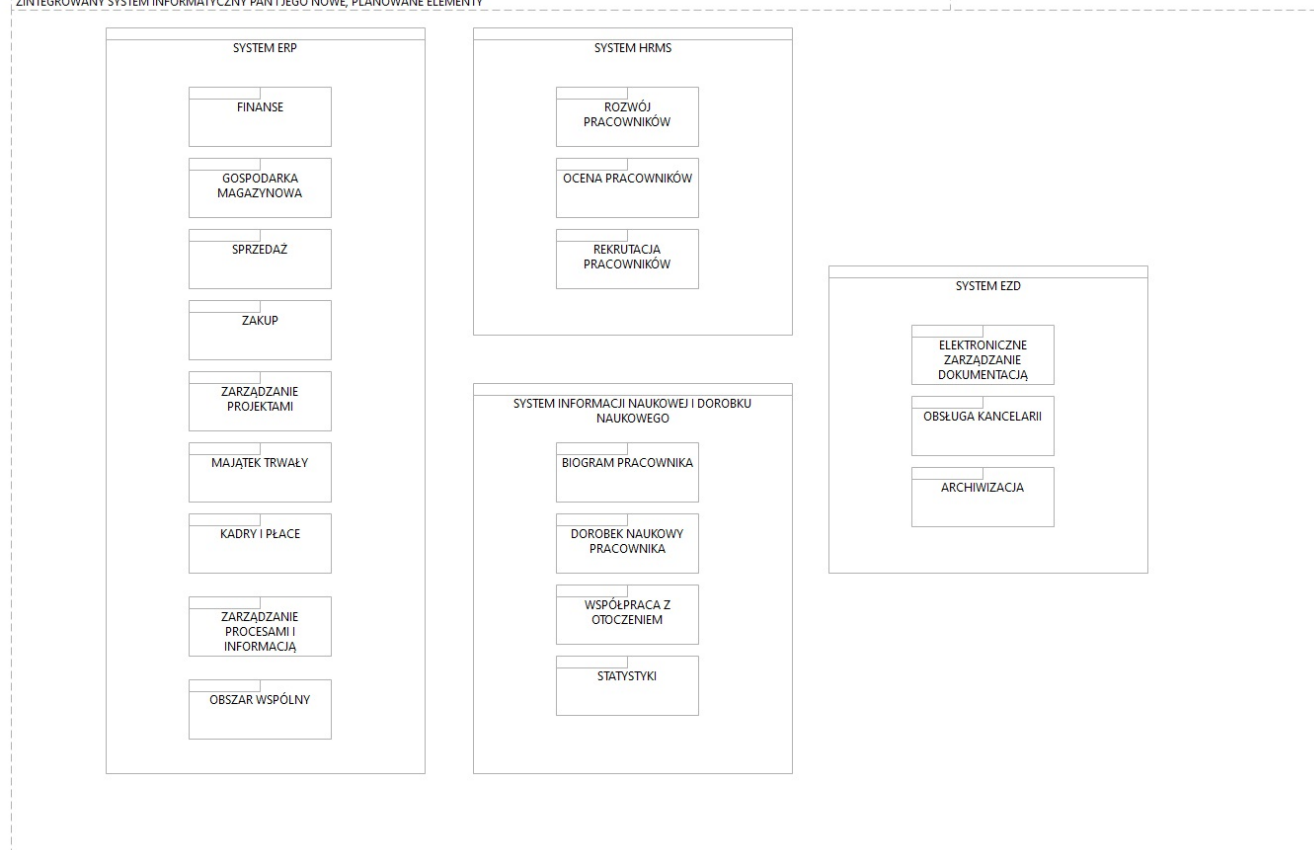
Lista przepływów

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
1	Zintegrowany System Informatyczny PAN	Polon	Integracja z systemem MNiSW Polon w zakresie możliwości tego systemu (import i eksport danych) oraz obsługa importów masowych wg specyfikacji Polon (http://polon.nauka.gov.pl).	Przesył danych.	Realizowalny inną metodą.	Dedykowany webservice.
2	Zintegrowany System Informatyczny PAN	Gastro	Wyselekcjonowane zakresy danych, stosowanie do obsługi działalności gastronomicznej.	Przesył danych.	Realizowalny inną metodą.	Dedykowany webservice.
3	Zintegrowany	ProGASS,	Wyselekcjonowane	Przesył	Realizowalny	Dedykowany

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
	ny System Informatyczny PAN	ProHOTT, ProRESS	wane zakresy danych, stosowanie do obsługi działalności gastronomiczno-hotelarskiej.	danych.	inną metodą.	webservice.
4	LDAP	Zintegrowany System Informatyczny PAN	Dane o użytkownikach .	Kopiowanie lub odwołanie bezpośrednie.	Opcjonalny.	Określone przez LDAP.

7.2. Kluczowe komponenty architektury rozwiązania

ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMATYCZNY PAN I JEGO NOWE, PLANOWANE ELEMENTY



7.3. Przyjęte założenia technologiczne

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
-----	--------	--------------------------

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
1.	Infrastruktura	Udostępnienie systemu w chmurze prywatnej
2.	Sieć i bezpieczeństwo	
3.	Standardy wymiany danych	
4.	Systemy operacyjne serwerowe	Linux, Windows Server
5.	Bazy danych	
6.	Serwery aplikacji	
7.	Portale	
8.	Inne	

7.4. Opis zasobów danych przetwarzanych w planowanym rozwiązaniu

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

TAK/NIE

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

TAK/NIE

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

W projekcie zostaną zaimplementowane następujące zabezpieczenia systemu:

- Zabezpieczenia organizacyjne – zapewnią bezpieczeństwo przetwarzanych danych i związane będą z personelem dopuszczonym do przetwarzania danych osobowych. Za bezpieczeństwo przetwarzania danych osobowych odpowiedzialny będzie administrator danych (przetwarzanie zgodnie z rozporządzeniem GDPR)

- Zabezpieczenia systemowe. Będzie to środowisko aplikacyjne o następujących cechach:

*zapewniające bezpieczeństwo, skalowalność oraz wysoką dostępność systemu;

*zintegrowane środowisko w oparciu o architekturę klastrową;

*zostanie zapewnione połączenie z siecią Internet zabezpieczone przy użyciu WAF (Web Application Firewall);

*zostaną zapewnione przez wykonawcę wszelkie licencje niezbędne do utrzymania systemu w celach świadczenia usługi;

*zostanie zapewniona konfiguracja aplikacji do wysyłania maili za pośrednictwem serwera Wnioskodawcy;

*zostanie zapewniona okresowa aktualizacja aplikacji na serwerze Wnioskodawcy, pełniącego rolę aplikacji testowej z możliwością awaryjnego podpięcia baz danych w celu sprawnego wykorzystania jako serwera zapasowego.

- System funkcjonować będzie m.in zgodnie z:

*Ustawą z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. 2013.235).

- *Ustawą z 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. 02.144.1204 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi.
- *Ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. 02.101.926 z późn. zm.), oraz wymagania na poziomie wysokim określone w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. (...) (Dz.U.2004.100.1024).
- *Ustawą z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. 01.112.1198 z późn. zm.).
- *Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych (...) (Dz.U. z 2012 poz. 526).