

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Tytuł projektu	Cezam – Portal klienta		
Wnioskodawca	Minister Rozwoju i Technologii.		
Beneficjent	Główny Urząd Miar		
Partnerzy	Ośrodek Przetwarzania Informacji – Państwowy Instytut Badawczy		
Źródło finansowania	Budżet państwa: część 64 Główny Urząd Miar Budżet UE: Działanie FERC.02.01 Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych		
Całkowity koszt projektu	26 302 141,58 zł		
Planowany okres realizacji projektu	10-2024 do 06-2027		
Osoba kontaktowa	Andrzej Kurkiewicz	andrzej.kurkiewicz@gum.gov.pl	532399872

1. POWODY PODJĘCIA PROJEKTU

1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

Podstawowym problemem z jakim mierzy się Główny Urząd Miar jest nadzór nad zleconymi usługami jakie są świadczone tamże. Klient obsługiwany w sposób tradycyjny – za pośrednictwem telefonu bądź skrzynki mailowej nie ma możliwości śledzenia swojej sprawy. Powoduje to częsty kontakt z pracownikami GUM. Aktualnie brak jest spójnego formularza dla każdego klienta co oznacza dowolność w zlecaniu usług do GUM, potrzebę nieustannego kontaktu z klientem i korygowanie w/w dokumentu. Obsługa klienta jest wykonywana za pośrednictwem imiennych adresów e-mail, co w sytuacjach losowych takich jak na przykład zwolnienia lekarskie może znacząco wydłużyć czas trwania danej usługi oraz zablokować przepływ informacji wewnątrz Urzędu. Warto nadmienić, że gros spraw może być załatwianych elektronicznie bez udziału kontaktu tradycyjnego. Aktualnie wielu klientów decyduje się na elektroniczne certyfikaty, co stwarza możliwość obsługi w planowanym w niniejszym projekcie rozwiązaniu

System wspomaga również w uspojnieniu mierników pomiędzy zakładami metrologicznymi a finansami - tzn. zestawienia miesięczne dotyczące:

- liczby wykonanych fizycznie usług,
- liczby obsłużonych miesięcznie zamówień,
- liczby rozliczonych zamówień wraz z wykazem poszczególnych zamówień, usług, spraw, faktur etc.
- Ustanowienie jednego punktu kontaktowego dla Klientów.
- Standaryzacja kanałów dostępu do usług i informacji, standaryzacja procedur obsługi zamówienia.
- Skrócenie czasu potrzebnego na złożenie zamówienia, minimalizacja błędów w składanych zamówieniach.
- Dostosowanie jakości obsługi Klienta do oczekiwań cyfrowego społeczeństwa

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
---------------	-------------------------	--------------------------

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
Klient zewnętrzny (biznesowy) korzystający z usług metrologicznych i pomiarowych	Wieloetapowy, skomplikowany, czasochłonny i nieefektywny proces od złożenia zamówienia do otrzymania certyfikatu. Brak zestandaryzowanego formularza zgłoszeniowego co powoduje błędy w danych klienta (np. błędny numer NIP, nazwa klienta). Brak dostępności 24/7 (świadczenie usług jest uzależnione od godzin pracy urzędu) Mnogość dostępnych usług wyszczególnionych na stronie internetowej GUM – brak klasyfikacji portfela usług na poszczególne grupy usług (klient ma do wyboru 1 323 rekordy w bazie) - Mnogość dostępnych usług wyszczególnionych na stronie internetowej GUM	1000 podmiotów
Pracownik GUM (metrolog, pracownik Punktu Obsługi Klienta)	Brak efektywnego i zoptymalizowanego procesu kompleksowej obsługi klienta GUM na szczeblu administracyjnym, powodujący obniżenie poziomu świadczonych usług (rozproszone kanały komunikacji: mail, telefon) Brak zestandaryzowanego formularza zgłoszeniowego co powoduje błędy w danych klienta (np. błędny numer NIP, nazwa klienta) Mnogość dostępnych usług wyszczególnionych na stronie internetowej GUM – brak klasyfikacji portfela usług na poszczególne grupy usług (klient ma do wyboru 1 323 rekordy w bazie)	300 osób
Pracownik GUM (finansowo-księgowy, analityk danych)	Brak możliwości bieżącego nadzoru nad składowymi zamówieniami i statusem ich realizacji	10 osób
Klient wewnętrzny GUM	Brak możliwości bieżącego wglądu w wykaz zamówień wewnętrznych tzn. zleceń na wykonanie usługi przez komórkę organizacyjną GUM przyjmującą zamówienie, przy czym zamówienie może dotyczyć wzorcowania przyrządów własnych laboratorium danej/tej samej komórki organizacyjnej GUM	1500 podmiotów

1.2. Opis stanu obecnego

Główny Urząd Miar realizuje usługi metrologiczne, takie jak wzorcowanie przyrządów pomiarowych, wytwarzanie certyfikowanych materiałów odniesienia oraz wykonywanie ekspertyz. Wszystkie powyższe działania obsługiwane są za pośrednictwem skrzynki e-mail. Klient, który potrzebuje skorzystać z jednej z w/w usług, wysyła na skrzynkę pracownika GUM dowolnie sformatowaną i przygotowaną wiadomość. Zawiera ona między innymi nazwę firmy, numer NIP czy rodzaj wybranej usługi. Pracownik GUM po zapoznaniu się z informacjami,

