

Opis Przedmiotu Zamówienia

Postępowanie o udzielenie zamówienia pn. „Świadczenie informatycznych usług asysty eksperckiej w realizacji projektu Wrota Statystyki” w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa (POPC) – Poddziałanie 2.3.1 Cyfrowe udostępnienie informacji sektora publicznego ze źródeł administracyjnych i zasobów nauki (typ I projektu: cyfrowe udostępnienie ISP ze źródeł administracyjnych).

I. Słownik Pojęć

Pojęcie	Definicja
Projekt Wrota Statystyki	projekt <i>Wrota Statystyki</i> realizowany w ramach 2 osi priorytetowej Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa – „E-administracja i otwarty rząd” Poddziałanie 2.3.1 Cyfrowe udostępnienie informacji sektora publicznego ze źródeł administracyjnych i zasobów nauki (typ I projektu: cyfrowe udostępnienie ISP ze źródeł administracyjnych)
Przedmiot zamówienia	Świadczenie informatycznych usług asysty eksperckiej przy realizacji Projektu Wrota Statystyki
System Wrota Statystyki	system informacyjny, który powstanie w wyniku realizacji Projektu Wrota Statystyki
Zamawiający	Główny Urząd Statystyczny z siedzibą w Warszawie przy al. Niepodległości 208.

II. Przedmiot Zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług informatycznej asysty eksperckiej dla projektu *Wrota Statystyki*.
2. Usługi wsparcia w postaci asysty eksperckiej wykonane będą w ramach odrębnych wniosków zwanych Wnioskami o asystę.
3. Zamawiający szacuje, że zespół wsparcia Wykonawcy powinien liczyć 35 ekspertów.

III. Architektura systemów objętych projektem

1. W projekcie zakłada się budowę lub modernizację systemów / aplikacji / funkcjonalności w celu udostępniania zdigitalizowanych informacji sektora publicznego. Dla podniesienia jakości i zakresu udostępnianych informacji systemy zostaną dostosowane do Modelu Procesu Produkcji Statystycznej poprzez utworzenie grup systemów odpowiadających poszczególnym fazom produkcji statystycznej i przypisanie im nowych funkcjonalności.
2. Składnice przedstawione w projekcie będą stanowić repozytorium danych dla poszczególnych faz procesu produkcji statystycznej. Powstaną jako nowe systemy lub zmodernizowane dotychczasowe bazy danych. Będą to struktury, które będą gromadziły dane będące wynikiem procesów przetwarzania w poszczególnych fazach. Szczegółowy projekt składnic zostanie opracowany wraz z projektami systemów produkcyjnych. Źródłami zasilania składnic będą istniejące / modernizowane / projektowane systemy przedstawione na schemacie kooperacji aplikacji. Dojście do docelowego zakresu danych w składnicach będzie zadaniem wieloetapowym i rozłożonym w czasie. Będzie to proces ewolucyjny. W ramach niniejszego projektu przewiduje się:
 - a. Utworzenie składnic lub modernizację obecnych baz danych do funkcji składnic;
 - b. Projekt modeli struktur danych utworzonych dla danych pilotażowych;
 - c. Migrację danych i metadanych z obecnych baz danych w zakresie niezbędnym do prezentacji co najmniej jednej cechy statystycznej w każdej z kolekcji danych (dane pilotażowe) z docelową

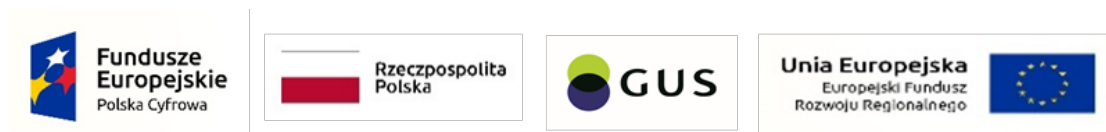
3. WROTA STATYSTYKI, poprzez wdrażane funkcjonalności i systemy operujące na składnicach, będą wspierać realizację podprocesów MPPS określonych w Tabeli 1.

Tabela 1 - Zestawienie powiązań Wrót Statystyki z MPPS

Fazy MPPS	Podprocesy	Składnica Metadanych Statystycznych	Składnica Potrzeb Użytkownika	Składnica Jednostek Statystycznych	Składnica Danych Geoprzestrzennych	Składnica Danych Surowych	Składnica Danych Operacyjnych	Składnica danych Analitycznych	Składnica Danych Publikacyjnych
Specyfikacja potrzeb	1.1	v	v						
	1.1a	v	v						
	1.3	v							
	1.4	v							
	1.5	v							
	1.7	v							
	1.8	v							
Projektowanie	2.1	v							
	2.2	v							
	2.3	v							
	2.4	v		v					
	2.5	v		v					
	2.5a	v		v	v				
	2.6	v							
	2.7	v							
Budowanie	3.1	v				v			
	3.2	v					v	v	
	3.3	v						v	
	3.4	v							
	3.5	v				v	v	v	
	3.6	v					v	v	
	3.7	v							
	3.8	v							
Zbieranie danych	4.1	v		v					
	4.1a	v			v				
	4.2	v							
	4.3	v		v		v			
	4.3a	v			v	v			
	4.4	v				v			
	4.5	v							

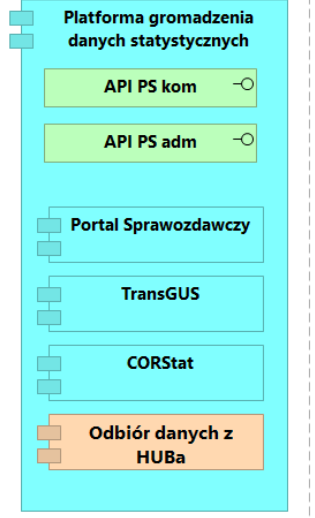
Fazy MPPS	Podprocesy	Składnica Metadanych Statystycznych	Składnica Potrzeb Użytkownika	Składnica Jednostek Statystycznych	Składnica Danych Geoprzestrzennych	Składnica Danych Surowych	Składnica Danych Operacyjnych	Składnica danych Analitycznych	Składnica Danych Publikacyjnych
Przetwarzanie	5.1	v				v			
	5.2	v					v		
	5.3	v					v		
	5.4	v					v		
	5.5	v					v		
	5.6	v					v		
	5.7	v					v		
	5.8	v					v		
Analiza	6.1	v					v		
	6.2	v						v	
	6.2a	v			v			v	
	6.3	v						v	
	6.4	v						v	
	6.5	v						v	
Udostępnianie	7.1	v							v
	7.2	v						v	v
	7.2a	v			v				v
	7.3	v							
	7.4	v							
	7.5	v			v				v
	7.6	v							
	7.7	v							
Ocena	8.1	v							
	8.2	v							
	8.3	v							

