



Fundusze Europejskie
na Rozwój Cyfrowy



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



UBEZPIECZENIOWY
FUNDUSZ
GWARANCYJNY

Platforma eUFG Ubezpieczeniowego Funduszu Gwarancyjnego (eUFG)

ZAPYTANIE OFERTOWE

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

ZAŁĄCZNIK 1

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – CZĘŚĆ JAWNA



SPIS TREŚCI

Spis treści.....	2
1. Wprowadzenie.....	7
1.1. Słownik pojęć.....	7
1.2. Założenia procedowania w ramach postępowania	7
1.3. Zakres zamówienia.....	7
2. Termin realizacji i wycena przedmiotu zamówienia.....	7
2.1. Ramowy Harmonogram Wdrożenia	8
2.2. Metodyka zarządzania Projektem	9
2.3. Sposób raportowania postępów prac w ramach Etapów.....	12
2.4. Szczegółowy harmonogram wdrożenia	14
3. Ogólne założenia Platformy eUFG.....	14
3.1. Kontekst biznesowy i opis projektu.....	14
3.2. Główni interesariusze.....	18
3.3. Główne komponenty Systemu	19
4. Wymagania funkcjonalne	20
4.1. Integracja z mObywatel.....	20
4.2. System Zarządzania Treścią	20
4.3. Wyszukiwarka treści.....	24
4.4. Wirtualny Asystent	25
4.5. Infoportal UFG	26
4.5.1. Infoportal UFG – Moduł weryfikacja ubezpieczenia OC pojazdu	28
4.5.2. Infoportal UFG – Moduł weryfikacja dokumentów	29
4.5.3. Infoportal UFG – Moduł weryfikacja reprezentanta ds. roszczeń.....	30
4.5.4. Infoportal UFG – Moduł obsługi klienta	31
4.5.5. Infoportal UFG – Moduł obsługi kont firm	32

Projekt pn. Platforma eUFG Ubezpieczeniowego Funduszu Gwarancyjnego (eUFG) współfinansowany jest ze środków Funduszy Europejskich na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 w ramach priorytetu FERC.02 Zaawansowane usługi cyfrowe, działanie FERC.02.01 Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych.



4.6. Strefa Obywatela.....	33
4.6.1. Strefa Obywatela - Moduł spraw Obywatela.....	33
4.6.2. Strefa Obywatela - Moduł sprzedaż / zakup pojazdu	34
4.6.3. Strefa Obywatela - Moduł obsługi klienta	37
4.6.4. Strefa Obywatela - Moduł obsługi kont firm	38
4.7. Strefa Kontrahenta	38
4.7.1. Strefa Kontrahenta - Moduł powitalny	39
4.7.2. Strefa Kontrahenta - Moduł komunikacji z Zakładami Ubezpieczeń	39
4.7.3. Strefa Kontrahenta - Moduł obsługi zgłoszeń sprzedaży pojazdu	41
4.7.4. Strefa Kontrahenta - Moduł zasilania OI.....	42
4.7.5. Strefa Kontrahenta - Moduł zarządzania reprezentantami ds. roszczeń	45
4.7.6. Strefa Kontrahenta - Moduł obsługi sprawozdań	46
4.7.7. Strefa Kontrahenta - Moduł wyjaśniania niezgodności	47
4.7.8. Strefa Kontrahenta - Moduł udostępniania danych.....	48
4.7.9. Strefa Kontrahenta - Moduł weryfikacja ubezpieczenia OC pojazdu	50
4.7.10. Strefa Kontrahenta - Moduł weryfikacja posiadacza pojazdu mechanicznego.....	51
4.7.11. Strefa Kontrahenta - Moduł wielokrotne ubezpieczenia	52
4.7.12. Strefa Kontrahenta - Moduł delta	52
4.7.13. Strefa Kontrahenta - Moduł raporty	53
4.7.14. Strefa Kontrahenta - Moduł monitorowania dostępności usług	53
4.8. Strefa Pracownika UFG.....	54
4.8.1. Strefa Pracownika UFG - Moduł powitalny.....	54
4.8.2. Strefa Pracownika UFG - Moduł komunikacji z Zakładami Ubezpieczeń	55



4.8.3.	Strefa Pracownika UFG – Moduł obsługi zgłoszeń sprzedaży pojazdu.....	55
4.8.4.	Strefa Pracownika UFG – Moduł statystyki z portalu	56
4.8.5.	Strefa Pracownika UFG – Moduł obsługi kont firm	57
4.8.6.	Strefa Pracownika UFG – Moduł lista zadań.....	58
4.8.7.	Strefa Pracownika UFG – Moduł obsługi klienta	58
4.8.8.	Strefa Pracownika UFG – Moduł zasilania OI.....	60
4.8.9.	Strefa Pracownika UFG – Moduł zarządzania reprezentantami ds. roszczeń	61
4.8.10.	Strefa Pracownika UFG – Moduł obsługi sprawozdań	61
4.8.11.	Strefa Pracownika UFG – Moduł wyjaśniania niezgodności	62
4.8.12.	Strefa Pracownika UFG – Moduł udostępniania danych	63
4.8.13.	Strefa Pracownika UFG – Moduł weryfikacja ubezpieczenia OC pojazdu	63
4.8.14.	Strefa Pracownika UFG – Moduł weryfikacja posiadacza pojazdu mechanicznego	63
4.8.15.	Strefa Pracownika UFG – Moduł wielokrotne ubezpieczenia.....	64
4.8.16.	Strefa Pracownika UFG – Moduł delta	64
4.8.17.	Strefa Pracownika UFG – Moduł raporty.....	64
4.8.18.	Strefa Pracownika UFG – Moduł monitorowania dostępności usług.....	66
4.9.	API dla Zakładów Ubezpieczeń	66
5.	Wymagania w zakresie migracji danych	67
6.	Wymagania w zakresie user experience	70
7.	Środowiska systemu.....	75
8.	Główni użytkownicy (role)	76
9.	Testy rozwiązania.....	77
9.1	Wymagania ogólne.....	77
9.2	Zakres testów.....	82

Projekt pn. Platforma eUFG Ubezpieczeniowego Funduszu Gwarancyjnego (eUFG) współfinansowany jest ze środków Funduszy Europejskich na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 w ramach priorytetu FERC.02 Zaawansowane usługi cyfrowe, działanie FERC.02.01 Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych.



9.3	Testy migracji.....	90
10.	Szkolenia	91
10.1	Wymagania ogólne.....	91
10.2	Szkolenia pracowników	94
10.3	Zakres szkoleń	95
10.4	Utrzymanie aktualności materiałów szkoleniowych	98
11.	Wymagania techniczne	98
11.1	Wymagania w zakresie licencji i oprogramowania.....	98
11.2	Wymagania architektoniczne	100
11.3	Baza danych.....	106
11.4	Warstwa aplikacyjna i dostępowa	109
11.5	Interoperacyjność	111
11.6	Bezpieczeństwo	113
11.7	Wydajność	117
11.8	Dostępność	119
11.9	Skalowalność.....	120
11.10	Backup.....	121
11.11	Wirtualizacja	122
11.12	System monitoringu	124
11.13	Macierze	128
11.14	Systemy operacyjne	136
11.15	Serwery	137
11.16	Procesy CI/CD	141
11.17	Konteneryzacja	142
12.	Wymagania na integrację z systemami zewnętrznymi i wewnętrznymi.....	145
12.1	Ogólne założenia.....	145
12.2	Planowane integracje.....	147



Fundusze Europejskie
na Rozwój Cyfrowy



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



UBEZPIECZENIOWY
FUNDUSZ
GWARANCYJNY

13. Infrastruktura teleinformatyczna UFG	148
14. Zgodność z normami i przepisami.....	148
15. Wymagania w zakresie dokumentacji.....	151
16. Prawa własności intelektualnej	153
17. Wymagania w zakresie usługi opieki serwisowej	156
18. Wymagania w zakresie ochrony danych osobowych.....	158
19. Parametry Równoważności.....	162
20. Pozostałe wymagania	163



1. WPROWADZENIE

1.1. Słownik pojęć

Definicje i terminy stosowane w tym dokumencie mają znaczenie zgodne z opisem podanym w Załączniku nr 10 do SIWZ, chyba że z kontekstu wynika inaczej.

1.2. Założenia procedowania w ramach postępowania

Szczegółowe informacje na temat warunków udziału w postępowaniu oraz kryteria oceny zawiera Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) wraz z załącznikami.

1.3. Zakres zamówienia

Zaprojektowanie, dostawa, wdrożenie oraz Opieka Serwisowa Posprzedażowa **Elektronicznej Platformy Ubezpieczeniowego Funduszu Gwarancyjnego (eUFG)** w oparciu o SIWZ. Szczegółowa specyfikacja minimalnego zestawu grup produktów, produktów oraz produktów częściowych została wskazana na formularzu „Opis produktów” stanowiącym Załącznik nr 9 do SIWZ. Układ produktowy jest podstawą do przygotowania Szczegółowego Harmonogramu Wdrożenia.

2. TERMIN REALIZACJI I WYCENA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Odbiór końcowy przedmiotu Zamówienia musi nastąpić nie później niż do dnia 30.11.2026 r., po uprzednim zrealizowaniu wszystkich zakładanych etapów Wdrożenia, w szczególności testów akceptacyjnych (funkcjonalnych, bezpieczeństwa, stabilności, wydajności) wraz z wdrożeniem, stabilizacją Systemu oraz szkoleniami.

W okresie Opieki Serwisowej Posprzedażowej Wykonawca zapewni sprawne funkcjonowanie Systemu, zgodnie z postanowieniami dalszej części dokumentu.



2.1. Ramowy Harmonogram Wdrożenia

Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia Szczegółowego Harmonogramu Wdrożenia, tj. szczegółowego harmonogramu realizacji Projektu, opracowanego na podstawie Ramowego Harmonogramu Wdrożenia, przygotowanego przez Zamawiającego. Ramowy Harmonogram Wdrożenia zawiera podział na etapy ze wskazaniem kamieni milowych. Terminy zakończenia poszczególnych kamieni milowych, zawarte w Ramowym Harmonogramie Wdrożenia, nie mogą być przesunięte i przedstawiają się następująco:

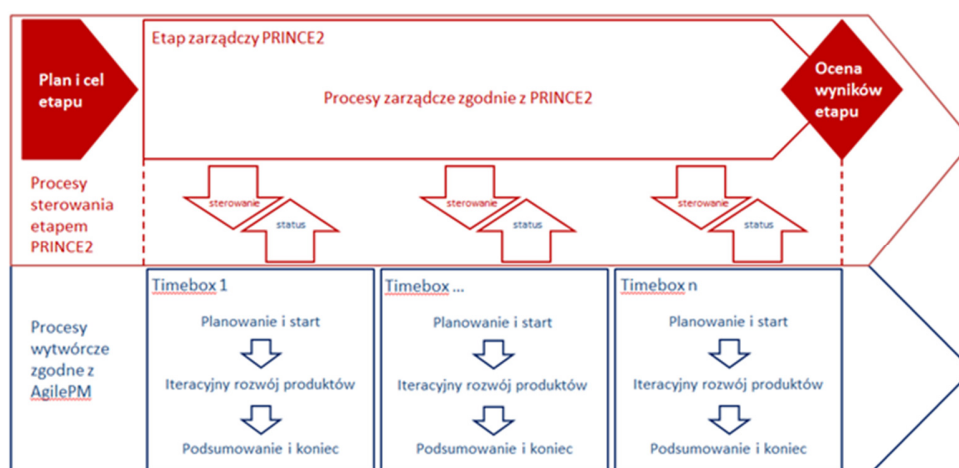
Kamień milowy		Termin osiągnięcia
KM1	Zakończony etap analizy Infoportalu i Strefy Obywatela	2024-09-27
KM2	Zakończony etap analizy Strefy Pracownika UFG i Strefy Kontrahenta	2025-01-31
KM3	Zakończony etap budowy Infoportalu i Strefy Obywatela	2025-06-30
KM4	Zakończony etap budowy Strefy Pracownika UFG i Strefy Kontrahenta	2026-01-15
KM5	Zakończony etap Testy i optymalizacja systemu	2026-05-29
KM6	Zakończony etap Testy zewnętrzne systemu (bezpieczeństwa, wydajności i WCAG) oraz wdrożenie produkcyjne	2026-08-31
KM7	Zakończony etap Stabilizacja i odbiór końcowy projektu	2026-11-30

Zakładamy, że etap budowy Infoportalu i Strefy Obywatela rozpocznie się od razu po zakończeniu etapu analizy Infoportalu i Strefy Obywatela, prace będą prowadzone równolegle z etapem analizy Strefy Pracownika UFG i Strefy Kontrahenta.