dopytuje o szczegóły bądź prosi o korektę danych zawartych w otrzymanej wiadomości. Najczęściej pojawiające się błędy dotyczą nazw firm czy numerów NIP. Czynność ta niejednokrotnie powielana jest za każdym kolejnym zleceniem. Gdy zlecenie jest poprawnie sformatowane, pracownik GUM przekazuje informację do Punktu Obsługi Klienta (dalej POK) w celu rejestracji sprawy w EZD. Kolejnym krokiem jest przygotowanie potwierdzenia zlecenia (dalej PZ), gdzie ujęte są wszystkie ustalone wcześniej informacje dotyczące usługi oraz jej ceny. Formularz PZ jest traktowany jako umowa z klientem. Wobec powyższego, dokument ten jest podpisywany przez osobę upoważnioną w GUM i wysłany w tym samym celu do klienta. Zleceniodawca ma możliwość wyboru sposobu podpisania dokumentu: tradycyjnie bądź elektronicznie. W sytuacji wyboru podpisu elektronicznego, klient ma możliwość wysłania PZ do Urzędu za pośrednictwem skrzynki mailowej. Przy wyborze podpisu tradycyjnego niezbędne jest wysłanie dokumentu korzystając z przesyłek krajowych. Usługa po stronie GUM rozpoczyna się dopiero po otrzymaniu podpisanego formularza. Po zakończeniu wykonywania wybranej w PZ usługi, pracownik zakładu wykonującego usługę przekazuje sprawę w EZD do pracownika z wydziału finansowego, który przygotowuje fakturę. Faktura wysyłana jest w postaci papierowej bądź elektronicznej – jest to zależne od klienta. Dokonana płatność odnotowywana jest w systemie księgowym i jest podstawą do wystawienia certyfikatu.

2. EFEKTY PROJEKTU

2.1. Cele i korzyści wynikające z projektu

Cel - 1	Uruchomienie wysokopoziomowych usług elektronicznych realizowanych przez instytucję administracji miar na rzecz klientów przyczyniające się do zmniejszenia formalności po stronie klienta. Realizacja usługi A2C, A2A
Cel strategiczny	Projekt wpisuje się w: - Fundusze Europejskie dla Rozwoju Cyfrowego Działania FERC.02.01 „Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych” - Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa: • 4.2.1. Zwiększenie jakości oraz zakresu komunikacji między obywatelami i innymi interesariuszami a państwem • 4.2.2. Wzmocnienie dojrzałości organizacyjnej jednostek administracji publicznej oraz usprawnienie zaplecza elektronicznej administracji (back office) • 4.2.3. Podniesienie poziomu kompetencji cyfrowych obywateli, specjalistów TIK oraz pracowników administracji publicznej - Program Sprawne Państwo: Cel 2. Skuteczne Zarządzanie i Koordynacja
Korzyść:	Ujednolicony system wraz z automatyzowanymi procesami pozwoli na skrócenie czasu realizacji spraw/zleceń w administracji miar co przyczyni się do zwiększenia liczby zrealizowanych usług.
KPI:	Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 - transakcja
Wartość aktualna i docelowa KPI:	aktualna:0 docelowa:1
Metoda pomiaru KPI	Raport z wdrożeń systemu CEZAM. Częstotliwość pomiaru: jednorazowo po zakończeniu wdrożeń.

Cel - 2	Zwiększenie kompetencji pracowników urzędu poprzez ich przeszkolenie
Cel strategiczny	<p>Projekt wpisuje się w:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fundusze Europejskie dla Rozwoju Cyfrowego Działania FERC.02.01 „Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych" - Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa: <ul style="list-style-type: none"> • 4.2.1. Zwiększenie jakości oraz zakresu komunikacji między obywatelami i innymi interesariuszami a państwem • 4.2.2. Wzmocnienie dojrzałości organizacyjnej jednostek administracji publicznej oraz usprawnienie zaplecza elektronicznej administracji (back office) • 4.2.3. Podniesienie poziomu kompetencji cyfrowych obywateli, specjalistów TIK oraz pracowników administracji publicznej - Program Sprawne Państwo: Cel 2. Skuteczne Zarządzanie i Koordynacja
Korzyść:	Przeszkoleni pracownicy będą obsługiwać system sprawniej i płynniej, wobec powyższego obsługa klienta odbędzie się szybciej, co przełoży się na większe zadowolenie oraz lepszą obsługę spraw interesanta.
KPI:	<ul style="list-style-type: none"> - Liczba pracowników IT podmiotów wykonujących zadania publiczne objętych wsparciem szkoleniowym - Liczba pracowników IT podmiotów wykonujących zadania publiczne objętych wsparciem szkoleniowym - kobiety - Liczba pracowników IT podmiotów wykonujących zadania publiczne objętych wsparciem szkoleniowym - mężczyźni
Wartość aktualna i docelowa KPI:	<ul style="list-style-type: none"> - Liczba pracowników IT podmiotów wykonujących zadania publiczne objętych wsparciem szkoleniowym aktualna:0 - Liczba pracowników IT podmiotów wykonujących zadania publiczne objętych wsparciem szkoleniowym - kobiety aktualna:0 - Liczba pracowników IT podmiotów wykonujących zadania publiczne objętych wsparciem szkoleniowym - mężczyźni aktualna:0 - Liczba pracowników IT podmiotów wykonujących zadania publiczne objętych wsparciem szkoleniowym docelowa:6 - Liczba pracowników IT podmiotów wykonujących zadania publiczne objętych wsparciem szkoleniowym - kobiety docelowa:2 - Liczba pracowników IT podmiotów wykonujących zadania publiczne objętych wsparciem szkoleniowym - mężczyźni docelowa:4
Metoda pomiaru KPI	Lista obecności - częstotliwość pomiaru – po każdym szkoleniu
Cel - 3	Budowa i usystematyzowanie baz danych o klientach i zamówieniach prowadzonych przez GUM i ich łatwiejsza dostępność dla klientów
Cel strategiczny	<p>Projekt wpisuje się w:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fundusze Europejskie dla Rozwoju Cyfrowego Działania FERC.02.01