- Podstawowym źródłem udostępniania informacji (w tym danych wynikowych i rejestrowych), niezależnie od systemu i formy prezentacji, będzie Składnica Danych Publikacyjnych. Niezależnie od procesów fazy udostępniania przewiduje się w Projekcie zapewnienie dostępu do danych i informacji z innych faz procesu produkcji poprzez API, formularze i interfejsy systemowe (Rysunek 2).
- Projektowane, modyfikowane i istniejące systemy aplikacyjne wchodzące w skład Systemu WRÓT STATYSTYKI zostały wyszczególnione w Tabeli 2 oraz oznaczone na schemacie kooperacji aplikacji na Rysunku 2.

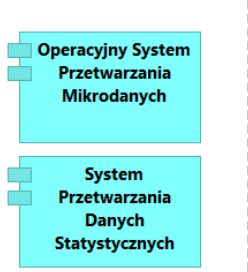


Rysunek 2 - Schemat kooperacji systemów (aplikacji) w ramach WRÓT STATYSTYKI

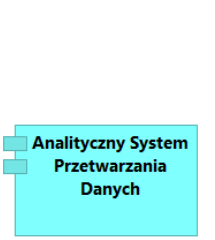
Systemy fazy 4 (Zbieranie Danych)



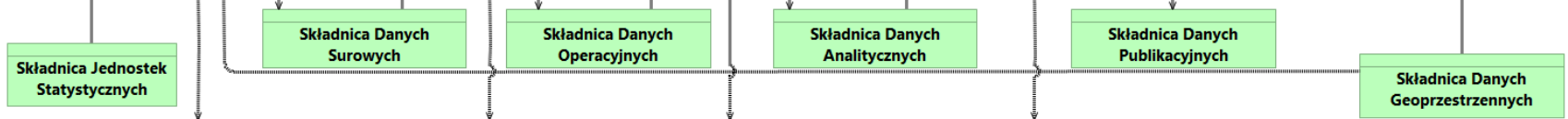
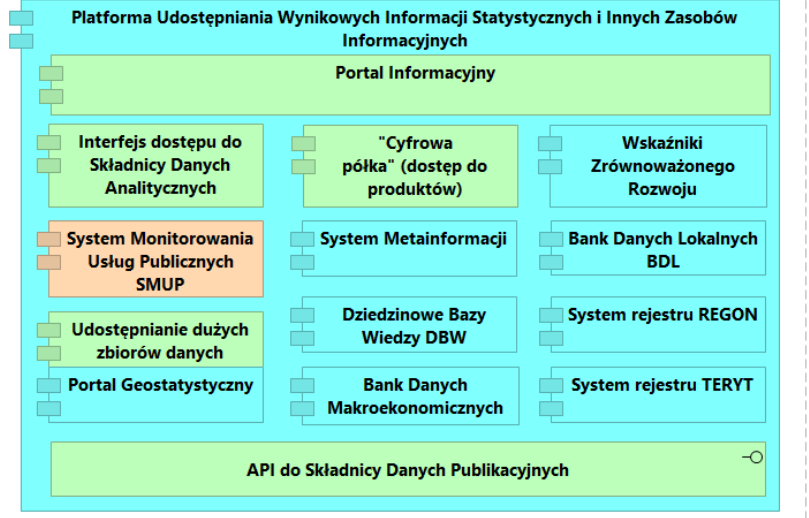
Systemy fazy 5 (Przetwarzanie)



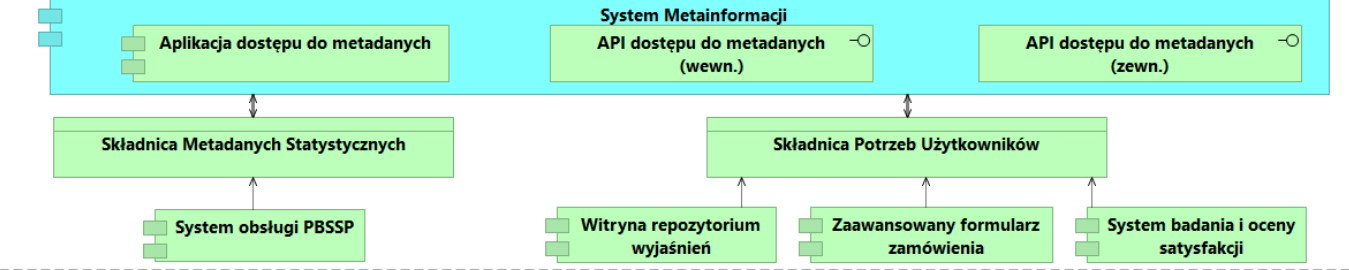
Systemy fazy 6 (Analiza)



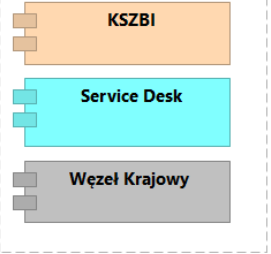
Systemy fazy 7 (Udostępnianie)