2.2. Metodyka zarządzania Projektem

Poniżej przedstawiamy ogólne założenia dotyczące wymaganej koncepcji zarządzania Projektem.

Oczekujemy wdrożenia procesów zarządzania Projektem i wytwarzania Oprogramowania w oparciu o metodyki PRINCE2® i AgilePM®, co przyczyni się do sprawnej organizacji pracy, komunikacji i monitorowania uzyskiwanych efektów. Wykorzystanie metodyki PRINCE2® będzie obejmowało głównie procesy zarządcze oraz procesy sterowania etapami (wydaniami) Projektu, zapewni skuteczną kontrolę parametrów Projektu, uporządkowaną komunikację projektu z otoczeniem oraz wewnątrz. W tym celu powołane zostaną odpowiednie struktury Projektu oraz ustalone zasady wymiany informacji, monitorowania i raportowania postępów prac. Zgodnie z metodyką PRINCE2® projekt zostanie podzielony na etapy zarządcze o ustalonych celach, terminach rozpoczęcia i zakończeniach. W każdym z etapów oprócz procesów zarządczych do wytwarzana będzie określona część zakresu na podstawie pogrupowanych wymagań na funkcjonalności systemu lub e-usługi, możliwa do weryfikacji w procesie testów. Każdy etap będzie kończył się Wydaniem, czyli opublikowaniem w środowisku testowym nowej, przetestowanej, rozszerzonej wersji systemu. W trakcie trwania projektu na bieżąco będzie weryfikowane czy uzasadnienie biznesowe pozostaje aktualne. W ramach zarządzania projektem zostaną opracowane i będą aktualizowane dokumenty zarządcze: uzasadnienie biznesowe, rejestr zmian i zagadnień, strategia komunikacji, raporty. Ponadto odbiór każdego elementu systemu zakończy się podpisaniem protokołu odbioru. Planowany sposób wykorzystania obu metodyk przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 1. Wykorzystanie metodyk w Projekcie

Projekt pn. Platforma eUFG Ubezpieczeniowego Funduszu Gwarancyjnego (eUFG) współfinansowany jest ze środków Funduszy Europejskich na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 w ramach priorytetu FERC.02 Zaawansowane usługi cyfrowe, działanie FERC.02.01 Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych.

Prace wytwórcze będą zorganizowane i sterowane zgodnie z metodyką AgilePM®. Etapy zarządcze projektu zostaną podzielone na dwutygodniowe okresy, tzw. Timeboxy, w czasie których realizowane będą przez Zespół techniczny prace specjalistyczne dla wybranego fragmentu wymagań na podstawie ustalonych priorytetów. Dodatkowo prace zostały rozdzielone na poszczególne moduły. W ich trakcie zakłada się interakcję z użytkownikami końcowymi w celu wyjaśniania kwestii otwartych lub omówienia pomysłów i racjonalizacji wymagań. Dzięki temu możliwe będzie wytwarzanie funkcjonalności zgodnych z rzeczywistymi potrzebami i oczekiwaniami użytkowników. Przyrostowe podejście do budowania systemu pozwoli na szybkie implementowanie uzyskiwanych uwag do produktów częściowych bez wpływu na główne parametry projektu. Na koniec każdego Timebox'a wyniki końcowe będą ostatecznie weryfikowane oraz testowane przez użytkowników pod względem ich zgodności z finalną wersją wymagań. Dzięki takiej organizacji komunikacji procesu wytwórczego i testowego, oczekiwane jest znaczące zminimalizowanie ryzyka niespełnienia wymagań, wynikającego z ich niezrozumienia lub niewłaściwej interpretacji. Ponadto ograniczone zostaną nakłady na przygotowywanie dokumentacji technicznej i funkcjonalnej wymagań na rzecz maksymalnie szerokiego wykorzystania modeli i prototypów. Dodatkowe, końcowe testy systemu zostaną przeprowadzone po zakończeniu prac wytwórczych w oparciu o scenariusze testowe przygotowane na etapie prototypowania każdej e-usługi i grupy wymagań. Na potrzeby Projektu utworzone zostanie dedykowane repozytorium (system kontroli wersji), w którym będzie przechowywana pełna dokumentacja projektu, między innymi dokumenty zarządcze (np.: raporty, protokoły, wnioski), dokumenty techniczne (np.: specyfikacje wymagań, specyfikacja funkcjonalna), kody źródłowe. Za obsługę repozytorium będzie odpowiadało Biuro Projektu. Narzędzia do obsługi repozytorium (Jira oraz Confluence) zapewnia Zamawiający. Zamawiający nie zapewnia narzędzia Microsoft Project dla zespołu Wykonawcy.

Planowane jest wykorzystanie następujących narzędzi:

- Microsoft Project – wsparcie przygotowania harmonogramów;
- Confluence – repozytorium dokumentacji i kodu z wersjonowaniem;
- JIRA – rejestr zadań projektowych w podziale na etapy zarządcze i timebox'y, rejestry projektu: kwestii otwartych, ryzyka, zmian.



Kod	Opis wymagania
wymagania	
WPROJ01	Wykonawca jest odpowiedzialny za obsługę systemu do zarządzania projektami Jira/Confluence i tworzenia w nim niezbędnych pulpitów ułatwiających zarządzanie projektem, a także zakładanie wszelkiego typu zgłoszeń.
WPROJ02	Wykonawca jest odpowiedzialny za ciągłe monitorowanie terminów realizacji zadań będących zarówno po stronie Wykonawcy, jak również Zamawiającego.
WPROJ03	Wykonawca jest odpowiedzialny za przygotowanie cyklicznych zestawień zadań będących zarówno w realizacji Wykonawcy jak również Zamawiającego, których termin realizacji jest zagrożony, w celu umożliwienia podjęcie odpowiednich czynności zaradczych.
WPROJ04	Obsługa spotkań. W przypadku gdy niezbędne będzie przygotowanie spotkania poświęconemu wyjaśnianiu zagadnień lub kluczowych kwestii projektowych wykonawca zobowiązany będzie do następujących wymagań: 1. Każde spotkanie powinno mieć wskazaną osobę prowadzącą (moderatora), który będzie moderował spotkanie od rozpoczęcia do zakończenia. 2. Na każde spotkanie powinna zostać przygotowana prezentacja zawierająca co najmniej agendę spotkania, która będzie prezentowana w trakcie spotkania. Za sporządzenie notatki odpowiedzialny jest Wykonawca. 3. Na każdym spotkaniu powinna powstać notatka zawierająca wszystkie ustalenia wraz z przydzieleniem odpowiedzialności oraz terminu realizacji. 4. Ostatnie minuty spotkania powinny być poświęcone przygotowaniu notatki. 5. Notatka powinna zostać zatwierdzona na spotkaniu. 6. Po spotkaniu wszystkie zidentyfikowane zadania powinny być przeniesione do Jiry i przypisane odpowiednim osobom. Za zdefiniowanie zadań w Jirze odpowiedzialny jest Wykonawca. 7. Notatka ze spotkania również powinna być umieszczona do Jiry do zadania o typie „Notatka projektowa”. Takie zadanie powinno być przypisane do Kierownika Projektu UFG. W trakcie spotkania należy również umieścić komentarz w treści zgłoszenia,



czy notatka została zatwierdzona na spotkaniu, czy też wymaga zatwierdzenia obiegowego.

WPROJ05 Wykonawca jest odpowiedzialny za przygotowanie pełnej metodyki realizacji prac projektowych odpowiadającej wytycznym wskazanym w niniejszym rozdziale oraz zawierającej co najmniej produkty wskazane w załączniku nr 9 Opis Produktów.

2.3. Sposób raportowania postępów prac w ramach Etapów

Zgodnie z przyjętą metodą zarządzania Projektem opisaną w rozdziale 2.2, prace w Projekcie będą podzielone na etapy. Wszystkie prowadzone prace będą monitorowane w szczególności w odniesieniu do planu wytworzenia produktów i osiągnięcia poszczególnych kamieni milowych. Do zapewnienia możliwości skutecznej kontroli realizacji Zamówienia wdrożony zostanie proces cyklicznego monitorowania i okresowego raportowania. Proces pełnił będzie istotną rolę w zbieraniu bieżących informacji o stanie prac na potrzeby komunikacji wewnętrznej oraz na zewnątrz Projektu. W zależności od przeznaczenia i częstotliwości opracowania raportów, ich zakres informacyjny będzie zróżnicowany. Projekt zostanie podzielony na trzy cykliczne okresy raportowe: dwa tygodnie, cztery tygodnie, zakończenie etapu.

W poniższej tabeli przedstawiono podstawowe informacje o planowanych raportach wykorzystywanych w Projekcie do formalnego monitorowania prowadzonych prac.

Rodzaj raportu i okres	Zakres informacji	Wykorzystanie/Cel	Autor raportu
Status prac co 2 tygodnie	- Status wykonanych prac, - Plan prac, - Napotkane problemy, - Kwestie otwarte.	- Ocena wyników w stosunku do planów, - Pomiar efektywności prac, - Ustalenie działań korygujących, - Monitorowanie jakości wymagań.	Wykonawca



Raport okresowy co 4 tygodnie	• Status zaawansowania realizacji produktów, • Plan realizacji w następnym okresie, • Podsumowanie ryzyka, problemy i kwestie otwarte.	• Kontrola zgodności prac za raportowany okres z planem, • Analiza ryzyka i parametrów projektu, • Podsumowanie na dzień opracowania, • Zalecenia, • Monitorowanie efektywności procesu wytwórczego.	Wykonawca
Podsumowanie Etapu	• Plan etapu z danymi liczbowymi wykonania, • Status prac etapu, • Produkty etapu, • Stan zagadnień projektowych i ryzyka, • Dane liczbowe dotyczące jakości, • Przegląd uzasadnienia biznesowego.	• Podsumowanie etapu projektu, • Podsumowanie osiągnięcia kamieni milowych, • Ocena zgodności postępów prac z przyjętym planem projektu, • Ocena jakości prac, • Odbiór produktów i kamieni milowych, • Zgoda na uruchomienie prac kolejnego etapu.	Wykonawca
Raport z wymiarowania co kwartał	• Raport z postępu rzeczowego określający złożoność systemu metodą COSMIC lub IFPUG FPA, zgodnie z wymaganiami opisanym w WPoz02.	• Sprawozdawczość z postępu w realizacji Projektu.	Wykonawca

Za przygotowywanie wszystkich wyżej wymienionych raportów odpowiedzialny będzie Wykonawca.



Raporty obejmujące dłuższy horyzont czasowy będą bazowały i agregowały informacje z raportów przygotowywanych z większą częstotliwością. Na koniec każdego okresu raportowego autor będzie przekazywał raport w formie elektronicznej.

2.4. Szczegółowy harmonogram wdrożenia

Oczekuje się, że Szczegółowy Harmonogram Wdrożenia zostanie sporządzony z wykorzystaniem oprogramowania MS Project i zostanie przedstawiony w postaci tabelarycznej oraz w postaci wykresu Gantta. Zadania opisane w MS Project będą miały powiązanie logiczne między sobą (określone następni i poprzedni) oraz przypisane odpowiedzialności. Dla każdego etapu oraz zadania wyspecyfikowanego w Szczegółowym Harmonogramie Wdrożenia oczekuje się przedstawienia jego szczegółowego opisu oraz określenia odpowiedzialności. Ponadto dla każdego zadania oczekuje się określenia danych wejściowych, będących podstawą do realizacji zadania oraz danych wyjściowych, będących efektem realizacji zadania, w szczególności Produktów zdefiniowanych w ramach struktury Produktów. Wykonawca w ramach Zamówienia zobowiązany jest dostarczyć Produkty wskazane w Załączniku nr 9 do SIWZ. Przedstawiona w Załączniku nr 9 struktura Produktów może zostać uzupełniona, jeżeli Wykonawca uzna za stosowne dostarczenie dodatkowych Produktów ponad te wyspecyfikowane przez Zamawiającego. Wszystkie produkty wskazane w Załączniku nr 9 do SIWZ muszą zostać ujęte w Szczegółowym Harmonogramie Wdrożenia wraz ze wskazaniem Etapu Projektu, w ramach którego zostaną dostarczone.