	<p>„Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa: <ul style="list-style-type: none"> • 4.2.1. Zwiększenie jakości oraz zakresu komunikacji między obywatelami i innymi interesariuszami a państwem • 4.2.2. Wzmocnienie dojrzałości organizacyjnej jednostek administracji publicznej oraz usprawnienie zaplecza elektronicznej administracji (back office) • 4.2.3. Podniesienie poziomu kompetencji cyfrowych obywateli, specjalistów TIK oraz pracowników administracji publicznej - Program Sprawne Państwo: <p>Cel 2. Skuteczne Zarządzanie i Koordynacja</p>
Korzyść:	Ujednolicenie i uporządkowanie zgromadzonych na przestrzeni lat baz danych
KPI:	Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne
Wartość aktualna i docelowa KPI:	aktualna:0 docelowa:1
Metoda pomiaru KPI	Raport z wdrożenia systemu CEZAM. Częstotliwość pomiaru: jednorazowo po zakończeniu wdrożeń.
Cel - 4	Wprowadzenie centralnej bazy pomiarów metrologicznych
Cel strategiczny	<p>Projekt wpisuje się w:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fundusze Europejskie dla Rozwoju Cyfrowego Działania FERC.02.01 „Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych” - Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa: <ul style="list-style-type: none"> • 4.2.1. Zwiększenie jakości oraz zakresu komunikacji między obywatelami i innymi interesariuszami a państwem • 4.2.2. Wzmocnienie dojrzałości organizacyjnej jednostek administracji publicznej oraz usprawnienie zaplecza elektronicznej administracji (back office) • 4.2.3. Podniesienie poziomu kompetencji cyfrowych obywateli, specjalistów TIK oraz pracowników administracji publicznej - Program Sprawne Państwo: <p>Cel 2. Skuteczne Zarządzanie i Koordynacja</p>
Korzyść:	Gromadzenie i przechowywanie dużych ilości danych pomiarowych w elastyczny i skalowalny sposób wraz z zapewnieniem tworzenia kopii zapasowych danych i udostępnieniem danych innym ośrodkom badawczym/naukowym oraz integracją z narzędziami zewnętrznymi.
KPI:	Liczba baz pomiarów metrologicznych
Wartość aktualna i docelowa KPI:	aktualna:0 docelowa:1
Metoda pomiaru KPI	Weryfikacja baz metrologicznych powstałych w projekcie na podstawie raportu z wdrożenia systemu CEZAM. Częstotliwość pomiaru: jednorazowo po zakończeniu wdrożeń.
Cel - 5	Wdrożenie zdalnych paneli odczytowych stanowisk pomiarowych
Cel	Projekt wpisuje się w:

strategiczny	<ul style="list-style-type: none"> - Fundusze Europejskie dla Rozwoju Cyfrowego Działania FERC.02.01 „Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych” - Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa: <ul style="list-style-type: none"> • 4.2.1. Zwiększenie jakości oraz zakresu komunikacji między obywatelami i innymi interesariuszami a państwem • 4.2.2. Wzmocnienie dojrzałości organizacyjnej jednostek administracji publicznej oraz usprawnienie zaplecza elektronicznej administracji (back office) • 4.2.3. Podniesienie poziomu kompetencji cyfrowych obywateli, specjalistów TIK oraz pracowników administracji publicznej - Program Sprawne Państwo: Cel 2. Skuteczne Zarządzanie i Koordynacja
Korzyść:	Zdalny dostęp do bieżących wyników pomiarów/pomiarów kontrolnych z każdego miejsca z dostępem do Internetu.
KPI:	Instytucje publiczne otrzymujące wsparcie na opracowywanie usług, produktów i procesów cyfrowych
Wartość aktualna i docelowa KPI:	aktualna:3 docelowa:40
Metoda pomiaru KPI	Liczba zmodernizowanych stanowisk wciągniętych na ewidencję środków trwałych - dokumenty OT wygenerowane z systemu finansowo – księgowego GUM

2.2. Udostępnione e-usługi

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
1	Złożenie wniosku o usługę metrologiczną	A2C A2A A2B	Pracownik GUM (metrolog, pracownik Punktu Obsługi Klienta) Pracownik GUM (finansowo-księgowy, analityk danych) Klient wewnętrzny GUM Klient zewnętrzny (biznesowy) korzystający z usług metrologicznych i pomiarowych (rocznie ok 30000 transakcji)	Transakcja

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
Infrastruktura Sprzętowa	12-2025
System zarządzania kopiami zapasowymi	10-2026
Materiały informacyjno-promocyjne	10-2026
Raport z testów bezpieczeństwa	10-2026
Raport z testów wydajności	10-2026
Raport z testów badań UX	10-2026
Interfejsy API	10-2026
System CEZAM	10-2026

3. KAMIENIE MIŁOWE

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Przygotowana i odebrana koncepcja systemu CEZAM	2024-11-01
Przygotowana i odebrana koncepcja centralnej bazy pomiarów	2025-03-01
Przygotowany plan wdrożenia i testów systemu CEZAM	2025-09-01
Zakupiona i skonfigurowana niezbędna infrastruktura	2025-12-01
Przygotowany plan wdrożenia i testów bazy pomiarów	2026-03-01
Odebrany prototyp systemu CEZAM	2026-06-01
Odebrany prototyp bazy pomiarów	2026-06-05
Przeprowadzone testy akceptacyjne i bezpieczeństwa systemu e-GUM i bazy pomiarów	2027-01-01
Odebrany moduł obsługi/realizacji zamówień	2027-04-01
Odebrany oprogramowanie systemu CEZAM	2027-04-01
Odebrany modułów wymiany danych	2027-05-05
Odebrane testy swobodne całości systemu na środowisku	2027-05-05

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
preprodukcyjnym/testowym	
Wdrożony system CEZAM	2027-06-01
Odebrany moduł Panelu klienta	2027-06-01

4. KOSZTY

4.1. Koszty ogólne projektu wraz ze sposobem finansowania

Całkowity koszt projektu (netto oraz brutto), w tym	Netto 25 323 987,11 zł Brutto 26 302 141,58 zł	
Procent dofinansowania ze środków UE (brutto)	79,71%	
Procent środków z budżetu państwa (brutto)	20,29%	
Podział całkowitego kosztu projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2024	Netto 3 398 806,66 zł Brutto 3 438 261,94 zł
	2025	Netto 10 599 207,57 zł Brutto 11 424 776,68 zł
	2026	Netto 7 462 461,52 zł Brutto 7 478 355,83 zł
	2027	Netto 3 863 511,36 zł Brutto 3 960 747,13 zł