Systemy wszystkich faz



Systemy poza MPPS



LEGENDA



Tabela 2 - Lista systemów (aplikacji) w ramach WRÓT STATYSTYKI

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Opis zmiany
1	Platforma Gromadzenia Danych Statystycznych	GUS	Obsługa fazy 4 „Zbieranie danych”. Platforma będzie złożona z nowo zbudowanego Portalu Sprawozdawczego (elektroniczne składanie sprawozdań), zmodyfikowanej aplikacji TransGUS (przesyłanie danych z jednostek administracji publicznej), zmodyfikowanego systemu CAxI opartego o istniejący system CORStat (obsługa zbierania danych kanałami CAPI / CATI / PAPI / CAII) oraz poprzez nowe e-usługi jakimi będą wytworzone interfejsy API PS kom i API PS adm.	System modyfikowany	Wprowadzenie nowych funkcjonalności: <ol style="list-style-type: none"> 1. API PS kom Zautomatyzowane pozyskiwanie danych poprzez API. 2. API PS adm Zautomatyzowane pozyskiwanie danych poprzez API od administracji. 3. Informacja o obowiązkach sprawozdawczych 4. Odbiór danych z HUB - wsparcie pozyskiwania danych z jednostek samorządowych, których nie można pozyskać ze źródeł centralnych oraz koordynacja wymiany danych pomiędzy JST a statystyką publiczną, komponent projektu SMUP. 5. Dostęp do repozytorium obowiązków sprawozdawczych, wybór preferowanego elektronicznego kanału odbierania powiadomień i kanału realizacji obowiązków sprawozdawczych, 6. spersonalizowana informacja zwrotna dla podmiotów realizujących obowiązek sprawozdawczy.
2	Składnica Jednostek Statystycznych	GUS	Obsługa fazy 4 „Zbieranie danych”. Jest to baza niezbędnych danych identyfikacyjnych, która pełni rolę operatu do badań	System planowany	

			statystycznych, obejmująca zarówno całą populację obiektów poddawanych obserwacji statystycznej, jak i celowo lub stochastycznie przygotowane podzbiory populacji.		
3	Składnica Danych Surowych	GUS	Obsługa fazy 4 „Zbieranie danych”. Struktura bazodanowa pozwalająca na przechowywanie i udostępnianie do dalszej obróbki nieprzetworzonych statystycznie danych, zebranych zarówno pierwotnie (od respondentów), jak i wtórnie pozyskanych z rejestrów administracyjnych oraz innych źródeł.	System planowany	
4	Operacyjny System Przetwarzania Mikrodanych	GUS	Obsługa fazy 5 „Przetwarzanie”. Odpowiada za integrację danych, standaryzację i transformację zgodnie z regułami w oparciu o inne informacje przechowywane w Składnicy Metadanych Statystycznych.	System i modyfikowany	Integracja z systemami WRÓT STATYSTYKI.
5	System Przetwarzania Danych Statystycznych	GUS	Obsługa fazy 5 „Przetwarzanie”. Odpowiada za zaawansowane przetwarzanie danych pobranych ze SDS lub OSPM, tj. wyliczenie nowych zmiennych, uzupełnienie braków danych (imputacja), anonimizacja lub pseudonimizacja identyfikowalnych danych jednostkowych, wyliczanie wag, agregatów i wskaźników. Reguły przetwarzania i inne metadane pobierane są ze Składnicy Metadanych Statystycznych.	System modyfikowany	Integracja z systemami WRÓT STATYSTYKI .
6	Składnica Danych Operacyjnych	GUS	Obsługa fazy 5 „Przetwarzanie”. Struktura bazodanowa przechowująca przetworzone statystycznie dane jednostkowe. Wystandaryzowane dane w SDO podlegają niezbędnej integracji, pseudonimizacji lub anonimizacji oraz agregacji w celu ich	System planowany	

			przygotowania do analiz statystycznych.		
7	Analityczny System Przetwarzania Danych	GUS	Obsługa fazy 6 „Analiza”. Środowisko przetwarzania odpersonalizowanych danych jednostkowych.	System modyfikowany	Wprowadzenie nowych funkcjonalności: <ol style="list-style-type: none"> 1. Udostępnienie narzędzi analitycznych 2. Zapewnienie możliwości prowadzenia analiz dla użytkowników przez udostępnienie narzędzi analitycznych.
8	Składnica Danych Analitycznych	GUS	Obsługa fazy 6 „Analiza”. Struktura bazodanowa przechowująca i udostępniająca odpersonalizowane (nieidentyfikowalne) dane jednostkowe, mikro- i makroagregaty na potrzeby wykonywania analiz statystycznych (z uwzględnieniem analiz przestrzennych) m.in. w postaci tabel i kostek (hypercubes).	System planowany	
9	Platforma Udostępniania Wynikowych Informacji Statystycznych i Innych Zasobów Informacyjnych	GUS	Obsługa fazy 7 „Udostępnianie”. Platforma zapewni integrację obecnych systemów udostępniania danych (uproszczenie systemów prezentacji), współpracując ze Składnicą Danych Publikacyjnych przechowującą spójne dane niezależnie od aplikacji i techniki udostępniania) oraz nową warstwę prezentacji danych poprzez zmodernizowany portal. Przewidywane jest wykorzystanie produktów open-source.	System planowany	Wprowadzenie nowych funkcjonalności: <ol style="list-style-type: none"> 1. Profilowane Portale Informacyjne Zapewnią integrację źródeł udostępniania danych oraz wyszukiwarkę podpowiedzi kategorii informacji/działu/bazy danych/klasyfikacji. <ol style="list-style-type: none"> 2. Cyfrowa półka Utworzenie spersonalizowanego pulpitu klienta z dostępem do: złożonych zamówień, repozytorium zapewniającego ponowne wykorzystanie udostępnionych danych, funkcji zapisu wyszukanych danych z różnych