3. OGÓLNE ZAŁOŻENIA PLATFORMY EUFG

3.1. Kontekst biznesowy i opis projektu

UFG to instytucja wspierająca sektor ubezpieczeniowy. Fundusz nie jest podmiotem komercyjnym – nie ma na celu generowanie zysku. Do zadań UFG należy:

- wypłacanie odszkodowań i świadczeń osobom poszkodowanym przez nieubezpieczonych sprawców kolizji i wypadków drogowych, a także wtedy, gdy sprawca wypadku nie został ustalony lub gdy ubezpieczyciel sprawcy ogłosił upadłość (łącznie ponad 6 tys. spraw rocznie);

Projekt pn. Platforma eUFG Ubezpieczeniowego Funduszu Gwarancyjnego (eUFG) współfinansowany jest ze środków Funduszy Europejskich na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 w ramach priorytetu FERC.02 Zaawansowane usługi cyfrowe, działanie FERC.02.01 Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych.



- dochodzenie od nieubezpieczonych sprawców wypadków zwrotu wypłaconych przez Fundusz odszkodowań i świadczeń w ramach tzw. postępowań regresowych (ok. 2,5 tys. wszczętych nowych postępowań rocznie);
- identyfikowanie posiadaczy pojazdów mechanicznych, którzy nie dopełnili obowiązku posiadania ubezpieczenia komunikacyjnego OC, a następnie dochodzenie od nich zapłaty ustawowej opłaty za brak OC (ponad 300 tys. spraw rocznie);
- prowadzenie bazy, w której znajdują się dane na temat umów ubezpieczeń komunikacyjnych OC i AC oraz zdarzeń skutkujących odpowiedzialnością ubezpieczycieli (Baza OI UFG), a także dostarczanie Zakładom Ubezpieczeń rzetelnych danych na temat historii ubezpieczeniowej i szkodowej osób ubezpieczonych (obsługa ponad 1,5 mld zapytań rocznie);
- zarządzanie Turystycznym Funduszem Gwarancyjnym (TFG), chroniącym interesy finansowe podróżnych korzystających ze zorganizowanych imprez turystycznych (TFG ma własny portal tfg.ufg.pl, jednak konieczne jest dobrze widoczne przekierowanie do niego z ufg.pl);
- zarządzanie Deweloperskim Funduszem Gwarancyjnym (DFG), chroniącym interesy finansowe nabywców domów i mieszkań z rynku pierwotnego (DFG ma własny portal dfg.ufg.pl, jednak konieczne jest dobrze widoczne przekierowanie do niego z ufg.pl).

Ponadto UFG realizuje następujące zadania:

- udostępnia Obywatelom zalogowanym ich historię ubezpieczeniową i szkodową w zakresie ubezpieczeń komunikacyjnych OC i AC (blisko 100 tys. wniosków rocznie);
- udostępnia wszystkim (bez konieczności logowania) możliwość sprawdzenia ważności ubezpieczenia OC dowolnego pojazdu na wybrany dzień (z usługi skorzystano kilkanaście mln razy rocznie);
- w ramach prewencji podejmuje szeroko zakrojone działania informujące o skutkach braku obowiązkowego ubezpieczenia komunikacyjnego OC;
- umożliwia załatwienie szeregu spraw na linii Obywatel-Fundusz przez internet, po zalogowaniu się na konto w portalu ufg.pl (na koniec 2023 roku Obywatele posiadali blisko 500 tys. kont w tym portalu);

Projekt pn. Platforma eUFG Ubezpieczeniowego Funduszu Gwarancyjnego (eUFG) współfinansowany jest ze środków Funduszy Europejskich na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 w ramach priorytetu FERC.02 Zaawansowane usługi cyfrowe, działanie FERC.02.01 Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych.



Fundusze Europejskie
na Rozwój Cyfrowy



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



UBEZPIECZENIOWY
FUNDUSZ
GWARANCYJNY

- w ramach usług świadczonych przez Zintegrowaną Platformę Identyfikacji i Weryfikacji Zjawisk Przestępczości Ubezpieczeniowej, UFG w 2023 roku obsłużył blisko 11 mln zapytań Zakładów Ubezpieczeń o scoring szkód i umów;
- w zakresie Elektronicznego Systemu Centralnej Oceny Ryzyka, UFG w 2023 roku obsłużył blisko 1,5 mln wniosków Zakładów Ubezpieczeń o ocenę eSCOR oraz ponad 40 tys. indywidualnych wniosków Obywateli.

Projekt eUFG ma na celu zastąpienie aktualnego portalu ufg.pl oraz portalu dla Zakładów Ubezpieczeń.

Platforma eUFG będzie stanowić jeden z głównych kanałów komunikacji UFG z Obywatelami i Zakładami Ubezpieczeń - najważniejszymi zewnętrznymi instytucjonalnymi interesariuszami Funduszu. Platforma będzie również integrować e-usługi dla interesariuszy zewnętrznych, zarówno wytworzone w ramach Projektu "Platforma eUFG Ubezpieczeniowego Funduszu Gwarancyjnego", jak i istniejące wcześniej lub zbudowane w innych projektach.

Platforma zastąpi obecną stronę internetową UFG i zgodnie z założeniami ma stanowić podstawowe narzędzie do informowania Obywateli, a także przedstawicieli sektora ubezpieczeniowego o celach, zadaniach i działalności Funduszu.

Platforma eUFG zastąpi również udostępniony tylko Zakładom Ubezpieczeń (zamknięty) portal UFG, służący do realizacji ich zadań ustawowych i komunikacji z UFG. Zakłady Ubezpieczeń są zobowiązane przepisami prawa do realizacji obowiązków związanych z obsługą Bazy OI UFG, w tym jej terminowego zasilania oraz do poprawy danych w przypadku stwierdzenia niezgodności ze stanem faktycznym. W 2023 r. w Bazie OI UFG znajdowały się dane dotyczące ponad 600 mln polis, zdarzeń ubezpieczeniowych i odszkodowań. Jednocześnie Zakłady Ubezpieczeń są uprawnione do korzystania z danych zgromadzonych w Bazie OI UFG w celach określonych w Ustawie, w tym do oceny ryzyka i wykonania umowy ubezpieczenia, przy czym liczba zapytań ubezpieczycieli o informacje znajdujące się w Bazie OI UFG w 2023 r. przekroczyła 1,5 mld. Sprawia to, że współpraca z UFG ma istotne znaczenie dla Zakładów Ubezpieczeń oraz ich klientów. Funkcjonalności Platformy eUFG mają na celu usprawnienie realizacji praw i obowiązków Zakładów Ubezpieczeń oraz związanej z tym komunikacji na linii Zakłady – UFG.



Fundusze Europejskie
na Rozwój Cyfrowy



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



UBEZPIECZENIOWY
FUNDUSZ
GWARANCYJNY

Platforma eUFG będzie funkcjonalnie i wizualnie zintegrowana z systemami zrealizowanymi w ramach projektów:

- SMUOb – zrealizowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach projektu pn. System Monitorowania Ubezpieczeń Obowiązkowych (SMUOb),
- eSCOR – zrealizowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach projektu pn. Elektroniczny System Centralnej Oceny Ryzyka (eSCOR),
- ZPIiWZPU – zrealizowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach projektu pn. Zintegrowana Platforma Identyfikacji i Weryfikacji Zjawisk Przestępczości Ubezpieczeniowej,
- ZPUTFG – zrealizowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach projektu pn. Zintegrowana Platforma Usług Turystycznego Funduszu Gwarancyjnego,
- SDFG – zrealizowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach projektu pn. System Deweloperskiego Funduszu Gwarancyjnego,
- SOSiR – planowanego do realizacji ze środków Unii Europejskiej w ramach projektu pn. System Obsługi Szkód i Regresów.

Komplementarność z wymienionymi systemami będzie się objawiać m.in. w postaci wspólnych elementów nawigacyjnych w celu umożliwienia płynnego przechodzenia pomiędzy nimi. Projekt umożliwi ujednolicenie technologii portalowej pomiędzy SMUOb, eSCOR i nową Platformą eUFG, tworząc jednolite, nowoczesne i przyjazne środowisko dla użytkownika. Ponadto przewidujemy spójność wizualną z systemami SMUOb i eSCOR.



3.2. Główni interesariusze

Poniższa tabela przedstawia głównych odbiorców projektu Platforma eUFG wraz z oszacowaniem wielkości grupy (Użytkownicy końcowi Systemu):

Odbiorcy	Charakterystyka	Szacowana wielkość grupy
Obywatele	Osoby fizyczne, osoby fizyczne prowadzące jednoosobową działalność gospodarczą oraz podmioty mające dostęp do portalu UFG oraz możliwość zalogowania do Strefy Obywatela.	Okolo 1,5-2 mln odwiedzin na stronie miesięcznie.
Zakłady Ubezpieczeń	Zakłady Ubezpieczeń prowadzące działalność w zakresie ubezpieczeń komunikacyjnych OC i AC.	Aktualnie działa 30 Zakładów, ale liczba ta może ulegać zmianom.
Ubezpieczeniowy Fundusz Gwarancyjny	Pracownicy Ubezpieczeniowego Funduszu Gwarancyjnego oraz pracownicy firm trzecich, świadczących usługi na rzecz Ubezpieczeniowego Funduszu Gwarancyjnego.	Ok. 400 osób.

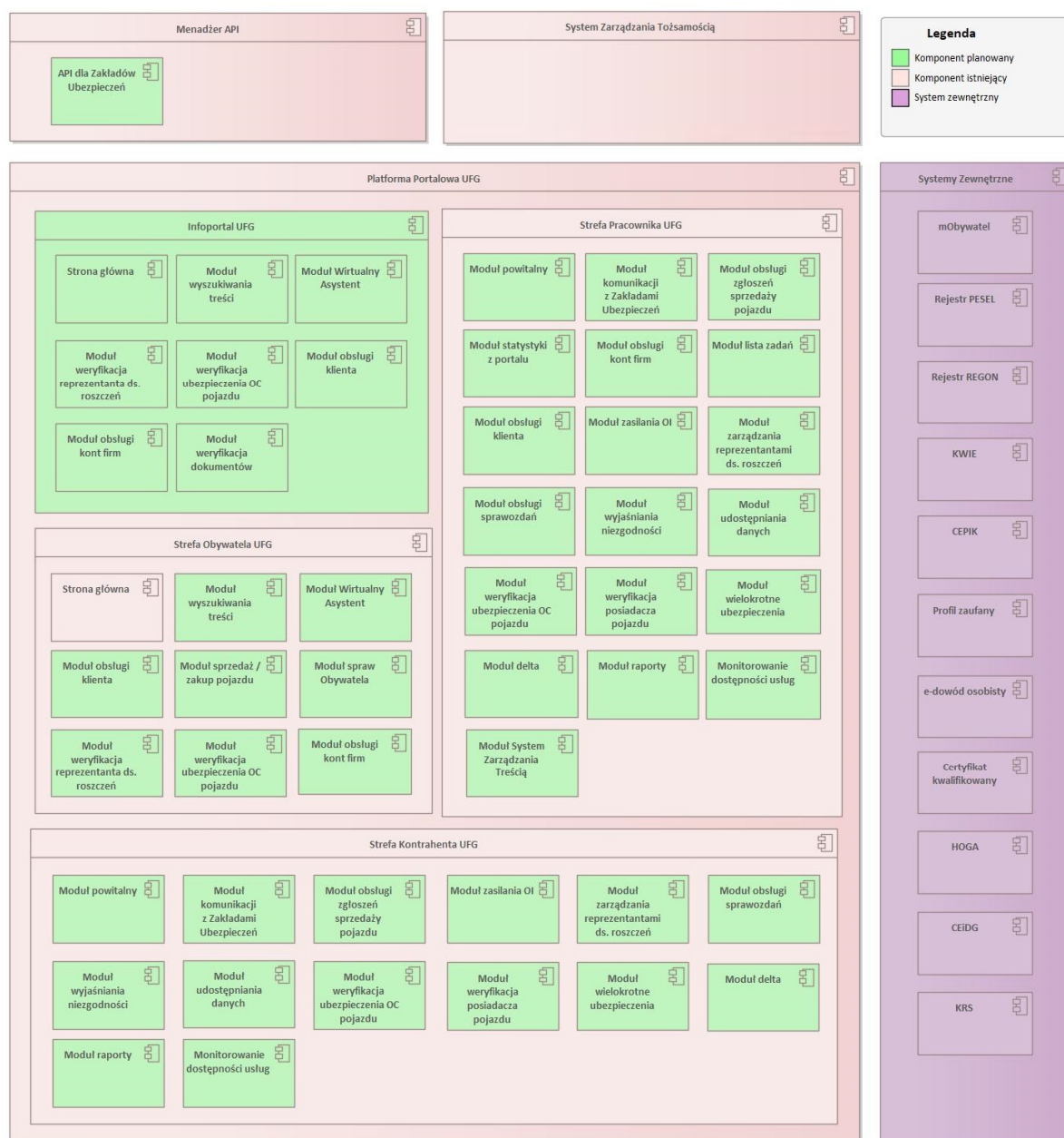
W tabeli wskazano jedynie odbiorców e-usług budowanych w ramach Projektu. Poza nimi, wpłynie on na pozostałych interesariuszy UFG (przedsiębiorcy turystyczni, deweloperzy, banki prowadzące mieszkaniowe rachunki powiernicze, organy egzekucyjne, administracja publiczna itp.) z uwagi na osadzenie na Platformie informacji i e-usług (już istniejących lub budowanych w innych projektach) skierowanych do tych odbiorców.