4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Oprogramowanie	System CEZAM; oprogramowanie serwerowe, licencja IoT	17 174 171,73 zł	Koszty niezbędne do poniesienia w zakresie budowy systemu CEZAM obejmują pogłębioną analizę biznesową oraz koszt stworzenia interfejsu (zarządzania użytkownikami, w tym uprawnieniami oraz katalogiem usług; rejestracji, logowania i zarządzania użytkownikami; panelu klienta, obsługi zamówień i umów,

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
			wymiany danych z systemem finansowym – księgowym; płatnościami on-line, implementacji z bazą pomiarów metrologicznych, wymianą danych z systemem EZD; raportów oraz panelu zarządzania). Ponadto, niezbędny jest zakup oprogramowania serwerowego do uruchomienia maszyn wirtualnych na zakupionej infrastrukturze w celu tworzenia backupu umożliwiającego regularne i kompleksowe archiwizowanie danych a także zakup licencji IoT do optymalizacji i analizy danych z przyrządów pomiarowych.
Infrastruktura	Infrastruktura serwerowa; komputery dla użytkowników wewnętrznych	988 000,00 zł	Koszty konieczne do poniesienia to zakup infrastruktury serwerowej niezbędnej do uruchomienia przygotowanych systemów i podniesienia poziomu bezpieczeństwa i niezawodności tworzonych usług oraz zakup komputerów dla użytkowników systemu CEZAM
Koszty UX i grafiki	projekt graficzny ekranów, infrastruktura niezbędna do uruchomienia przygotowanych systemów, testy	269 371,57 zł	Koszt niezbędny do poniesienia w zakresie budowy systemu CEZAM. Zawiera wycenę analiz UX oraz projektów graficznych ekranów.
Bezpieczeństwo	Firewall (WEF)	3 000 000,00 zł	Koszt niezbędnej infrastruktury umożliwiającej poprawne zabezpieczenie infrastruktury IT przed atakami zewnętrznymi i uruchomienia przygotowanych systemów wraz z zapewnieniem poziomu bezpieczeństwa zgodnie z obowiązującymi instrukcjami bezpieczeństwa w GUM
Wydajność rozwiązań	Sprawdzenie czasów reakcji systemu; możliwości operacji na	0,00 zł	Wydajność rozwiązań będzie realizowana w pozycji nr 1 Oprogramowanie

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	sekundę, zużycia zasobów itp.		
Szkolenia	Specjalistyczne szkolenia	50 000,00 zł	Koszt niezbędny do poniesienia w zakresie specjalistycznych szkoleń z zakresu obsługi maszyn wirtualnych i administracji IT tworzonego systemu.
Działania informacyjno-promocyjne	Obowiązkowe działania informacyjne, kampania promocyjna	150 000,00 zł	Koszt niezbędny do poniesienia w zakresie spełnienia obowiązków informacyjnych i promocyjnych, w tym promowanie systemu w ramach zdefiniowanej grupy odbiorców.
Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego)	wynagrodzenia personelu zarządzającego projektem, w tym kierownika projektu oraz koszty pośrednie personelu wspomagającego	4 670 598,28 zł	Koszt niezbędny do poniesienia zawierający wynagrodzenia personelu projektu odpowiedzialnego za zarządzanie projektem, koordynacja prac, realizacja projektu zgodnie z metodyką -Lider – Prince, Partner- Agile. W kalkulacji uwzględniono częściowe zaangażowanie etatowe pracowników, dodatki zadaniowe oraz nagrody.

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

Całkowity koszt utrzymania trwałości projektu (brutto)	19 901 628,42 zł		Źródło finansowania
Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2027	1 548 286,86 zł (brutto) (1 410 569,80 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2028	2 429 089,86 zł (brutto) (2 291 372,80 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2029	5 703 958,12 zł (brutto) (4 967 867,08 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2030	2 510 321,91 zł (brutto) (2 372 604,85 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa

	2031	2 510 862,84 zł (brutto) (2 373 145,78 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2032	5 199 108,83 zł (brutto) (4 406 920,23 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
Wzrost cen sprzętu/usług IT	Duża	Wysokie	Zostaną podjęte środki zaradcze, polegające przede wszystkim na odpowiednim opracowaniu kosztorysu, przeprowadzaniu dialogów technicznych, pogłębionej analizy poprzedzonej zapytaniami cenowymi. Przeprowadzanie regularnych przeglądów budżetowych
Opóźnienia w opracowaniu koncepcji, wynikające z długotrwałego procesu analizy stanu aktualnego systemów i funkcjonalności, wynikające z komunikacji wewnętrznej	Duża	Wysokie	Planowane działania: <ul style="list-style-type: none"> • Podział dokumentacji na mniejsze, bardziej zarządzalne części (moduły). • Określenie priorytetów dla poszczególnych modułów w oparciu o ich krytyczność dla systemu. • regularne przeglądy i akceptacje poszczególnych modułów dokumentacji, co pozwala na wczesne wykrycie i korektę błędów. • Regularne spotkania: cotygodniowe spotkania zespołu projektowego w celu omówienia postępów i ewentualnych problemów. • Wykorzystanie Narzędzi do Zarządzania Projektami jak Jira, MS Project, które umożliwiają śledzenie