				<p>podsystemów, funkcja „Poleć znajomemu” – funkcja umożliwiająca przesłanie linku do zasobu informacyjnego statystyki publicznej na określony adres e-mail (wiadomość o tytule: Polecam Ci stronę i linkiem do strony zasobu), możliwość zapisania się na powiadomienia na wszystkie lub wybrane rodzaje informacji w ramach newslettera.</p> <p>3. Udostępnianie zbiorów danych wynikowych</p> <p>Udostępnianie zbiorów danych wynikowych odbiorcom informacji, w tym w wersji mobilnej, uwzględniającej profil użytkownika.</p> <p>4. Zaawansowana wyszukiwarka</p> <p>umożliwiająca przeszukiwanie wszystkich zasobów statystyki publicznej podstrony PI GUS, ale też BIP GUS, BIP-y urzędów statystycznych (projekty w planach), strony urzędów statystycznych, serwer klasyfikacji, rejestry REGON i TERYT, słownik pojęć, bazy danych oraz innych portali należących do GUS.</p> <p>5. Zaawansowany formularz</p> <p>umożliwiający kontakt z Urzędem w różnych sprawach (jeden formularz na różne typy spraw). Wypełnienie formularza powinno być uzupełnione</p>
--	--	--	--	--

					<p>usługą wirtualnego asystenta, zapewniającego ewentualne wsparcie klienta.</p> <p>6. Moduł oceny satysfakcji klienta</p> <p>7. Integracja Portalu Informacyjnego ze Składnicą Metadanych Statystycznych</p> <p>W zakresie zasilania kalendarza publikacji o tytuły, terminy wydania, opisy pochodzące ze Składnicy Metadanych Statystycznych oraz linkowania do pojęcia w słowników pojęć użytego w tekście komunikatu, informacji sygnałnej czy publikacji.</p> <p>8. Funkcjonalność pobierania zamówionych zbiorów dla zalogowanych użytkowników</p> <p>Stworzenie funkcjonalności zapewniającej odbiorcom szybkie i bezpieczne pobieranie zamówionych zbiorów, których nie można dostarczyć pocztą elektroniczną ze względu na rozmiar przesyłki lub konieczność bezpiecznego dostarczenia (zamówienia na dane jednostkowe nieidentyfikowalne).</p>
10	<p>Wszystkie systemy udostępniania informacji składające się na: Platformę udostępniania wyników</p>	GUS	<p>Obsługa fazy 7 „Udostępnianie”. Systemy służące do udostępniania informacji statystycznych, w różnych układach oraz na mapach, a także systemy publikacyjne danych rejestrowych.</p>	Systemy modyfikowane	<p>Integracja z systemami WRÓT STATYSTYKI.</p>

	informacji statystycznych i innych zasobów informacyjnych				
11	Składnica Danych Publikacyjnych	GUS	Obsługa fazy 7 „Udostępnianie”. Struktura bazodanowa umożliwiająca przechowywanie gotowych do publicznego udostępniania produktów końcowych procesu produkcji statystycznej w postaci tabel, kostek wielowymiarowych, map oraz rozwiązań bazodanowych dostosowanych do elektronicznych lub tradycyjnych kanałów udostępniania wynikowych informacji statystycznych	System planowany	
12	Składnica Danych Geoprzestrzennych	GUS	Baza zawierająca dane geometryczne obiektów geoprzestrzennych wraz z ich lokalizacją przestrzenną, z dokładnością do współrzędnych x,y. Obiekty bazy pozwalają na geokodowanie (powiązanie z lokalizacją przestrzenną) zarówno punktów adresowych, jak i jednostek podziału administracyjnego lub statystycznego kraju.	System planowany	
13	System Metainformacji	GUS	Obsługa wszystkich grup procesów. Przewiduje się zwiększenie roli metadanych w sterowaniu i monitorowaniu realizacji procesów statystyki publicznej oraz udostępnienie metadanych na zewnątrz. System umożliwi także zebranie informacji na temat potrzeb odbiorców informacji statystycznych (na wejściu), utworzenie specyfikacji wymagań produktów zaspokajających zidentyfikowane potrzeby informacyjne użytkowników (na	System planowany	Wprowadzenie nowych funkcjonalności: 1. Dostęp do zasobów Składnicy Metadanych Statystycznych Dostępu do metadanych poprzez aplikację webową i interfejs API. 2. Repozytorium wyjaśnień Dostęp do repozytorium odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania dotyczące informacji statystycznych

			wyjściu), weryfikację zaspokojenia potrzeb klientów.		<p>oraz wyjaśnień dot. metodologii.</p> <p>3. Badanie potrzeb i ocena satysfakcji</p> <p>Narzędzia pozwalające na automatyzację zbierania informacji o potrzebach użytkowników oraz umożliwiające uzyskanie oceny satysfakcji .</p> <p>4. PBSSP</p> <p>Obsługa przygotowania i uzgodnienia projektu PBSSP, w tym zarządzanie uwagami i stanowiskami do uwag.</p>
14	Składnica Metadanych Statystycznych	GUS	Baza wiedzy o wszystkich zasobach i procesach związanych z produkcją danych statystycznych. Jest niezbędna do monitorowania i zarządzania procesem produkcji statystycznej.	System planowany	-
15	Składnica Potrzeb Użytkowników	GUS	Struktura bazodanowa, która przechowuje i udostępnia zebrane różnymi kanałami komunikacyjnymi dane o istniejących i oczekiwanych potrzebach informacyjnych użytkowników statystyki publicznej	System planowany	-
16	System Serwis Desk	GUS	System zapewniający inwentaryzację zasobów oraz obsługę incydentów. Stanowi wsparcie dla pozostałych systemów. Przewidywane jest wykorzystanie produktów open-source.	System modyfikowany	Integracja z systemami WRÓT STATYSTYKI. Rozszerzenie na wszystkie jednostki organizacyjne statystyki publicznej.
17	Kompleksowy System Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji	GUS	System, którego centralnym komponentem, istotnym z perspektywy projektu jest służący do analizy w czasie rzeczywistym informacji o zdarzeniach system typu SIEM, którego jednym ze źródeł	System planowany	-

			informacji będą systemy wchodzące w skład WRÓT STATYSTYKI. System powstaje w ramach innego projektu.		
18	Krajowy Węzeł Identyfikacji Elektronicznej	MC	System będzie pośredniczyć w uwierzytelnianiu w krajowych usługach online za pomocą środków identyfikacji elektronicznej wydanych przez różne podmioty. Zostanie wykorzystany do uwierzytelniania użytkowników w fazie Zbierania danych i fazy udostępniania. System wdrażany przez inny podmiot.	System planowany	-