3.3. Główne komponenty Systemu

Zakładamy, że Platforma eUFG zostanie zrealizowana w podziale na moduły funkcjonalne.

Poniższy diagram wskazuje kluczowe komponenty.



Rysunek 2. Kluczowe komponenty eUFG

Projekt pn. Platforma eUFG Ubezpieczeniowego Funduszu Gwarancyjnego (eUFG) współfinansowany jest ze środków Funduszy Europejskich na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 w ramach priorytetu FERC.02 Zaawansowane usługi cyfrowe, działanie FERC.02.01 Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych.



4. Wymagania funkcjonalne

W poniższym rozdziale opisane zostały szczegółowe, minimalne, wymagania, które spełniać musi Platforma eUFG. Dodatkowe funkcjonalności, mogące wynikać z potrzeb zidentyfikowanych na etapie analizy, powinny zostać zaadresowane w dokumentacji Przypadków Użycia.

4.1. Integracja z mObywatel

Kod wymagania	Opis wymagania
WMOB01	Zbudowana w ramach Projektu funkcjonalność weryfikacji ubezpieczenia OC pojazdu zostanie osadzona jako usługa w aplikacji mObywatel.
WMOB02	Sposób implementacji funkcjonalności UFG powinien nawiązywać do innych rozwiązań udostępnionych przez mObywatel (poziom szczegółowości przedstawionych danych, UX).

4.2. System Zarządzania Treścią

Platforma eUFG będzie wyposażona w kompletny system zarządzania treścią (CMS). System zarządzania treścią dostarczy wspólną bazę funkcjonalności i nadających się do wielokrotnego wykorzystania zasobów (framework) dla opisanych poniżej portali i stref oraz umożliwi ich łatwą rozbudowę i tworzenie kolejnych: Infoportal, Strefa Obywatela, Strefa Kontrahenta, Strefa Pracownika UFG.

Kod wymagania	Opis wymagania
WCMS01	CMS umożliwi zarządzanie portalem przez administratora biznesowego. Zarządzanie portalem nie może wymagać prac programistycznych.
WCMS02	CMS umożliwi tworzenie nowych stref portalu (np. dedykowanych nowym zadaniom UFG lub projektom realizowanym przez UFG) i zarządzanie nimi tak, jak strefami wytworzonymi w ramach Projektu.



WCMS03	CMS umożliwi utworzenie menu niezależnego od struktury portalu. Możliwe będzie dowolne dostosowanie budowy menu i zawarcie w nim linków wewnętrznych (do zasobów CMS) i zewnętrznych, a także pominięcie w menu strony występującej w strukturze Platformy.
WCMS04	Zmiana układu elementów na zasadach drag & drop.
WCMS05	Definiowanie dowolnej struktury zasobów informacyjnych w ramach zarządzanych stref portalu.
WCMS06	Tworzenie i edycja szablonów zasobów do wykorzystania w ramach zarządzanych stref portalu.
WCMS07	Tworzenie i edycja fragmentów treści (lub kodu) do wielokrotnego wykorzystania w ramach zarządzanych stref portalu. Celem jest ułatwienie zarządzania powtarzalnymi elementami szablonów, formularzy, wydruków, itp.
WCMS08	Definiowanie własnych typów zasobów (poprzez utworzenie szablonu z niestandardowymi polami).
WCMS09	Obsługa zróżnicowanych typów zasobów – tekstu sformatowanego, formularzy, obrazów, plików do pobrania, plików multimedialnych do odtworzenia, hiperlinków, itd.
WCMS10	Możliwość publikowania plików zabezpieczonych hasłem, które mogą być udostępniane na zewnątrz za pomocą linku.
WCMS11	Określenie widoczności zasobu w nawigacji.
WCMS12	Oznaczanie zasobów tagami (obsługiwanymi przez wyszukiwarkę).
WCMS13	Osadzanie zasobów z serwisów zewnętrznych, np. Youtube, LinkedIn.
WCMS14	Możliwość publikacji treści w serwisie zewnętrznym, np. Facebook, LinkedIn.
WCMS15	Obsługa wielu wersji językowych dla zarządzanych portali.
WCMS16	Możliwość dodawania kolejnych wersji językowych portali i stron.



WCMS17	Wersjonowanie oraz archiwizacja zasobów (wraz z możliwością podglądu historii zmian i przywrócenia wybranej wersji zasobu, usunięcia historii wersji zasobu i określenia polityk retencji dla grup zasobów).
WCMS18	Określenie dat ważności zasobów (np. rozpoczęcie wyświetlania zasobu w przyszłości lub wstrzymanie jego wyświetlania po osiągnięciu określonej daty).
WCMS19	Tworzenie ścieżek akceptacji zasobów (np. określenie wymogu akceptacji zasobu przez Dział Prawny przed publikacją). Tworzone ścieżki akceptacji powinny uwzględniać kontekst, typ (szablon) zasobu, dostępne grupy użytkowników i składać się z dowolnej liczby kroków.
WCMS20	Definiowanie grup użytkowników (np. kontrahenci, Obywatele) i zasobów (np. instrukcje, treści dla kontrahentów).
WCMS21	Możliwość powiązania wybranych grup użytkowników z odpowiednią grupą np. w LDAP.
WCMS22	Możliwość dodania użytkowników do wielu grup.
WCMS23	Dodawanie zasobów do wielu grup (brak duplikacji zasobów).
WCMS24	Definiowanie ról użytkowników (np. administrator, moderator).
WCMS25	Tworzenie polityk dostępu w oparciu o granularne uprawnienia systemowe (np. wyświetlenie zasobu, możliwość tworzenia zasobu, możliwość edycji zasobu, możliwość usuwania zasobu, możliwość tworzenia szablonu, możliwość przeglądania logów, itd.).
WCMS26	Tworzenie list dostępu (ACL) do zasobów w oparciu o grupy użytkowników, grupy zasobów, role użytkowników, konteksty i polityki dostępu.
WCMS27	Umożliwienie uwierzytelnienia i autoryzacji użytkowników z wykorzystaniem metod wykorzystywanych przez Zamawiającego.
WCMS28	Wykonanie dowolnej czynności, możliwej do wykonania z użyciem GUI, za pomocą API. Dostęp do API powinien wymagać specjalnego uprawnienia.



WCMS29	Możliwe będzie pobranie generowanych treści (np. odpowiedzi na zapytania, raportów, wniosków, itd.) do plików w określonym formacie (np. PDF, XLSX, XML, CSV).
WCMS30	Wszystkie moduły i funkcjonalności Portalu, gdzie wymagane jest wprowadzanie danych przez Użytkownika będą działać w sposób spójny (np. jeżeli wymagane będzie wprowadzenie pojedynczej daty, to Użytkownik będzie mógł wybrać ją z kalendarza, jeżeli wymagane będzie wprowadzenie zakresu dat, to Użytkownik wybierze zakres dat z kalendarza w ramach jednego pola, jeżeli w różnych modułach Użytkownik będzie wprowadzał numer rejestracyjny pojazdu, to będzie on walidowany w ten sam sposób, itd.).
WCMS31	Wszystkie moduły i funkcjonalności Portalu, gdzie możliwe jest wykorzystanie wyniku poprzedniej akcji do wykonania przez użytkownika kolejnej akcji (np. wykorzystanie wyniku złożonego zapytania do złożenia wniosku, złożenie zapytania z tymi samymi parametrami w innym scenariuszu, itd.) umożliwią to Użytkownikowi.
WCMS32	Wszystkie moduły i funkcjonalności Portalu będą prezentować generowane treści (np. odpowiedzi na zapytania, raporty, wnioski) w spójny sposób. Możliwa będzie prezentacja rozbudowanych list i długich tekstów w sposób niewpływający negatywnie na ich czytelność (np. poprzez zwijanie ich fragmentów).
WCMS33	Wszystkie moduły i funkcjonalności Portalu będą (tam gdzie to wskazane) ułatwiać Użytkownikowi korzystanie z nich, np. poprzez wyświetlanie podpowiedzi kontekstowych, objaśnień czy linków do dokumentacji.
WCMS34	System zarządzania treścią zostanie zintegrowany z Modułem Powiadomień umożliwiając np. wysyłanie powiadomień do wybranych użytkowników po publikacji zasobu. Wszystkie moduły i funkcjonalności będą wysyłać powiadomienia w ten sam sposób, a zarządzanie nimi będzie scentralizowane i spójne.

4.3. Wyszukiwarka treści

W ramach Projektu zostanie zaimplementowana inteligentna wyszukiwarka pełnotekstowa, pozwalająca użytkownikowi odnaleźć zasoby powiązane z wprowadzonymi hasłami.

Kod wymagania	Opis wymagania
WWYS01	Wyszukiwanie pełnotekstowe.
WWYS02	Wyszukiwanie zaawansowane w oparciu o atrybuty zasobów dostępne w Systemie Zarządzania Treścią (data publikacji, obszar, autor itp).
WWYS03	Wyszukiwarka obsłuży zapytania również wtedy, gdy będą zawierały drobne błędy w pisowni lub językowe, odmiany słów oraz skróty.
WWYS04	System Zarządzania Treścią umożliwi wyłączenie wybranych zasobów z wyszukiwania (np. poprzez zaznaczenie odpowiedniego pola). Pominięcie zasobu w wyszukiwaniu będzie niezależne od jego widoczności – zasób ukryty w wyszukiwaniu może być dostępny poprzez bezpośredni link.
WWYS05	System Zarządzania Treścią umożliwi „wyróżnienie” wybranych zasobów w wyszukiwaniu. Takie zasoby będą prezentowane na początku listy wyników i możliwe będzie ich graficzne wyróżnienie, np. poprzez użycie innego koloru tła, specjalnej ikony, itp.
WWYS06	Prezentacja wyników wyszukiwania umożliwi użytkownikowi przejście do wybranego zasobu.
WWYS07	System Zarządzania Treścią umożliwi parametryzację (w tym określenie opcji dostępnych dla odbiorcy – np. 10, 20, 50) liczby wyników wyszukiwania wyświetlanych na jednej stronie. Możliwe będzie również określenie sposobu wyświetlania wyników wyszukiwania (np. lista, siatka, określenie poziomu szczegółowości).
WWYS08	Możliwe będzie utworzenie wielu wyszukiwarek odpowiadających różnym portalom i modułom. Wyszukiwarki te mogą różnić się w zakresie wskazanej wyżej konfiguracji,



w szczególności: używać różnych szablonów wyników, używać stron o różnej liczbie wyników, obejmować wyszukiwanie różnych typów zasobów.