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			<p>postępów prac nad dokumentacją i ułatwiają komunikację w zespole.</p> <ul style="list-style-type: none"> Opracowanie planów awaryjnych na wypadek opóźnień w procesie analizy. Utrzymanie elastyczności harmonogramu, aby móc szybko reagować na nieprzewidziane problemy. Wczesne testowanie opracowywanych dokumentów przez użytkowników końcowych lub innych interesariuszy, aby zapewnić ich zgodność z wymaganiami
Problemy z integracją odczytów danych ze stanowisk do centralnej bazy	Średnia	Średnie	<p>1. Standaryzacja formatów danych</p> <ul style="list-style-type: none"> Definiowanie standardów: Ustalenie jednolitych formatów danych dla wszystkich stanowisk. Walidacja danych: Implementacja mechanizmów walidacji danych na poziomie stanowisk oraz podczas przesyłania do centralnej bazy. <p>2. Optymalizacja przesyłania danych</p> <ul style="list-style-type: none"> Buforowanie danych: Użycie mechanizmów buforowania, które przechowują dane lokalnie w przypadku problemów z łącznością i przesyłają je po przywróceniu połączenia. Harmonogram przesyłania danych: Ustalenie harmonogramu przesyłania danych, aby uniknąć przeciążenia sieci. <p>3. Poprawa łączności sieciowej</p> <ul style="list-style-type: none"> Redundancja sieci: Implementacja redundantnych połączeń sieciowych, aby zapewnić ciągłość przesyłania danych. Monitorowanie sieci: Stałe monitorowanie stanu sieci i szybkie reagowanie na awarie. <p>4. Testowanie i walidacja</p> <ul style="list-style-type: none"> Testy integracyjne: Regularne testy integracyjne obejmujące wszystkie stanowiska i centralną bazę. Testy obciążeniowe: Przeprowadzanie testów obciążeniowych, aby upewnić się, że system poradzi sobie z dużą ilością danych
Zmieniające się przepisy i regulacje	Średnia	Niskie	Śledzenie i analiza zmian w przepisach prawnych, regularne aktualizacje systemu zgodnie z nowymi wymogami

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			prawnymi oraz współpraca z ekspertami prawnymi.
Brak dostępności danych Może wystąpić ryzyko braku dostępu do niezbędnych danych z innych systemów lub źródeł	Mała	Niskie	Zostaną podjęte środki zaradcze w postaci przygotowania analizy struktury danych przed podjęciem prac analitycznych
Problemy z integracją Ryzyko trudności z integracją systemu z istniejącymi aplikacjami lub bazami danych.	Duża	Średnie	Obustronna analiza interfejsów, współpraca i obustronne konsultacje (wykonawca-zarządca systemu). Utworzenie grupy analitycznej. Analiza dokumentacji technicznej systemu, z którym planowana jest integracja. Analiza istniejących API. Przeprowadzenie testów integracyjnych.
Niedostateczne zrozumienie wymagań Ryzyko niepełnego zrozumienia potrzeb i wymagań użytkowników, co może prowadzić do niedopasowania systemu lub konieczności ponownej analizy w celu poszerzenia zakresu i dalszej rozbudowy systemu o nowe funkcje.	Duża	Niskie	Analiza biznesowa na każdym etapie projektu.
Złożoność projektu	Duża	Niskie	Ograniczenie do bazowych funkcjonalności i konfigurowalność.
Ograniczony budżet Ryzyko przekroczenia budżetu projektu, co może	Duża	Średnie	Szacowanie kosztów, zwinne metodyki prowadzenia projektu, prowadzące do zwiększonej kontroli kosztów. Pełna kontrola nad harmonogramem rzeczowo – finansowym. Kontakt z instytucją finansującą - informowanie o możliwym

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
prowadzić do konieczności cięcia kosztów lub zmian w zakresie projektu.			przekroczeniu budżetu.
Zmiany w priorytetach organizacji Ryzyko zmiany priorytetów w organizacji, co może prowadzić do zmiany lub opóźnienia w projekcie	Duża	Niskie	Dokładna analiza długookresowej strategii GUM przy współpracy z dyрекcją GUM
Niedopasowanie oczekiwań użytkowników Ryzyko, że system nie będzie spełniał oczekiwań użytkowników, co może prowadzić do niezadowolenia i oporu w jej używaniu.	Mała	Niskie	Regularne konsultacje z użytkownikami, badania z użytkownikami (UX) oraz wdrożenie efektywnego systemu wsparcia technicznego.

5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Utrzymanie ciągłości działania systemu	Duża	Średnie	Wdrożenie planów awaryjnych, zapewnienie odpowiednich procedur monitorowania i wsparcia technicznego, regularne aktualizacje systemu.
Problemy z zabezpieczeniami systemu	Średnia	Wysokie	Regularne audyty bezpieczeństwa, wdrażanie aktualizacji zabezpieczeń, szkolenia dla personelu w zakresie bezpieczeństwa informacji.
Konieczność dostosowania do zmieniających się przepisów	Duża	Średnie	Śledzenie zmian w przepisach prawnych, współpraca z ekspertami prawnymi, regularne aktualizacje systemu zgodnie z nowymi wymogami.

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
prawnych			
Utrzymanie akceptacji użytkowników	Średnia	Średnie	Regularne monitorowanie opinii użytkowników, szybkie reagowanie na ich potrzeby i sugestie, zapewnienie odpowiedniej jakości obsługi klienta.
Utrzymanie technologii systemu	Średnia	Średnie	Regularne monitorowanie opinii użytkowników, szybkie reagowanie na ich potrzeby i sugestie, zapewnienie odpowiedniej jakości obsługi klienta.
Odporność na awarie i uszkodzenia infrastruktury	Duża	Wysokie	Implementacja planów awaryjnych, zapewnienie odpowiedniej redundancji i backupów danych, regularne testy i monitorowanie infrastruktury.
Brak środków na utrzymanie w okresie trwałości	Średnia	Wysokie	zostaną podjęte środki zaradcze przede wszystkim przy konstruowaniu planów finansowych na kolejne lata