IV. Szczegółowy zakres zadań Wykonawcy w ramach niniejszego Zamówienia

1. Zadania zlecane w ramach usługi wsparcia IT będą polegały na zapewnieniu informatycznej asysty eksperckiej w zakresie:
 - a. Opracowania szczegółowej architektury WRÓT STATYSTYKI:
 - i. na podstawie modelu MPPS;
 - ii. z uwzględnieniem zasad architektury korporacyjnej;
 - iii. z uwzględnieniem wymagań dokumentów strategicznych;
 - iv. z uwzględnieniem wymagań zarządzania danymi;
 - v. z uwzględnieniem wymagań bezpieczeństwa informacji;
 - vi. z uwzględnieniem wymagań systemów zorientowanych na usługi oraz systemów w architekturze wielowarstwowej;
 - vii. na podstawie przeprowadzonej analizy wymagań funkcjonalnych.
 - b. Opracowania analizy wymagań funkcjonalnych produktów;
 - c. Opracowania projektów technicznych produktów na podstawie wymagań architektury WRÓT STATYSTYKI;
 - d. Projektowania poszczególnych produktów projektu:
 - i. projektowanie/tworzenie i programowanie poszczególnych komponentów programowych na podstawie specyfikacji wymagań, definicji architektury i projektu technicznego, zgodnie z przyjętymi normami i technologiami;
 - ii. projektowanie trwałego przechowywania i udostępniania danych przetwarzanych przez system informatyczny, zgodnie z wymaganiami i zdefiniowaną architekturą systemu informatycznego;
 - iii. projektowanie części systemu odpowiedzialnej za integrację z zewnętrznymi systemami informatycznymi;
 - iv. projektowanie interfejsu użytkownika, definiowaniu i utrzymywaniu wymagań dotyczących cech funkcjonalnych i niefunkcjonalnych interfejsu użytkownika;
 - v. projektowanie komponentów z wykorzystaniem standardów WCAG 2.0 i open data.
 - e. Testowania i wdrożenia poszczególnych produktów projektu
 - i. instalacja komponentów na przygotowanej infrastrukturze technicznej;
 - ii. konfiguracja komponentów;
 - iii. planowanie i realizacja migracji części lub całości systemów informatycznych;
 - iv. stworzenie planu testów zgodnie ze specyfikacją wymagań, definicją architektury, projektem technicznym oraz przyjętymi technologiami;
 - v. testowanie komponentów;

- vi. opracowania dokumentacji dla użytkowników końcowych i administratorów.
2. Przewidziane typy interfejsów między podsystemami: SOAP, API, bazodanowe.
3. Przewidziany sposób wymiany danych między podsystemami: odwołanie bezpośrednie lub kopiowanie.
4. Zakres prac określony w ust. 1 będzie dotyczył następujących podsystemów / aplikacji / funkcjonalności wymienionych w Tabeli 2: nr 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15.

V. Wymagane doświadczenie Wykonawcy

1. Wykonawca powinien wykazać, że posiada doświadczenie niezbędne dla realizacji przedmiotowego zamówienia, tj. że w okresie ostatnich 3 (trzech) lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonał należycie co najmniej 1 (jedną) usługę (umowę), której przedmiotem było świadczenie usług informatycznej asysty eksperckiej przy wdrożeniu systemu informacyjnego, który:
 - a. został wdrożony na podstawie umowy opiewającej na nie mniej niż 1 000 000,00 zł brutto,
 - b. wymagał opracowania dokumentacji projektowej i analitycznej,
 - c. wymagał zaprojektowania i wdrożenia struktur bazodanowych,
 - d. wymagał wykonania prac programistycznych.

VI. Wymagany potencjał osobowy Wykonawcy

Na etapie realizacji zamówienia Wykonawca będzie dysponować zespołem osób zdolnych do wykonania zamówienia, w skład którego wchodzić będą eksperci przypisani do każdej z ról wymienionych poniżej. Rola nie może być łączona z innymi rolami.

1. Architekt Systemowy

Wymagania:

- 1) co najmniej 3 lata doświadczenia zawodowego w projektowaniu systemów wielowarstwowych z uwzględnieniem wymagań UX/UI;
- 2) znajomość tworzenia grafiki komputerowej;
- 3) znajomości zagadnień i trendów UI/UX oraz webdesignu;
- 4) znajomości technik tworzenia stron internetowych (HTML5, CSS, Javascript);
- 5) znajomości biblioteki Material Design;
- 6) znajomość zbierania, analizowania oraz dokumentowania wymagań biznesowych oraz potrzeb użytkowników;
- 7) znajomość technik projektowania oprogramowania z uwzględnieniem wymagań biznesowych oraz potrzeb i preferencji zachowań użytkowników;
- 8) znajomość budowania interaktywnych prototypów oprogramowania;
- 9) znajomość technik i rozwiązań służących do wytwarzania graficznego interfejsów użytkownika;
- 10) znajomość planowania, przeprowadzania i ewaluacji testów użyteczności i badań UX;
- 11) znajomość języka angielskiego na poziomie wystarczającym do czytania dokumentacji technicznej.

Zadania:

- 1) przygotowywanie analiz, koncepcji, projektów i architektury rozwiązań systemów informatycznych oraz przekładanie wymagań biznesowych na wymagania techniczne (współpraca z biznesem) w celu wypracowania projektów graficznych, a następnie ich implementacji;
- 2) tworzenie projektów intuicyjnych przepływów, mockupów, wireframes i prototypów;
- 3) stworzenie intuicyjnych interfejsów użytkownika, uwzględniających potrzeby, opartych na najnowocześniejszych trendach, technikach i technologiach;
- 4) projektowanie systemów z uwzględnieniem stabilności bezpieczeństwa, skalowalności i wysokiej dostępności;

- 5) współpraca z zespołami odpowiedzialnymi za inne produkty Wrót Statystyki w celu zapewnienia spójności rozwiązań w zakresie standardów architektonicznych i technologicznych;
- 6) zapewnianie zgodności rozwiązań informatycznych z wymaganiami projektu Wrót Statystyki;
- 7) opiniowanie projektów i rozwiązań technologicznych dostarczanych przez dostawców zewnętrznych oraz współpracę z dostawcami w zakresie budowy i integracji dostarczanych systemów;
- 8) wdrożenie wymagań UX/UI w wybranych komponentach / produktach / usługach.