WWYS09	Dostęp do wyników wyszukiwania będzie możliwy poprzez bezpośredni link.
WWYS10	Na etapie analizy zostaną zdefiniowane wymagania dla szczególnych wyników zapytań – na przykład po wpisaniu zapytania „sprawdź OC dla [nr_rej]” wyświetlenie w wynikach wyszukiwarki formularza weryfikacji OC z uzupełnionym numerem rejestracyjnym. Przewidujemy, że takich szczególnych wyników zapytań będzie co najwyżej 10.
WWYS11	Wyniki wyszukiwania będą podlegały cache'owaniu (zapisowi w pamięci podręcznej). Mechanizm ten będzie umożliwiał określenie czasu retencji wyników (np. 10 minut, 1 godzina, 24 godziny) oraz jego całkowite wyłączenie (wyniki będą generowane przy każdym wyszukiwaniu). Możliwe będzie również wyczyszczenie pamięci podręcznej wyników wyszukiwania przez użytkownika z odpowiednimi uprawnieniami w dowolnym momencie.

4.4. Wirtualny Asystent

W ramach Platformy eUFG planowane jest wdrożenie Wirtualnego Asystenta, który będzie dostępny na stronie ufg.pl. Wirtualny Asystent będzie pełnił funkcję wsparcia odwiedzających stronę w odnalezieniu poszukiwanych informacji lub e-usług. Po wpisaniu w oknie czatu pytania lub problemu, Wirtualny Asystent natychmiast udzieli informacji, skieruje do strony Infoportalu lub do odpowiedniej e-usługi. Chatbot będzie osadzony w Infoportalu i w Strefie Obywatela.

Kod wymagania	Opis wymagania
WWAS01	Wykorzystanie sztucznej inteligencji w zakresie pozyskiwania informacji o problemie od użytkownika i jej interpretacji, z wykorzystaniem rozumienia kontekstu i języka naturalnego.



WWAS02	Działanie w oparciu o bazę wiedzy dotyczącą ubezpieczeń komunikacyjnych i działalności Funduszu, zasiloną na podstawie informacji zawartych na stronie ufg.pl oraz w dokumentach dostarczonych przez UFG.
WWAS03	Zaimplementowane mechanizmy uczenia, z uwzględnieniem ograniczeń wyspecyfikowanych na etapie analizy.
WWAS04	Udzielanie poprawnych językowo, zrozumiałych i zgodnych z zasiloną bazą wiedzy odpowiedzi.
WWAS05	Chatbot, na podstawie wpisanego przez użytkownika pytania, będzie kierował do odpowiedniej strony Infoportalu UFG lub udzielał bezpośrednio informacji.
WWAS06	Chatbot będzie ułatwiał skorzystanie z wybranych usług/funkcjonalności, np. weryfikacji ubezpieczenia OC.
WWAS07	Możliwość aktualizowania przez pracowników UFG słownika bazy wiedzy i zarządzania procesem uczenia.
WWAS08	Chatbot będzie wykrywał wprowadzone przez użytkownika portalu dane osobowe i umożliwiał ich usunięcie / nieprzekazanie do usług. Funkcjonalność sterowana parametrem systemowym.

4.5. Infoportal UFG

W ramach Projektu zostanie zbudowana nowa strona dostępna publicznie pod adresem www.ufg.pl.

Kod wymagania	Opis wymagania
WINF01	Infoportal UFG będzie miał od nowa zaprojektowany, nowoczesny układ graficzny, z silnym naciskiem na kwestie wysokiej użyteczności, ergonomii rozwiązania i łatwości znalezienia informacji. Projekt graficzny będzie uwzględniał wszystkie funkcjonalności Platformy eUFG wraz z przekierowaniami do systemów powiązanych (SMUOb, eSCOR, SOSiR, ZPIWZPU, portale DFG, TFG).

Projekt pn. Platforma eUFG Ubezpieczeniowego Funduszu Gwarancyjnego (eUFG) współfinansowany jest ze środków Funduszy Europejskich na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 w ramach priorytetu FERC.02 Zaawansowane usługi cyfrowe, działanie FERC.02.01 Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych.



WINF03	Wyświetlanie widoku Infoportalu UFG i korzystanie z usług dostępnych dla Obywatela będzie dostosowane do urządzeń mobilnych (co najmniej dla systemów Android na przeglądarkach Chrome, Firefox, Edge oraz na iOS i iPadOS na przeglądarkach Safari, Chrome, Firefox, Edge).
WINF04	Infoportal UFG będzie stanowił stronę główną UFG, zawierającą intuicyjną nawigację z prostymi przekierowaniami do poszczególnych Modułów (w tym Modułów/Systemów zrealizowanych w innych projektach) oraz do Infoportalu TFG i Infoportalu DFG.
WINF05	Infoportal UFG będzie zawierał przydatne dla Obywateli treści w formie poradnikowej. Wszystkie treści dla Platformy eUFG powinny uwzględniać zasady prostego języka.
WINF06	Infoportal UFG będzie eksponował treści, które są najczęściej poszukiwane przez użytkowników.
WINF06	Infoportal UFG będzie umożliwiał użytkownikom zapoznanie się z treścią w postaci formularzy interaktywnych, dokumentów lub plików audio/video oraz pobranie udostępnionych materiałów.
WINF07	W Infoportalu UFG będzie możliwość oceniania przydatności poszczególnych treści. Statystyki z ocen przydatności będą dostępne dla Pracowników UFG w Strefie Pracownika.
WINF08	Infoportal UFG będzie dostępny w co najmniej trzech wersjach językowych: polskiej, angielskiej i ukraińskiej.
WINF09	W Infoportalu UFG zostaną zbudowane/osadzone: • Moduł weryfikacja ubezpieczenia OC, • Moduł weryfikacja dokumentów, • Moduł weryfikacja reprezentanta ds. roszczeń, • Moduł obsługi klienta, • Moduł obsługi kont firm, • Moduł wyszukiwania treści, • Moduł Wirtualny Asystent.



WINF10	Infoportal UFG zostanie zrealizowany w taki sposób, aby możliwe było osadzenie w nim istniejących Modułów z innych projektów lub dodanie przekierowań.
WINF11	W ramach Projektu przewidujemy wdrożenie narzędzia do zbierania danych analitycznych, np. dotyczących ruchu na stronie (statystyki, ścieżki dostępu). Narzędzie do badania ruchu powinno uwzględniać wymagania opisane w rozdziale 4.8.4. Strefa Pracownika UFG - Moduł statystyki z portalu oraz w rozdziale 11.12 System monitoringu.

4.5.1. Infoportal UFG – Moduł weryfikacja ubezpieczenia OC pojazdu

Moduł udostępnia wymienione niżej funkcjonalności dla użytkownika niezalogowanego. Użytkownik zalogowany otrzyma rozszerzone informacje o swoim ubezpieczeniu OC.

Kod	Opis wymagania
wymagania	
WWOC01	W ramach Projektu zaprojektowane i zbudowane zostaną formularz oraz synchroniczna usługa sieciowa służące do weryfikacji, czy posiadacz wskazanego pojazdu mechanicznego jest objęty ochroną ubezpieczenia OC na podany dzień. Dane będą pobierane z Bazy OI UFG.
WWOC02	W celu złożenia zapytania należy podać numer rejestracyjny lub VIN pojazdu oraz dzień, na który wykonywana jest weryfikacja; opcjonalnie można podać kraj zdarzenia. Możliwe będzie także wyszukanie umowy OC według danych polisy. Formularz umożliwia wpisanie danych przez użytkownika, nagranie wypowiedzi, z której zostaną rozpoznane parametry zapytania lub załączenie zdjęcia, z którego zostaną odczytane przez System parametry zapytania. Usługa zapewni ustaloną na etapie analizy walidację i standaryzację parametrów wejściowych (np. wymagania na liczbę i rodzaj znaków, odporność na wielkość liter i polskie znaki, usuwanie lub zamianę określonych znaków na etapie wyszukiwania w bazie danych, obsługę wartości uznanych za niepoprawne lub skutkujących odpowiedzią o zbyt dużym rozmiarze).



WWOC03	Odpowiedź zawiera informację o numerze polisy, Zakładzie Ubezpieczeń (w tym adresie) oraz marce i modelu pojazdu. W przypadku podania kraju zdarzenia jest zwracana również informacja o reprezentancie ds. roszczeń. W uzgodnionych na etapie analizy przypadkach usługa zwróci odpowiedź również wtedy, gdy z Bazy OI UFG wynika, że pojazd wskazany w zapytaniu w podanej dacie posiadał inny numer rejestracyjny (np. z powodu zmiany własności). Będzie to możliwe pod warunkiem potwierdzenia odpowiedniej jakości danych dot. numeru rejestracyjnego i VIN tego pojazdu w Bazie OI UFG. Jeżeli dla podanych kryteriów w Bazie OI UFG istnieje więcej niż jedna umowa OC, to będą mogły zostać wyświetlone wszystkie polisy spełniające te kryteria.
WWOC04	Jeżeli zapytanie składa użytkownik zalogowany, odpowiedź zawiera informację o końcu ochrony ubezpieczeniowej.
WWOC05	Odpowiedź zawiera link do formularza zgłoszenia szkody w odpowiednim Zakładzie Ubezpieczeń lub instrukcję postępowania, jeśli sprawca szkody nie posiada ubezpieczenia komunikacyjnego OC ppm.
WWOC06	Treść odpowiedzi będzie generowana dynamicznie na podstawie odpowiedzi usługi, parametrów zapytania oraz szablonów (WCMS06, WCMS07).
WWOC07	Funkcjonalność będzie zabezpieczona przed automatyzacją zapytań, np. za pomocą mechanizmu CAPTCHA.
WWOC08	Będzie możliwość pobrania odpowiedzi na weryfikację OC do pliku w ustalonym formacie (np. PDF, XLSX, CSV).

4.5.2. Infoportal UFG – Moduł weryfikacja dokumentów

Zalogowani użytkownicy mają możliwość wygenerowania w systemach UFG różnych dokumentów (np. informacji o historii szkód podmiotu). Dokumenty te są potem przez nich przedstawiane różnym podmiotom, np. ubezpieczycielom. Platforma eUFG zapewni tym podmiotom w Infoportalu UFG



(dostępnym bez logowania) możliwość weryfikacji otrzymanych dokumentów w celu zapobiegania nadużyciom ubezpieczeniowym.

Kod wymagania	Opis wymagania
WWER01	System umożliwi pobranie określonych dokumentów wygenerowanych w Platformie eUFG (np. historii ubezpieczeniowej pojazdu).
WWER02	W celu pobrania dokumentu należy podać parametry zależne od typu dokumentu (np. PESEL użytkownika i kod dokumentu lub kod QR).
WWER03	Dokument będzie opatrzony oznaczeniem wskazującym, że nie jest oryginalnym dokumentem i został pobrany na potrzeby weryfikacji.
WWER04	W celu realizacji usługi zostanie zaprojektowany i zbudowany formularz weryfikacji dokumentów, uwzględniający możliwość przekierowania do analogicznych funkcjonalności zbudowanych w ramach innych projektów.

4.5.3. Infoportal UFG – Moduł weryfikacja reprezentanta ds. roszczeń

Moduł udostępnia wymienione niżej funkcjonalności dla użytkownika niezalogowanego. Dane w module będą pobierane z Bazy OI UFG za pośrednictwem istniejących usług sieciowych.

Kod wymagania	Opis wymagania
WREP01	W ramach Projektu zaprojektowany i zbudowany zostanie formularz służący do wyszukania informacji o reprezentancie ds. roszczeń krajowego Zakładu Ubezpieczeń oraz zagranicznego Zakładu Ubezpieczeń wykonującego działalność w Polsce.
WREP02	Wyszukanie informacji następuje na podstawie nazwy Zakładu Ubezpieczeń, kraju oraz daty, na którą następuje weryfikacja.
WREP03	System prezentuje informacje o nazwie, adresie i danych kontaktowych reprezentanta ds. roszczeń.