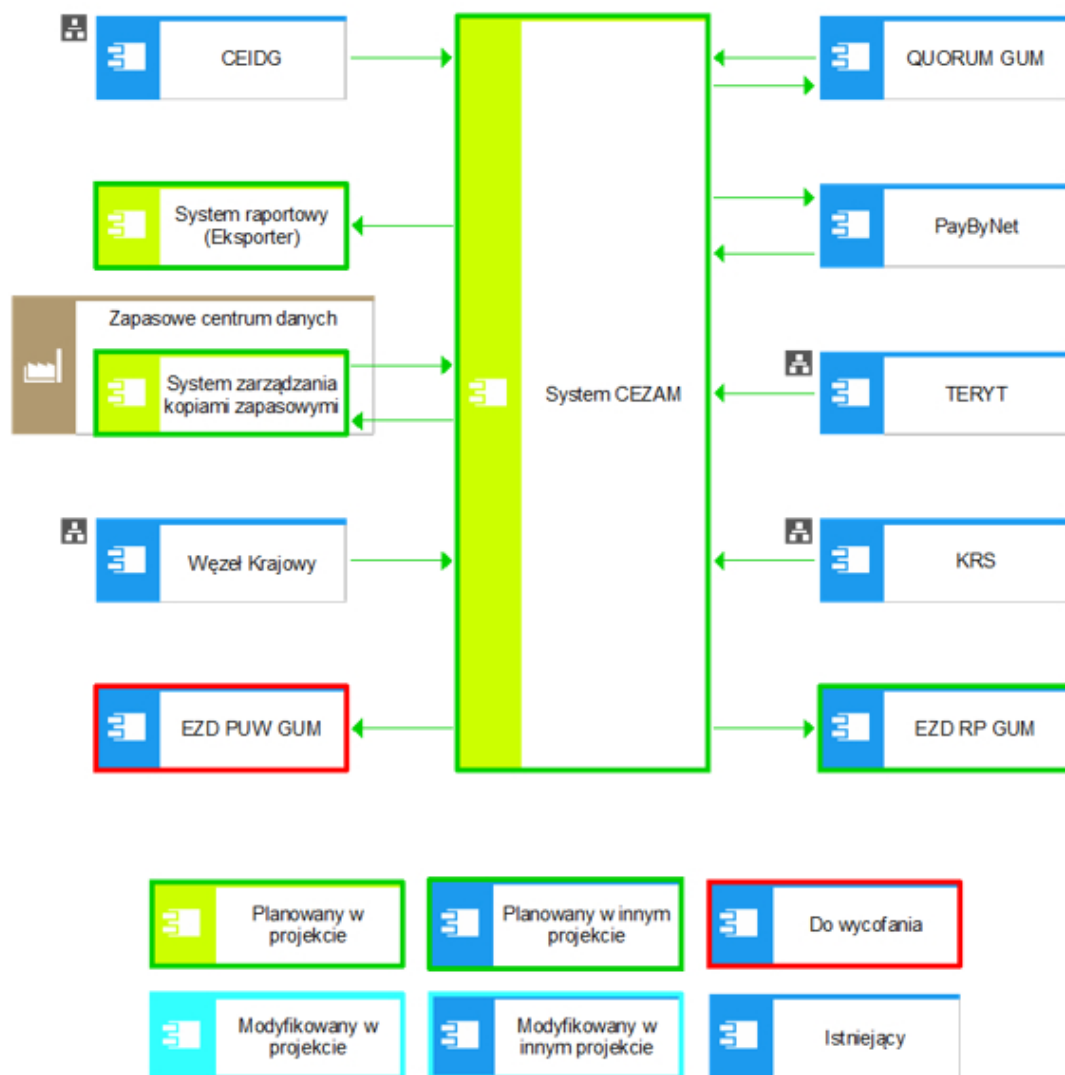
6. OTOCZENIE PRAWNE

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
1	Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. Prawo o miarach (Dz. U. 2001 Nr 63 poz. 636)	TAK/NIE		
2	Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. – Prawo o miarach (Dz. U. z 2022 r. poz. 2063)	TAK/NIE		
3	Ustawa z dnia 1 kwietnia 2011 r. – Prawo probiercze (Dz.U. z 2023 r. poz. 536)	TAK/NIE		
4	Ustawa z dnia 7 maja 2009 r. o towarach paczkowanych (Dz. U. z 2022, poz. 2255)	TAK/NIE		
5	Ustawa z dnia 10 grudnia 2003 r. o czasie urzędowym na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. z 2004 r. Nr 16 poz. 144)	TAK/NIE		
6	Ustawa z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku (Dz. U. z 2022 r. poz. 1854)	TAK/NIE		
7	Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o tachografach (Dz. U. z 2023 r. poz. 324)	TAK/NIE		

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
8	Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2022 r. poz. 931, 974 oraz 1137)	TAK/NIE		
9	Ustawa z dnia 15 marca 2019 r. o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług oraz ustawy - Prawo o miarach (Dz. U. poz. 675)	TAK/NIE		
10	Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o służbie cywilnej (Dz.U. 2022, r., poz. 1691)	TAK/NIE		
11	ustawa o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne,	TAK/NIE		
12	ustawa o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa,	TAK/NIE		
13	ustawa o ochronie baz danych	TAK/NIE		
14	ustawa o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego,	TAK/NIE		
15	ustawa o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych	TAK/NIE		
16	ustawa o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych	TAK/NIE		
17	ustawa o doręczeniach elektronicznych	TAK/NIE		
18	ustawa o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej	TAK/NIE		
19	rozporządzenie Ministra Cyfryzacji w sprawie profilu zaufanego i podpisu zaufanego	TAK/NIE		
20	rozporządzenie Ministra Cyfryzacji w sprawie szczegółowych warunków organizacyjnych i technicznych, które powinien spełniać system teleinformatyczny służący do uwierzytelniania użytkowników	TAK/NIE		
21	ustawa o ochronie danych osobowych	TAK/NIE		
22	ustawa o ochronie informacji niejawnych	TAK/NIE		
23	rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego	TAK/NIE		
24	ustawa o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach	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	CEIDG	Ministerstwo Rozwoju i Technologi	System, w którym prowadzona jest centralna ewidencja działalności gospodarczej	Istniejący	Istniejący - niemodyfikowany