2. Programista – 2 osoby

Wymagania:

- 1) co najmniej 2 lata doświadczenia w programowaniu w technologii .NET;
- 2) znajomość WebServices, WCF, WS-Security, MS SQL Server, Transact SQL;
- 3) znajomość języka angielskiego na poziomie wystarczającym do czytania dokumentacji technicznej.

Zadania:

- 1) tworzenie i rozwijanie rozwiązań w oparciu o .NET;
- 2) projektowanie, programowanie, wdrażanie i testowanie API.

3. Architekt Systemowy – 2 osoby

Wymagania:

- 1) co najmniej 3-letnie doświadczenie zawodowe w zakresie projektowania systemów informatycznych obejmujące projektowanie architektury wielowarstwowych systemów o wysokiej wydajności i niezawodności, zorientowanych na usługi, udostępniających dane przez przeglądarkę;
- 2) znajomość notacji UML w wersji nie niższej niż 2.0;
- 3) znajomość zasad opracowywania wymagań biznesowych oraz modelowaniu procesów biznesowych;
- 4) znajomości wzorców projektowych i architektonicznych oraz zagadnień bezpieczeństwa wytwarzania systemów IT;
- 5) znajomość narzędzia Enterprise Architect;
- 6) znajomość MS SQL Server i relacyjnych baz danych;
- 7) znajomość zagadnień związanych z projektowaniem „Privacy by design”;
- 8) znajomość języka angielskiego na poziomie wystarczającym do czytania dokumentacji technicznej.

Zadania:

- 1) przygotowywanie analiz, koncepcji, projektów i architektury rozwiązań systemów informatycznych oraz przekładanie wymagań biznesowych na wymagania techniczne (współpraca z biznesem);
- 2) projektowanie architektury systemów zgodnie z obowiązującymi/przyjętymi standardami architektonicznymi IT;
- 3) projektowanie systemów z uwzględnieniem stabilności bezpieczeństwa, skalowalności i wysokiej dostępności;
- 4) współpraca z zespołami odpowiedzialnymi za inne produkty Wrót Statystyki w celu zapewnienia spójności rozwiązań w zakresie standardów architektonicznych i technologicznych;
- 5) zapewnianie zgodności rozwiązań informatycznych z wymaganiami projektu Wrót Statystyki;
- 6) opiniowanie projektów i rozwiązań technologicznych dostarczanych przez dostawców zewnętrznych oraz współpracę z dostawcami w zakresie budowy i integracji dostarczanych systemów.

4. Architekt Systemowy

Wymagania:

- 1) co najmniej 3-letnie doświadczenie w projektowaniu, administrowaniu i konfigurowaniu:
 - a. urządzeniami typu router, switch, WLC,
 - b. urządzeniami klasy firewall typu UTM;
- 2) znajomość zagadnień związanych z aktualizacją (update/upgrade, patch management) i licencjonowaniem;
- 3) znajomość analizy funkcjonalności systemów monitoringu sieci pod kątem zwiększenia ilości zbieranych parametrów z urządzeń oraz ich kategoryzacji (SNMP, Flow);
- 4) znajomość zagadnień związanych z aktualizacją i konfiguracją systemów monitoringu i bezpieczeństwa sieci;
- 5) znajomość systemów operacyjnych Unix, Linux;
- 6) znajomość zagadnień związanych z bezpieczeństwem aplikacji webowych i sposobami zabezpieczenia aplikacji przed typowymi atakami;
- 7) doświadczenie w pracy z bezpiecznym kodowaniem (np. OWASP);
- 8) znajomość języka angielskiego (min. umożliwiająca korzystanie z dokumentacji technicznej).

Zadania:

- 1) analiza jakości i bezpieczeństwa konfiguracji sieciowej i dostępowej środowiska DC;
- 2) analiza jakości styku sieci DC z siecią WAN oraz jej zabezpieczeń z uwzględnieniem zagadnień związanych z politykami bezpieczeństwa oraz optymalizacją WAN;
- 3) analiza jakości połączeń wirtualnych kontekstów;
- 4) analiza możliwości i realizacja zwiększenia dostępności sieci bezprzewodowej poprzez jej rozbudowę i modernizację;
- 5) udział w procesie migracji systemów statystyki publicznej na nowe platformy sprzętowe i dokonywania bieżących konfiguracji urządzeń sieciowych pod te zadania;
- 6) analiza funkcjonalności systemów monitoringu sieci pod kątem zwiększenia ilości zbieranych parametrów z urządzeń oraz ich kategoryzacji (SNMP, Flow);
- 7) analiza możliwości zwiększenia funkcjonalności systemu ISE (np. dodatkowy moduł TACACS+).

5. Architekt Systemowy – 2 osoby

Wymagania:

- 1) co najmniej 3-letnie doświadczenie w obszarze projektowania i implementacji systemów informatycznych, w roli architekta IT;
- 2) znajomość tematyki inżynierii oprogramowania;
- 3) znajomość i umiejętność projektowania architektury systemów wielowarstwowych, w tym specyfiki komponentów środowisk bazodanowych, systemów operacyjnych, serwerów aplikacyjnych, systemów wspierających przyptywy procesów i danych;
- 4) znajomość wzorców projektowych odnoszących się do projektowania i implementacji systemów informatycznych;
- 5) doświadczenie w stosowaniu ram architektonicznych TOGAF;
- 6) doświadczenie w stosowaniu narzędzi do modelowania (np. Enterprise Architect, ArchiMate) oraz umiejętność modelowania w notacji UML;
- 7) znajomość platform i rozwiązań integracyjnych (SOA, mikroserwisy) oraz platform aplikacyjnych klasy BPM;
- 8) znajomość zagadnień architektury bezpieczeństwa aplikacji (autentykacja- autoryzacja, PKI);
- 9) znajomość języka angielskiego na poziomie wystarczającym do czytania dokumentacji technicznej.