WREP04	Treść odpowiedzi będzie generowana dynamicznie na podstawie odpowiedzi usługi, parametrów zapytania oraz szablonów.
WREP05	Szablony odpowiedzi będą wykorzystywały współdzielone zasoby (WCMS06, WCMS07).
WREP06	Funkcjonalność będzie zabezpieczona przed automatyzacją zapytań, np. za pomocą mechanizmu CAPTCHA.
WREP07	System umożliwi pobranie odpowiedzi do pliku w ustalonym formacie (np. PDF, XLSX, CSV).

4.5.4. Infoportal UFG - Moduł obsługi klienta

W Module udostępnione zostaną niżej wymienione funkcjonalności.

Kod wymagania	Opis wymagania
WMOK01	W ramach Projektu zaprojektowany i zbudowany zostanie formularz kontaktu z Centrum Obsługi Klienta UFG.
WMOK02	Pole „temat” formularza kontaktu będzie oparte o listę pytań i odpowiedzi (FAQ), z którymi użytkownik musi zapoznać się przed możliwością uzupełnienia formularza i wysyłki pytania. Pole „treść pytania” użytkownik uzupełnia samodzielnie.
WMOK03	Użytkownik niezalogowany w formularzu kontaktu z Centrum Obsługi Klienta UFG powinien podać dane kontaktowe umożliwiające udzielenie odpowiedzi. W przypadku użytkownika zalogowanego dane zostaną pobrane z profilu użytkownika.
WMOK04	Pytania przesłane przez formularz kontaktu będą obsługiwane w Strefie Pracownika – Moduł obsługi klienta.
WMOK05	Platforma eUFG będzie generować powiadomienia do użytkownika z potwierdzeniem przesłania pytania oraz o otrzymaniu odpowiedzi. W przypadku pytań przesłanych przez niezalogowanych użytkowników, przesłana zostanie cała odpowiedź. System wykorzysta integrację z istniejącym Modułem Powiadomień UFG.



4.5.5. Infoportal UFG - Moduł obsługi kont firm

Kod wymagania	Opis wymagania
WMKF01	W ramach Projektu zaprojektowane i zbudowane zostaną formularze rejestracji kont typu „jednoosobowa działalność gospodarcza”, „firma” oraz „inny podmiot”. Na formularzach wyświetlane będą dane osoby wnioskującej oraz do uzupełnienia: dane działalności / firmy oraz dane administratorów, którzy będą mieli dostęp do konta. Wymagane będzie także załączenie dokumentów potwierdzających umocowanie do założenia konta.
WMKF02	System na podstawie wypełnionego formularza rejestracji konta typu „jednoosobowa działalność gospodarcza”, „firma” lub „inny podmiot” utworzy wniosek o założenie konta. Wnioski będą obsługiwane w Strefie Pracownika – Moduł obsługi kont firm.
WMKF03	W module zostanie zaprojektowany i zbudowany formularz uzupełnienia wniosku o założenie konta.
WMKF04	Platforma eUFG będzie generować powiadomienia do osoby rejestrującej konto oraz wskazanego administratora z dostępem do konta dotyczące statusu obsługi wniosku o założenie konta oraz wymaganych działań. System wykorzysta integrację z istniejącym Modułem Powiadomień UFG.
WMKF05	W module zostanie zaprojektowany i zbudowany formularz weryfikacji adresu e-mail oraz opcjonalne weryfikacji nr telefonu, formularz aktywacji konta i formularz ustawienia hasła.
WMKF06	W module zostaną zaprojektowane i zbudowane formularze do zmiany hasła z ponowną weryfikacją tożsamości.
WMKF07	W module zostaną zaprojektowane i zbudowane formularze zmiany / aktualizacji danych konta. Zmiana / aktualizacja danych konta może wymagać ponownej akceptacji przez Pracownika UFG.



4.6. Strefa Obywatela

Strefa Obywatela jest częścią Portalu, która jest dostępna po zalogowaniu dla osób fizycznych i przedsiębiorców. Stanowi rozszerzenie Infoportalu UFG.

Kod wymagania	Opis wymagania
WS001	W Strefie Obywatela będą dostępne funkcjonalności i treści Infoportalu oraz dodatkowo funkcjonalności dostępne tylko dla zalogowanych użytkowników. W Strefie Obywatela zostaną osadzone lub znajdą się przekierowania do: • Moduł spraw Obywatela, • Moduł sprzedaż / zakup pojazdu, • Moduł obsługi klienta, • Moduł obsługi kont firm, • Moduł weryfikacja ubezpieczenia OC, • Moduł weryfikacja reprezentanta ds. roszczeń, • Moduł Wirtualny Asystent, • Moduł wyszukiwania treści.
WS002	Wykonawca osadzi funkcjonalności w istniejącej Strefie Obywatela z wykorzystaniem technologii mikrofrontendowej.
WS003	Wyświetlanie i korzystanie z usług dostępnych dla Obywatela będzie dostosowane do urządzeń mobilnych (patrz: WINF03).

4.6.1. Strefa Obywatela - Moduł spraw Obywatela

Kod wymagania	Opis wymagania
WMS001	W ramach Projektu zaprojektowany i zbudowany zostanie Moduł spraw Obywatela, który będzie zbierał i udostępniał podstawowe informacje z systemów merytorycznych UFG o sprawach użytkownika posiadającego konto. Funkcjonalność dla Obywatela ma na celu

Projekt pn. Platforma eUFG Ubezpieczeniowego Funduszu Gwarancyjnego (eUFG) współfinansowany jest ze środków Funduszy Europejskich na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 w ramach priorytetu FERC.02 Zaawansowane usługi cyfrowe, działanie FERC.02.01 Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych.



zebranie w jednym miejscu danych z różnych systemów i umożliwienie Obywatelowi wgląd do jego spraw prowadzonych przez Fundusz (np. sprawy dotyczące opłaty za brak OC, sprawy dotyczące likwidacji szkody przez UFG, sprawy dotyczące roszczenia regresowego).

WMS002 W ramach Modułu spraw Obywatela zbudowany zostanie mikrofrontend do osadzenia na stronie głównej po zalogowaniu oraz usługi REST umożliwiające przesyłanie / pobieranie aktualnych danych z systemów UFG (Opłaty, Regresy, Szkody, TFG, DFG, eSCOR).

4.6.2. Strefa Obywatela - Moduł sprzedaż / zakup pojazdu

Moduł udostępnia wymienione niżej funkcjonalności dla użytkownika zalogowanego.

Kod wymagania	Opis wymagania
WMSP01	W ramach Projektu zaprojektowany i zbudowany zostanie Moduł sprzedaż / zakup pojazdu.
WMSP02	Funkcjonalności Modułu sprzedaży pojazdu będą się różnić zależnie od tego, czy są udostępnione zalogowanym osobom fizycznym czy firmom i instytucjom (inny zakres walidacji i pobieranych danych).
WMSP03	System pozwoli na wygenerowanie treści umowy sprzedaży pojazdu zgodnie ze zdefiniowanym szablonem, określającym pola wymagane oraz nieobowiązkowe.
WMSP04	Wzór umowy sprzedaży pojazdu zostanie uzupełniony danymi pobranymi z profilu użytkownika oraz Bazy OI UFG (np. danymi sprzedającego oraz danymi pojazdu lub informacją o aktywnych umowach ubezpieczenia tego pojazdu). Dane w module będą pobierane z Bazy OI UFG za pośrednictwem istniejących usług.
WMSP05	Formularz umowy sprzedaży pojazdu umożliwi również wpisanie danych przez użytkownika (sprzedającego lub kupującego).



WMSP06	Dane wprowadzone na formularzu mogą podlegać dodatkowej weryfikacji w Bazie OI UFG lub rejestrach zewnętrznych (przykładowe walidacje mogą objąć porównanie danych stron z Rejestrem PESEL, z Rejestrem CEIDG oraz danych pojazdu i posiadacza z CEP).
WMSP07	System umożliwi pobranie uzupełnionej umowy do pliku PDF.
WMSP08	System umożliwi obustronne uzupełnienie i podpisanie umowy, np. przy pomocy e-podpisu osobistego, profilu/podpisu zaufanego lub certyfikatu kwalifikowanego. Zakłada się możliwość korzystania z funkcjonalności przez dwóch równolegle lub kolejno zalogowanych użytkowników (np. po przekazaniu przez sprzedającego kupującemu kodu lub linku do wstępnie przygotowanego dokumentu umowy).
WMSP09	System będzie walidował kompletność wprowadzonych na umowie sprzedaży pojazdu danych przed umożliwieniem podpisania.
WMSP10	Dostępne będzie archiwum umów podpisanych oraz lista wersji roboczych umów.
WMSP11	System zapewni parametryzowane mechanizmy retencji danych (np. usuwanie plików lub wersji roboczych po upływie określonego czasu).
WMSP12	System umożliwi zgłoszenie sprzedaży pojazdu do Zakładu Ubezpieczeń. Sprzedaż może zgłosić sprzedający lub kupujący.
WMSP13	System umożliwi obustronne zgłoszenie sprzedaży. Zakłada się możliwość korzystania z funkcjonalności przez dwóch równolegle lub kolejno zalogowanych użytkowników (np. po przekazaniu przez sprzedającego kupującemu kodu lub linku do wstępnie przygotowanego dokumentu umowy).
WMSP14	System pozwoli na uzupełnienie oświadczenia o sprzedaży pojazdu danymi pobranymi z profilu użytkownika oraz Bazy OI UFG, w tym na możliwość edycji określonych pól. Jeżeli użytkownik wygenerował wcześniej w Systemie umowę sprzedaży, to System umożliwi uzupełnienie oświadczenia danymi z tej umowy wraz z oznaczeniem



ich statusu (np. faktu potwierdzenia ich poprawności przez obie strony na etapie generowania umowy).

WMSP15	System umożliwi dołączanie załączników w ustalonych formatach (np. PDF, JPG, JPEG, PNG, BMP).
WMSP16	Zgłoszenie zostanie przekazane do odpowiedniego Zakładu Ubezpieczeń. Zgłoszenie będzie mogło być obsłużone zarówno za pomocą odpowiednich formularzy, jak i usług sieciowych.
WMSP17	W ramach obsługi zgłoszenia przez Zakład Ubezpieczeń będzie możliwe określenie statusu sprawy (np. potwierdzenie jej przyjęcia do obsługi).
WMSP18	Użytkownik będzie miał możliwość wyświetlenia listy swoich zgłoszeń, zawierającej co najmniej datę przekazania zgłoszenia oraz status.
WMSP19	System wyświetli podsumowanie zgłoszenia i umożliwi eksport do pliku PDF.
WMSP20	System umożliwi edycję przekazanego zgłoszenia i ponowne przesłanie, po zwróceniu go przez obsługującego ZU.
WMSP21	Usługa umożliwi również zgłoszenie do Zakładu Ubezpieczeń innych przypadków utraty posiadania pojazdu (np. demontaż, kradzież).
WMSP22	W ramach Projektu zrealizowana zostanie integracja z ePUAP umożliwiająca wysyłkę zawiadomienia o sprzedaży pojazdu do Wydziału Komunikacji.
WMSP23	System będzie generował powiadomienia o wysłanym zgłoszeniu sprzedaży pojazdu w kontekście posiadanych przez zalogowanego użytkownika spraw.
WMSP24	System umożliwi wygenerowanie informacji dotyczącej przebiegu ubezpieczenia i historii szkód pojazdu w okresie jego posiadania, na podstawie danych pobranych z profilu użytkownika oraz Bazy OI UFG.
WMSP25	Dane dotyczące przebiegu Ubezpieczeń pojazdu i historii szkód pojazdu będą pobierane z Bazy OI UFG za pomocą zaprojektowanych i wytworzonych w ramach Projektu usług.



WMSP26	System umożliwi eksport zaświadczenia do pliku w określonym formacie (np. PDF, XLSX, XML, CSV).
WMSP27	System umożliwi wyświetlenie listy wygenerowanych informacji o przebiegu ubezpieczenia i historii szkód pojazdu, zawierającej co najmniej datę generowania, a także podgląd szczegółów wygenerowanej uprzednio informacji.