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
		i	(CEIDG). Zadaniem systemu jest umożliwienie rejestracji działalności gospodarczej drogą elektroniczną oraz zgłaszania informacji o zmianach danych, zawieszeniu lub wznowieniu oraz zaprzestaniu wykonywania działalności. System CEIDG umożliwia składanie wniosku o wpis do CEIDG oraz do innych urzędów (Urzędy Skarbowe, ZUS/KRUS, GUS). CEIDG udostępnia również informacje o przedsiębiorcach oraz uzyskanych przez nich licencjach, koncesjach lub zezwoleniach.		
2	EZD PUW GUM	Główny Urząd Miar	System kancelaryjny obieg dokumentów używany w Głównym Urzędzie Miar.	Modyfikowany	do wycofania
3	EZD RP GUM	Główny Urząd Miar	System kancelaryjny obieg dokumentów używany w Głównym Urzędzie Miar.	Planowany	Planowany
4	KRS	Ministerstwo Sprawiedliwości	"Krajowy Rejestr Sądowy jest systemem, który służy do prowadzenia rejestru KRS - jednego z najważniejszych rejestrów państwa, w którym rejestrowani są przedsiębiorcy będący osobami prawnymi (inni niż jednoosobowa działalność gospodarcza), stowarzyszenia oraz inne wybrane podmioty. System umożliwia zawiązywanie oraz podejmowanie innych czynności w odniesieniu do spółek, których umowa	Istniejący	Istniejący - niemodyfikowany

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			<p>jest zawierana przy wykorzystaniu wzorca umowy udostępnionego w tym systemie, oraz podejmowanie czynności w postępowaniu rejestrowym w odniesieniu do podmiotów podlegających wpisowi do Rejestru, udzielanie informacji z Rejestru i udostępnianie akt rejestrowych.</p> <p>System KRS udostępnia dane referencyjne z rejestru KRS w postaci odpisów aktualnych i pełnych. Odpis z KRS to zestawienie informacji w określonej strukturze zawartych w rejestrze KRS, w przypadku odpisu pełnego prezentowane są wszystkie wpisy sądu rejestrowego dotyczące podmiotu począwszy od jego rejestracji, czyli zmieniane adresy siedziby, zmiany członków zarządów i rad nadzorczych itd. Odpis aktualny z KRS prezentuje dane aktualne na chwilę pobrania odpisu (aktualna siedziba, aktualny skład organów reprezentacji i nadzoru itd.). "</p>		
5	PayByNet	KIR	"System płatności online. Usługa Paybynet to usługa płatności internetowych, która umożliwia przesyłanie pieniędzy bezpośrednio z konta bankowego klienta na konta bankowe jednostek administracji publicznej."	Istniejący	Istniejący - niemodyfikowany
6	QUORUM GUM	Główny	System	Istniejący	Istniejący -

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
		Urząd Miar	finansowoksięgowy. System Quorum to zestaw modułów adresowanych do jednostek administracji publicznej. Wspomaga on kompleksowo ich działalność na poziomie obsługi administracyjnej i organizacyjnej, a także dostarcza informacji pomocnych w zarządzaniu.		niemodyfikowany
7	System CEZAM	Główny Urząd Miar	System do obsługi klienta Głównego Urzędu Miar	Planowany	Planowany - niemodyfikowany
8	System raportowy (Eksporter)	Główny Urząd Miar	System raportowy pobierający dane z systemu e-GUM	Planowany	Planowany - niemodyfikowany
9	System zarządzania kopiami zapasowymi	Główny Urząd Miar	Zapasoce centrum danych dla systemu CEZAM"	Planowany	PlanowanySystem teleinformatyczny służący do prowadzenia rejestru TERYT
10	TERYT	Główny Urząd Statystyczny	System teleinformatyczny służący do prowadzenia rejestru TERYT	Istniejący	Istniejący - niemodyfikowany
11	Węzeł Krajowy	Ministerstwo Cyfryzacji	"Węzeł Krajowy jest rozwiązaniem organizacyjno-technicznym umożliwiającym uwierzytelnianie użytkownika systemu teleinformatycznego, korzystającego z usługi online, z wykorzystaniem środka identyfikacji elektronicznej wydanego w systemie identyfikacji elektronicznej przyłączonym do tego węzła bezpośrednio albo za pośrednictwem Węzła Transgranicznego. Zapewnia osobie chcącej	Istniejący	Istniejący - niemodyfikowany