Zadania:

- 1) przygotowywanie analiz, koncepcji, projektów i architektury rozwiązań systemów informatycznych oraz przekładanie wymagań biznesowych na wymagania techniczne (współpraca z biznesem);
- 2) projektowanie architektury systemów zgodnie z obowiązującymi/przyjętymi standardami architektonicznymi IT;
- 3) projektowanie systemów z uwzględnieniem stabilności bezpieczeństwa, skalowalności i wysokiej dostępności;
- 4) współpraca z zespołami odpowiedzialnymi za inne produkty Wrót Statystyki w celu zapewnienia spójności rozwiązań w zakresie standardów architektonicznych i technologicznych;
- 5) zapewnianie zgodności rozwiązań informatycznych z wymaganiami projektu Wrót Statystyki;
- 6) opiniowanie projektów i rozwiązań technologicznych dostarczanych przez dostawców zewnętrznych oraz współpracę z dostawcami w zakresie budowy i integracji dostarczanych systemów.

6. Front-End Developer – 3 osoby

Wymagania:

- 1) co najmniej 3 lata doświadczenia w realizacji projektów w tworzeniu frontend-owych aplikacji webowych;
- 2) co najmniej 3 lata doświadczenia w programowaniu w technologii HTML, CSS oraz Java Script;
- 3) znajomość języka Javascript, frameworków JS, standardów W3C, HTML, CSS, technologii Java, TDD, Spring i rozumienie zasad działania baz danych SQL i NoSQL Cassandra;
- 4) znajomość zagadnień dobrych praktyk UX;
- 5) znajomość języka angielskiego na poziomie wystarczającym do czytania dokumentacji technicznej.

Zadania:

- 1) tworzenie i rozwijanie rozwiązań w oparciu o Javascript i Java;
- 2) projektowanie, programowanie, wdrażanie i testowanie aplikacji webowych.

7. Back-End Developer – 3 osoby

Wymagania:

- 1) co najmniej 3 lata doświadczenia jako deweloper;
- 2) znajomość technologii i umiejętności programistyczne w środowisku JAVA potwierdzone doświadczeniem w co najmniej 2 projektach developerskich;
- 3) znajomość relacyjnych baz danych (sqlserver/postgresql) i języka SQL, technologii No SQL (np. Cassandra), frameworków MVC (Spring 4, Hibernate), narzędzi kontroli wersji (Git), Java Spring, REST, XML, techniki TDD, JavaScript, HTML, Twitter Bootstrap;
- 4) znajomość języka angielskiego na poziomie wystarczającym do czytania dokumentacji technicznej.

Zadania:

- 1) tworzenie i rozwijanie rozwiązań w oparciu o Java i Javascript ;
- 2) projektowanie, programowanie, wdrażanie i testowanie aplikacji.

8. Programista – 2 osoby

Wymagania:

- 1) co najmniej 3 lata doświadczenia w programowaniu w technologii Java;
- 2) znajomość technologii: Java8+, JEE, Spring, EJB, JSP, JSF, JPA, SOAP/REST, TDD, SQL, narzędzi kontroli wersji (Git);
- 3) umiejętność tworzenia rozwiązań w ramach architektury mikroserwisów;
- 4) znajomość wzorców projektowych oraz dobre praktyki programowania;

- 5) umiejętność pisania testów jednostkowych;
- 6) znajomość języka angielskiego na poziomie wystarczającym do czytania dokumentacji technicznej.

Zadania:

- 1) tworzenie i rozwijanie rozwiązań w oparciu o Java;
- 2) projektowanie, programowanie, wdrażanie i testowanie aplikacji.

9. Programista – 2 osoby

Wymagania:

- 1) co najmniej 3 lata doświadczenia w programowaniu w technologii .NET;
- 2) znajomość języka C#, REST i SQL, technologii BLAZOR, MVC, WCF, WebApi, WPF, MVVM, .NET Core, techniki TDD;
- 3) umiejętność tworzenia rozwiązań w ramach architektury mikroserwisów;
- 4) znajomość wzorców projektowych oraz dobre praktyki programowania;
- 5) umiejętność pisania testów jednostkowych;
- 6) znajomość języka angielskiego na poziomie wystarczającym do czytania dokumentacji technicznej.

Zadania:

- 1) tworzenie i rozwijanie rozwiązań w oparciu o .NET;
- 2) projektowanie, programowanie, wdrażanie i testowanie aplikacji.

10. Programista – 3 osoby

Wymagania:

- 1) co najmniej 3 lata doświadczenia w programowaniu w technologii JavaScript;
- 2) znajomość HTML / CSS, XML/XPath, technik AJAX, JSON, REST, TDD;
- 3) znajomość zagadnień budowania nowoczesnych serwisów www przy użyciu bibliotek JavaScript (np.: React, VUE, itp.);
- 4) znajomość języka angielskiego na poziomie wystarczającym do czytania dokumentacji technicznej.

Zadania:

- 1) tworzenie i rozwijanie rozwiązań w oparciu o Javascript;
- 2) projektowanie, programowanie, wdrażanie i testowanie aplikacji webowych.
- 3)

11. Programista – 3 osoby

Wymagania:

- 1) co najmniej 2 lata doświadczenia w programowaniu w technologii SQL;
- 2) znajomość narzędzi MS SQL Server 2008/2012, narzędzi MS Visual Studio 2012-2017,
- 3) znajomość języka C#, T-SQL, technologii ASP.NET (MVC), standardów WWW (XML, HTML, CSS, JavaScript);
- 4) znajomość zagadnień związanych z Web Services, API;
- 5) znajomość języka angielskiego na poziomie wystarczającym do czytania dokumentacji technicznej.

Zadania:

- 1) tworzenie i rozwijanie rozwiązań w oparciu o SQL;
- 2) tworzenie i rozwijanie rozwiązań w oparciu o C#;
- 3) projektowanie, programowanie, wdrażanie i testowanie baz danych oraz aplikacji.