4.6.3. Strefa Obywatela - Moduł obsługi klienta

Moduł udostępnia wymienione niżej funkcjonalności dla użytkownika zalogowanego.

Kod wymagania	Opis wymagania
WMOK06	W Strefie Obywatela dostępna będzie funkcjonalność kontaktu z Centrum Obsługi Klienta, zgodnie z wymaganiami w wymaganiach od WMOK01 do WMOK05 .
WMOK07	Użytkownik zalogowany będzie mógł dodatkowo do pytania na formularzu kontaktu dodać załączniki.
WMOK08	W Strefie Obywatela będzie dostępny podgląd listy wysłanych pytań do Centrum Obsługi Klienta, z możliwością wyświetlenia szczegółów pytania i odpowiedzi.
WMOK09	W ramach Projektu zaprojektowana i zbudowana zostanie funkcjonalność składania wniosków o udostępnienie danych w formie dokumentu (np. wniosek o udostępnienie Raportu Danych Osobowych).
WMOK10	W Strefie Obywatela będzie dostępny podgląd listy wysłanych wniosków o udostępnienie danych w formie dokumentu z możliwością pobrania dokumentów, które zostały wygenerowane.



4.6.4. Strefa Obywatela - Moduł obsługi kont firm

Kod wymagania	Opis wymagania
WMKF08	W Strefie Obywatela dla kont typu „firma” oraz „inny podmiot” dostępna będzie funkcjonalność zarządzania użytkownikami, którzy mają dostęp do konta.
WMKF09	W module zostaną zaprojektowane i zbudowane formularze dodania użytkownika do konta firmy z możliwością zarządzania uprawnieniami.
WMKF10	Platforma eUFG będzie generować powiadomienia do użytkowników dotyczące możliwości aktywacji konta. System wykorzysta integrację z istniejącym Modułem Powiadomień UFG.

4.7. Strefa Kontrahenta

Kod wymagania	Opis wymagania
WSK01	W ramach Projektu zostaną zaprojektowane i zbudowane moduły Platformy eUFG opisane w niniejszym rozdziale. Moduły te zostaną osadzone w istniejącej Strefie Kontrahenta UFG.
WSK02	W Strefie Kontrahenta osadzone zostaną także materiały e-learning dostarczone zgodnie z wymaganiami opisanymi w rozdziale 10. Szkolenia.
WSK03	Użytkownicy UFG będą mogli zarządzać Strefą Kontrahenta z wykorzystaniem Systemu Zarządzania Treścią w Strefie Pracownika UFG. Obejmuje to co najmniej: • tworzenie, edycję i usuwanie zasobów; • osadzanie istniejących, budowanych i planowanych modułów;



- określanie dostępu do ww. zasobów i modułów z uwzględnieniem wielopoziomowej struktury grup odbiorców definiowanej na podstawie m.in. przynależności organizacyjnej i posiadanych uprawnień dostępowych.

WSK04	W Strefie Kontrahenta zapewniona zostanie logiczna organizacja poszczególnych modułów, a widoczność i dostępność poszczególnych modułów będzie uzależniona od uprawnień dostępowych posiadanych przez Użytkownika.
--------------	--

4.7.1. Strefa Kontrahenta - Moduł powitalny

Kod wymagania	Opis wymagania
WMP01	W Strefie Kontrahenta zostanie zaprojektowana i zbudowana nowa strona startowa dla Zakładów Ubezpieczeń, na której wyświetlane będą powiadomienia oraz najważniejsze treści i informacje. Zakres wyświetlanych informacji zostanie ustalony na etapie analizy, natomiast może on obejmować zarówno treści wprowadzone w Systemie Zarządzania Treścią (np. najnowsze ogłoszenia), jak i dane pobrane z innych modułów Platformy eUFG (np. informacja o sprawozdaniu kwartalnym oczekującym na wypełnienie lub liczbie przypadków niezgodności do zweryfikowania).

4.7.2. Strefa Kontrahenta - Moduł komunikacji z Zakładami Ubezpieczeń

Kod wymagania	Opis wymagania
WMKZU01	W ramach Projektu zostanie zaprojektowany i zbudowany Moduł komunikacji z Zakładami Ubezpieczeń.
WMKZU02	Moduł komunikacji z Zakładami Ubezpieczeń będzie obejmował portal informacyjny dla Zakładów Ubezpieczeń, zaprojektowany w ramach Projektu, zbudowany przy użyciu Systemu Zarządzania Treścią opisanego w rozdziale 4.2.



-
- WMKZU03** Zarządzanie treścią w Strefie Kontrahenta będzie odbywać się z wykorzystaniem Systemu Zarządzania Treścią opisanego w rozdziale 4.2. Treści przeznaczone dla Zakładów Ubezpieczeń będą odseparowane i niedostępne dla innych grup odbiorców.
-
- WMKZU04** W Module komunikacji z Zakładami Ubezpieczeń będzie dostępne kalendarium istotnych wydarzeń i terminów (pracownik UFG będzie miał możliwość zarządzania kalendarzem poprzez określenie m.in. tematu i terminu wydarzenia, krótkiego opisu, poszczególnych odbiorców lub ich grup, np. wybranych Zakładów Ubezpieczeń).
-
- WMKZU05** System umożliwi wygodne przeglądanie i przeszukiwanie historii komunikacji.
-
- WMKZU06** Moduł Komunikacji będzie zintegrowany z istniejącym w UFG Modułem Powiadomień, umożliwiającym przesyłanie powiadomień zgodnie ze sparametryzowaną konfiguracją. W ramach Projektu należy uwzględnić specyfikację listy powiadomień wysyłanych do Zakładów Ubezpieczeń, uwzględniając szczegóły każdego powiadomienia do konfiguracji w Module Powiadomień oraz integrację z tym Modułem w zakresie wywoływania wysyłki powiadomień na podstawie zaistniałych w eUFG zdarzeń biznesowych. Istniejący Moduł Powiadomień będzie odpowiedzialny za przyjęcie komunikatu o zdarzeniu biznesowym i wysyłkę powiadomienia zdefiniowanymi kanałami (sms, e-mail, powiadomienie na stronie), zgodnie ze zgodami wyrażonymi przez Użytkownika. Do integracji wykorzystane zostaną istniejące usługi REST. W ramach projektu należy zdefiniować powiadomienia w procesach biznesowych i zaimplementować ich wywołanie w Module Powiadomień.
-
- WMKZU07** Funkcjonalność „Uzgodnień” umożliwi rozpoczęcie uzgodnień (jednocześnie może być prowadzonych wiele uzgodnień, system wyświetli ich listę i stan).
-
- WMKZU08** Funkcjonalność „Uzgodnień” umożliwi wskazanie grupy roboczej spośród użytkowników systemu, a także określenie ich ról (np. obserwator, akceptujący).
-
- WMKZU09** Funkcjonalność „Uzgodnień” umożliwi dodanie dokumentów do zaopiniowania (akceptacja, odrzucenie, zgłoszenie uwag).
-



WMKZU10	Funkcjonalność „Uzgodnień” umożliwi wersjonowanie dokumentów po każdej rundzie opiniowania.
WMKZU11	Funkcjonalność „Uzgodnień” umożliwi komentowanie poszczególnych dokumentów i całych uzgodnień.
WMKZU12	Funkcjonalność „Uzgodnień” umożliwi dodanie ankiety skierowanej do uczestników procesu i prezentację jej wyników określonym grupom odbiorców.
WMKZU13	Funkcjonalność „Uzgodnień” umożliwi zakończenie procesu uzgodnień.
WMKZU14	Funkcjonalność „Uzgodnień” umożliwi zakomunikowanie wyniku uzgodnień.
WMKZU15	Funkcjonalność „Uzgodnień” umożliwi informowanie użytkowników o postępach procesu (np. dodanie nowego dokumentu, zakończenie opiniowania dokumentu, zakończenie uzgodnień) za pośrednictwem Modułu Powiadomień.
WMKZU16	Funkcjonalność „Uzgodnień” umożliwi wgląd do historii uzgodnień i odpowiedzi udzielonych przez poszczególne Zakłady Ubezpieczeń, w tym możliwość eksportu danych do pliku oraz automatyczne generowanie podsumowania udzielonych odpowiedzi (np. wyników ankiety).

4.7.3. Strefa Kontrahenta – Moduł obsługi zgłoszeń sprzedaży pojazdu

Kod wymagania	Opis wymagania
WMSP29	W ramach Projektu zostanie zaprojektowany i zbudowany Moduł obsługi zgłoszeń sprzedaży pojazdu.
WMSP30	System umożliwi przegląd i filtrowanie listy zarejestrowanych zgłoszeń sprzedaży pojazdu przypisanych do Zakładu Ubezpieczeń użytkownika. zawierającej co najmniej dane identyfikujące pojazd, datę sprzedaży, datę przekazania oraz status, z możliwością eksportu do pliku oraz przejścia do Modułu zasilania OI ze wstępnie wypełnionymi danymi pochodzącymi ze zgłoszenia.



WMSP31	System umożliwi wyświetlenie szczegółów zgłoszenia sprzedaży pojazdu, z możliwością odczytu i pobrania załącznika w formacie PDF oraz zasilenia danymi Bazy OI.
WMSP32	System umożliwi eksport danych zgłoszenia do pliku w określonym formacie (np. PDF, XML, XLSX, CSV).
WMSP33	System umożliwi komunikację ze zgłaszającym z poziomu szczegółów zgłoszenia poprzez zwrot zgłoszenia w celu uzupełnienia/korekty.
WMSP34	System umożliwi zmianę statusu zgłoszenia (np. zamknięcie, odrzucenie, zwrot do uzupełnienia).
WMSP35	System umożliwi obsługę funkcjonalności Modułu za pomocą API udostępnionego podmiotom zewnętrznym.
WMSP36	System zapewni możliwość automatycznego przekazania informacji o zarejestrowanym zgłoszeniu do Zakładu Ubezpieczeń za pomocą dodatkowych kanałów, np. poczty elektronicznej.

4.7.4. Strefa Kontrahenta - Moduł zasilania OI

Kod wymagania	Opis wymagania
WMZOI01	W ramach Projektu zostanie zaprojektowany i zbudowany Moduł zasilania Bazy OI UFG. System zostanie zintegrowany z istniejącymi usługami sieciowymi zasilania.
WMZOI02	System umożliwi zasilanie jednostkowe polisami, zdarzeniami i odszkodowaniami w trybie dodawania nowego rekordu.
WMZOI03	System umożliwi wyszukiwanie zasileń na podstawie różnych kryteriów (np. numer polisy, identyfikator szkody, identyfikator odszkodowania, PESEL, VIN). Wynik wyszukiwania będzie zależał dodatkowo od organizacji zalogowanego użytkownika. W wyszukiwaniu mogą zostać uwzględnione dodatkowe reguły (np. brak możliwości wyszukiwania wartości uznanych za błędne lub techniczne).



WMZOI04	System umożliwi przejście od wyszukanego rekordu do zasilenia jednostkowego w trybie korekty, unieważnienia lub zasilenia nowego rekordu na podstawie istniejącego (kopia danych). W Systemie może zostać zdefiniowanych kilka trybów korekty różniących się układem i wymagalnością pól.
WMZOI 05	System umożliwi wyświetlenie szczegółów konkretnego rekordu (np. data zasilenia, przekazane dane) w trybie korekty lub odczytu.
WMZOI06	System umożliwi zasilenie wsadowe polisami, zdarzeniami i odszkodowaniami za pomocą pliku XML (z kontrolą prawidłowości rozszerzenia przez aplikację). System umożliwi jednocześnie użycie kilku plików.
WMZOI07	System umożliwi wyszukiwanie przekazanych pakietów danych oraz wyświetlanie szczegółów wybranego pakietu.
WMZOI08	System umożliwi wyszukiwanie pakietów komunikatów zwrotnych, wyświetlanie szczegółów wybranego pakietu komunikatów zwrotnych lub jego pobranie.
WMZOI09	System umożliwi przechodzenie na formularzu wyszukiwania między polisą, zdarzeniem i odszkodowaniem na podstawie łączących je relacji (np. przejście od polisy do zdarzeń z nią powiązanych). Przy nawigacji mogą zostać uwzględnione dodatkowe reguły, np. blokujące możliwość przejścia dla określonych wartości identyfikatorów.
WMZOI10	Na formularzu podglądu rekordu/zasilenia/korekty/unieważnienia zapewniona zostanie wizualizacja danych dot. obiektu z aktualnego formularza i obiektów powiązanych (mapa danych z osią czasu).
WMZOI11	Po wyszukaniu obiektów będzie możliwość wybrania kilku obiektów i zaznaczeniu ich do unieważnienia – jednostkowe unieważnienie kilku wybranych obiektów.
WMZOI12	System umożliwi eksport zasileń (w tym korekt i unieważnień) z wypełnionego formularza do pliku XML w schemacie zgodnym z usługami zasilania.
WMZOI13	System umożliwi import zasileń (w tym korekt i unieważnień) z pliku XML w celu automatycznego wypełnienia formularza danymi.