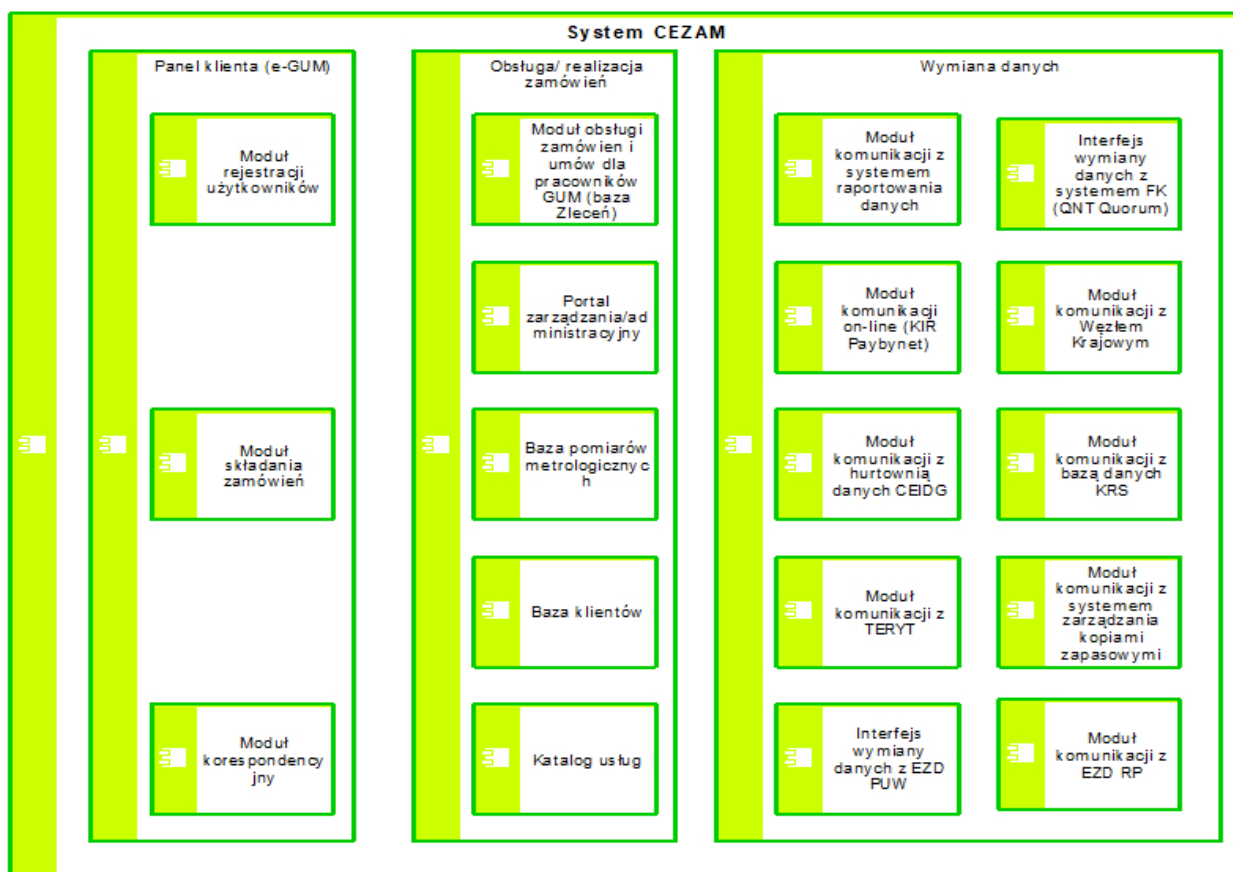
Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			skorzystać z publicznych usług online wybór, najwygodniejszego dla niej, sposobu potwierdzenia jej tożsamości		

Lista przepływów

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
1	CEIDG	System CEZAM	Dane przedsiębiorców	tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2) lub kopiowanie danych (§13 ust. 3)	realizowalny inną metodą	interfejs API
2	System CEZAM	EZD PUW GUM	Dokumenty zamówień, kalkulacji, roboczych ustaleń z klientem	tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2)	krytyczny dla sukcesu projektu	Interfejs API
3	System CEZAM	EZD RP GUM	Dokumenty zamówień, kalkulacji, roboczych ustaleń z klientem	kopiowanie danych (§13 ust. 3)	krytyczny dla sukcesu projektu	Backup/ przywracanie danych systemowych.
4	Zapaszowe centrum danych / system zarządzania kopiami zapasowymi	System CEZAM	Odtwarzane dane	kopiowanie danych (§13 ust. 3)	krytyczny dla sukcesu projektu	Backup/ przywracanie danych systemowych.
5	TERYT	System Cezam	Dane adresowe	tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2)	realizowalny inną metodą	Interfejs API
6	System Cezam	Paybynet	inicjowanie płatności za usługę,	tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2)	krytyczny dla sukcesu projektu	Interfejs API

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
			wystawienie należności			
7	Paybynet	Paybynet	Płatność wykonana	tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2)	krytyczny dla sukcesu projektu	Interfejs API
8	Quorum GUM	System Cezam	Informacje o FV i rozliczeniu płatności	tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2)	realizowalny inną metodą	Interfejs API
9	System Cezam	QUORUM	Należność	tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2) lub kopiowanie danych (§13 ust. 3)	krytyczny dla sukcesu projektu	Interfejs API
10	KRS	System Cezam	Dane spółek prawa handlowego	tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2) lub kopiowanie danych (§13 ust. 3)	realizowalny inną metodą	interfejs API
11	System Cezam	System raportowy (Eksporter)	Dane o klientach i zamówieniach	tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2) lub kopiowanie danych (§13 ust. 3)	realizowalny inną metodą	Interfejs API
12	System Cezam	System zarządzania kopiami zapasowymi	Backupowane dane	realizowalny inną metodą	realizowalny inną metodą	Interfejs API
13	Węzeł Krajowy	System Cezam	Dane uwierzytelniające użytkownika	tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2) lub kopiowanie danych (§13 ust. 3)	krytyczny dla sukcesu projektu	Interfejs API

7.2. Kluczowe komponenty architektury rozwiązania



7.3. Przyjęte założenia technologiczne

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
1.	Infrastruktura	Serwery aplikacji wraz z serwerami kopii zapasowych
2.	Sieć i bezpieczeństwo	Infrastruktura zostanie zainstalowana w obu serwerowniach w siedzibie GUM.
3.	Standardy wymiany danych	Wymiana danych poprzez API stworzonych usług
4.	Systemy operacyjne serwerowe	Linux - Debian
5.	Bazy danych	PostgreSQL
6.	Serwery aplikacji	Systemu e-GUM i Bazy pomiarów metrologicznych
7.	Portale	Klienta, metrologa, administracyjny
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

Lp.	Rejestr publiczny	Opis	Zakres przetwarzania
1	CEiDG	Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej - rejestr przedsiębiorców.	użycie
2	TERYT	Rejestr urzędowy podziału terytorialnego Polski, prowadzony przez Główny Urząd Statystyczny	użycie
3	KRS	Krajowy Rejestr Sądowy jest scentralizowaną, informatyczną bazą danych składającą się z trzech osobnych rejestrów: rejestru przedsiębiorców, rejestru stowarzyszeń, innych organizacji społecznych i zawodowych, fundacji oraz publicznych zakładów opieki zdrowotnej, rejestru dłużników niewypłacalnych.	użycie

7.5. Bezpieczeństwo

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

- ~~- system nie podlega rygorom KRI – należy wyjaśnić czy istnieją inne normy bezpieczeństwa, które będą spełnione przez system zgodnie z wymogami KRI~~
- ~~- dodatkowe zabezpieczenia powyżej wymogów KRI: należy wskazać uzasadnienie~~