12. Deweloper – 2 osoby

Wymagania:

- 1) co najmniej 3 lata doświadczenia w programowaniu w technologii SQL;
- 2) znajomość narzędzi MS SQL Server 2008/2012, narzędzi MS Visual Studio 2012-2017;

- 3) znajomość języka C#, T-SQL, technologii ASP.NET (MVC), standardów WWW (XML, HTML, CSS, JavaScript);
- 4) znajomość zagadnień związanych z Web Services, API;
- 5) znajomość języka angielskiego na poziomie wystarczającym do czytania dokumentacji technicznej.

Zadania:

- 1) tworzenie i rozwijanie rozwiązań w oparciu o SQL;
- 2) tworzenie i rozwijanie rozwiązań w oparciu o C#;
- 3) projektowanie, programowanie, wdrażanie i testowanie baz danych oraz aplikacji.

13. Architekt systemowy – 2 osoby

Wymagania:

- 1) co najmniej 3 lata doświadczenia w projektowaniu i wdrażaniu relacyjnych baz danych;
- 2) znajomość:
 - a. technik bazodanowych oraz języka T-SQL,
 - b. Microsoft SSIS,
 - c. zagadnień zapewnienia wydajności, bezpieczeństwa i dostępności baz danych,
 - d. zagadnień dot. spójności i jakości danych.
- 3) umiejętność:
 - a. modelowania danych i doświadczenie w projektowaniu baz danych,
 - b. modelowania architektury rozwiązań (UML, Archimate);
- 4) znajomość tematyki inżynierii oprogramowania;
- 5) znajomość i umiejętność projektowania architektury systemów wielowarstwowych, w tym specyfiki komponentów środowisk bazodanowych, systemów operacyjnych, serwerów aplikacyjnych, systemów wspierających przyptywy procesów i danych;
- 6) znajomość wzorców projektowych odnoszących się do projektowania i implementacji systemów informatycznych;
- 7) doświadczenie w stosowaniu ram architektonicznych TOGAF.

Zadania:

- 1) projektowanie baz danych;
- 2) tworzenie koncepcji przygotowywania wymagań projektowych w zakresie zleconych do oprogramowania funkcjonalności.

14. Architekt systemowy – 2 osoby

Wymagania:

- 1) co najmniej 3 lata doświadczenia w projektowaniu i wdrażaniu relacyjnych baz danych;
- 2) znajomość:
 - a. modelowania procesów ETL,
 - b. tworzenia i utrzymywania skryptów ETL z wykorzystaniem Microsoft SSIS,
 - c. zapewnienia wydajności, bezpieczeństwa i dostępności baz danych.
- 3) umiejętność:
 - a. modelowania danych i doświadczenie w projektowaniu baz danych,
 - b. modelowania architektury rozwiązań (UML, Archimate);
- 4) znajomość tematyki inżynierii oprogramowania;
- 5) znajomość i umiejętność projektowania architektury systemów wielowarstwowych, w tym specyfiki komponentów środowisk bazodanowych, systemów operacyjnych, serwerów aplikacyjnych, systemów wspierających przyptywy procesów i danych;
- 6) znajomość wzorców projektowych odnoszących się do projektowania i implementacji systemów informatycznych;
- 7) doświadczenie w stosowaniu ram architektonicznych TOGAF.

Zadania:

- 1) projektowanie baz danych;

- 2) tworzenie koncepcji przygotowywania wymagań projektowych w zakresie zleconych do oprogramowania funkcjonalności.

15. Architekt systemowy

Wymagania:

- 1) co najmniej 2 lata doświadczenia w projektowaniu i wdrażaniu relacyjnych baz danych;
- 2) znajomość tematyki inżynierii oprogramowania;
- 3) znajomość i umiejętność projektowania architektury systemów wielowarstwowych, w tym specyfiki komponentów środowisk bazodanowych, systemów operacyjnych, serwerów aplikacyjnych, systemów wspierających przyptywy procesów i danych;
- 4) znajomość wzorców projektowych odnoszących się do projektowania i implementacji systemów informatycznych;
- 5) doświadczenie w stosowaniu ram architektonicznych TOGAF;
- 6) umiejętność:
 - a. modelowania danych i doświadczenie w projektowaniu baz danych,
 - b. modelowania architektury rozwiązań (UML, Archimate).

Zadania:

- 1) Identyfikacja i zarządzanie wymaganiami biznesowymi;
- 2) Przekładanie wymagań biznesowych na wymagania techniczne i wynikających z nich zmian na systemy informatyczne;
- 3) Analiza funkcjonalna i projektowanie architektury systemu na podstawie wymagań biznesowych;
- 4) Analiza wymagań pod kątem ich wykonalności.

16. Front-End Developer – 2 osoby

Wymagania:

- 1) co najmniej 1 rok doświadczenia w programowaniu w aplikacji webowych;
- 2) znajomość standardów WWW: HTML5, CSS, JS, TypeScript, biblioteki: React/Angular, GIT, VS, WCAG 2.0;
- 3) znajomość zagadnień związanych z Web Services, API;
- 4) znajomość języka angielskiego na poziomie wystarczającym do czytania dokumentacji technicznej.

Zadania:

- 1) tworzenie i rozwijanie rozwiązań webowych;
- 2) projektowanie, programowanie, wdrażanie i testowanie aplikacji webowych.

17. Back-End Developer –2 osoby

Wymagania:

- 1) co najmniej 1 rok doświadczenia w programowaniu w Python (Django/Flask);
- 2) znajomość języka Python, standardów WWW: HTML5, CSS, JS, GIT, VS, zagadnień związanych z Web Services, API;
- 3) znajomość zagadnień związanych z Web Services, API;
- 4) znajomość języka angielskiego na poziomie wystarczającym do czytania dokumentacji technicznej.

Zadania:

- 1) tworzenie i rozwijanie rozwiązań w oparciu o Python;
- 2) projektowanie, programowanie, wdrażanie i testowanie aplikacji.