WMZ0I14	Formularze będą zawierały odpowiednie walidacje danych (na podstawie określonych reguł biznesowych oraz schematu XSD usług zasilania). Tam, gdzie to możliwe, walidacje będą przeprowadzane po stronie przeglądarki. W szczególności: • wprowadzane dane będą walidowane na podstawie określonych kryteriów (np. długość, typ, cyfra kontrolna, relacje logiczne między różnymi datami, wybór z list rozwijanych) na poziomie formularza, • widoczność i wymagalność pól mogą zależeć od ścieżki zasilania (np. inny zakres danych pojazdu zarejestrowanego oraz pojazdu niepodlegającego rejestracji), • wykorzystane zostaną usługi słownikowe jako nieobligatoryjne podpowiedzi do wybranych pól formularzy (np. pola adresowe, rodzaj pojazdu); pola mają mieć możliwość późniejszej edycji.
WMZ0I15	Formularze będą dynamiczne – widoczność wybranych pól może zależeć od wypełnienia innych pól (np. wybranego rodzaju polisy), a także będzie możliwe dodawanie nowych elementów (np. kolejny okres ubezpieczenia lub kolejny ubezpieczony w tym samym okresie).
WMZ0I16	System ma mieć możliwość obsługi trybu symulacji – wypełnienie formularzy odbywa się analogicznie do standardowego zasilania, natomiast usługi zasilania wywoływane są z odpowiednim znacznikiem skutkujących wykonaniem walidacji i wyświetleniem komunikatów zwrotnych, ale bez zapisu danych do bazy.
WMZ0I17	System wyświetli podsumowanie danych, którymi ma być zasilona Baza OI UFG w celu umożliwienia użytkownikowi weryfikacji, czy wprowadzone dane są poprawne.
WMZ0I18	System wyświetli komunikaty o przyjęciu danych i błędach (blokujących lub nieblokujących) zwrócone przez usługi zasilania.
WMZ0I19	System ułatwi zasilanie obiektu podrzędnego (zdarzenia lub odszkodowania) poprzez możliwość wyszukania obiektu nadrzędnego (odpowiednio polisy lub zdarzenia) lub poprzez wybór odpowiedniej opcji z poziomu obiektu nadrzędnego.



WMZOI20 System będzie miał funkcjonalność podpowiadania danych na podstawie zdefiniowanych reguł (np. podpowiadanie adresu na podstawie numeru PESEL lub nazwy na podstawie numeru REGON).

4.7.5. Strefa Kontrahenta – Moduł zarządzania reprezentantami ds. roszczeń

Kod wymagania	Opis wymagania
WMZR01	W ramach Projektu zostanie zaprojektowany i zbudowany Moduł zarządzania reprezentantami ds. roszczeń.
WMZR02	System umożliwi obsługę zasilenia jednostkowego, modyfikacji reprezentanta oraz usuwania reprezentanta – formularz umożliwi dodanie danych ogólnych reprezentanta, danych teleadresowych i osoby kontaktowej oraz informacji dodatkowych.
WMZR03	Obsługa plików poprzez zasilenie wsadowe – formularz umożliwi dodanie nowych reprezentantów oraz przekazanie korekty dla pojedynczego rekordu lub wszystkich zapisanych danych.
WMZR04	System umożliwi wyświetlenie szczegółów danego reprezentanta (po dodaniu danych) oraz przejście do odpowiedniej akcji (modyfikacja, usunięcie, eksport do pliku).
WMZR05	System umożliwi wyszukiwanie danych na podstawie określonych kryteriów (np. ZU, reprezentant, kraj, data aktywności).
WMZR06	System umożliwi użytkownikom odpowiedź na wystąpienie, o którym mowa w WMZR11 , tzn. potwierdzenie, że dane zostały zaktualizowane lub że nie wymagają one aktualizacji.
WMZR07	System umożliwi eksport danych do pliku w określonym formacie (np. PDF, XML, XLSX, CSV).
WMZR08	System umożliwi obsługę funkcjonalności Modułu za pomocą API udostępnionego podmiotom zewnętrznym.



4.7.6. Strefa Kontrahenta – Moduł obsługi sprawozdań

Kod wymagania	Opis wymagania
WMOS01	W ramach Projektu zostanie zaprojektowany i zbudowany Moduł obsługi sprawozdań.
WMOS02	System umożliwi obsługę dwóch rodzajów okresowych sprawozdań: • sprawozdania dot. stanu zasilenia Bazy OI UFG, które zawiera informację na temat liczby rekordów w systemach ZU w zależności od typu obiektu (np. polisa, szkoda, odszkodowanie), rodzaju ryzyka (np. OC/AC) oraz okresu, którego dotyczy informacja (każde sprawozdanie obejmuje określony horyzont danych historycznych), • sprawozdania dot. składki OC komunikacyjnego stanowiącego podstawę rozliczeń z UFG.
WMOS03	System automatycznie udostępni formularz sprawozdania kwartalnego (w ustalonym układzie danych - wraz z rozpoczęciem nowego kwartału).
WMOS04	System zapewni automatyczne uzupełnienie danymi z poprzednich formularzy (z możliwością edycji) oraz umożliwi wprowadzenie nowych danych oraz dodatkowych uwag merytorycznych.
WMOS05	System zapewni formularz podsumowania złożonego sprawozdania, w tym możliwość eksportu do pliku w określonych formatach (np. XML, CSV, XLSX).
WMOS06	System umożliwi zasilenie formularza poprzez import danych z pliku w określonym formacie (np. XML, CSV, XLSX).
WMOS07	System pozwoli na wyświetlenie listy sprawozdań za poszczególne okresy z oznaczeniem ich statusu oraz dostępnych akcji (np. zatwierdzenie lub prośba o odblokowanie zatwierdzonego sprawozdania).



WMOS08 System zapewni obsługę funkcjonalności Modułu za pomocą API udostępnionego podmiotom zewnętrznym.

4.7.7. Strefa Kontrahenta - Moduł wyjaśniania niezgodności

Kod wymagania	Opis wymagania
WMWN01	W ramach Projektu zostanie zaprojektowany i zbudowany Moduł wyjaśniania niezgodności masowych.
WMWN02	System umożliwi obsługę niezgodności masowych. Niezgodności masowe zostaną pobrane z systemu zewnętrznego - w tym celu stworzone zostaną usługi integracyjne umożliwiające pobranie niezgodności. System umożliwi również przekazanie udzielonych przez ZU odpowiedzi do systemu zewnętrznego.
WMWN03	System umożliwi przekierowanie do niezgodności indywidualnych (system zewnętrzny).
WMWN04	System umożliwi wyświetlenie, sortowanie, filtrowanie listy niezgodności masowych wraz z możliwością udzielenia odpowiedzi na niezgodność.
WMWN05	System umożliwi wyświetlenie podstawowych statystyk związanych z obsługą niezgodności (np. liczba niezgodności, liczba udzielonych odpowiedzi) oraz informacji o terminach weryfikacji.
WMWN06	System umożliwi wyświetlenie szczegółów niezgodności oraz przejście do edycji rekordu w ramach funkcjonalności Zasilenia jednostkowego, bezpośrednio w portalu.
WMWN07	W Module zostanie udostępniony formularz zasilenia wsadowego dla niezgodności masowych – możliwość eksportu pakietu niezgodności oraz importu odpowiedzi oraz wyświetlenie informacji po zasileniu.
WMWN08	System umożliwi obsługę funkcjonalności Modułu za pomocą API udostępnionego podmiotom zewnętrznym.



4.7.8. Strefa Kontrahenta - Moduł udostępniania danych

Kod wymagania	Opis wymagania
WMUD01	W ramach Projektu zostanie zaprojektowany i zbudowany Moduł udostępniania danych.
WMUD02	System zostanie zintegrowany z istniejącymi usługami udostępniania danych o przebiegu ubezpieczenia oraz historii szkód (dwie usługi synchroniczne oraz jedna usługa wsadowa) w ich najnowszej wersji.
WMUD03	System umożliwi obsługę zarówno zapytań indywidualnych i wsadowych.
WMUD04	W przypadku zapytań indywidualnych System umożliwi podanie parametrów zapytania oraz wyświetlenie odpowiedzi.
WMUD05	W przypadku zapytań wsadowych System umożliwi wysłanie pakietu zapytań w postaci pliku XML, sprawdzenie statusu zapytania, pobranie pakietu odpowiedzi lub wyświetlenie odpowiedzi na poszczególne zapytania elementarne w formie analogicznej do zapytania indywidualnego (np. poprzez prezentację odpowiedzi na kolejnych stronach/zakładkach). System zweryfikuje poprawność formatu pliku wejściowego.
WMUD06	System umożliwi import parametrów zapytania indywidualnego z XML na formularz oraz eksport parametrów zapytania z formularza do pliku XML.
WMUD07	System umożliwi prezentację odpowiedzi usług zarówno w formie skróconej (tzw. metryczki), jak i w formie szczegółowej (obie formy zawarte są w odpowiedzi usług). Forma skrócona zostanie zaprezentowana w formie tabelarycznej, natomiast forma szczegółowa posiada strukturę hierarchiczną. Na formularzu odpowiedzi zostaną użyte rozwiązania ułatwiające nawigację po odpowiedzi (np. filtrowanie, sortowanie, rozwijanie lub zwijanie elementów formularza).
WMUD08	System umożliwi eksport odpowiedzi do pliku w określonym formacie (np. PDF, XML, XLSX, CSV). Użytkownik będzie miał możliwość określenia zakresu danych w pliku



wynikowym, np. poprzez wskazanie odpowiednich sekcji lub poprzez wybranie jednego ze zdefiniowanych układów.

WMUD09 Historia zapytań zalogowanego użytkownika – System umożliwi przegląd, filtrowanie i sortowanie historycznych zapytań, a także złożenie nowego zapytania z takimi samymi parametrami. W Systemie zostaną zdefiniowane uprawnienia pozwalające na przegląd wszystkich złożonych zapytań lub wszystkich zapytań w obrębie organizacji, do której należy zalogowany użytkownik z uwzględnieniem dodatkowych filtrów (np. czas złożenia zapytania, użytkownik, parametry zapytania). System umożliwi eksport listy historycznych zapytań wraz z wybranymi atrybutami do pliku w określonym formacie (np. PDF, XML, XLSX, CSV).

WMUD10 System będzie obsługiwać wszystkie parametry wejściowe usług i zapewni odpowiednie walidacje. Parametry wejściowe usług obejmują m.in.:

- cel zapytania, znak sprawy, rodzaj ubezpieczenia, daty obowiązywania;
- dodatkowe parametry zapytania w formie znaczników (np. wskazujące na chęć pobrania danych detalicznych, danych wystandaryzowanych, umożliwiające sprawdzenie po PESEL);
- dane podmiotu (osoby fizycznej lub prawnej) lub pojazdu, którego dotyczy zapytanie;
- rolę podmiotu i pojazdu w zdarzeniu (np. posiadacz (ubezpieczony), kierujący pojazdem poszkodowanego, sprawca, poszkodowany, osoba uprawniona do odbioru świadczenia, pojazd sprawcy, pojazd poszkodowanego).

WMUD11 System zapewni obsługę różnych ścieżek zapytania w zależności od parametrów wskazanych przez użytkownika, np. celu zapytania, przedmiotu zapytania (np. podmiot lub pojazd) i rodzaju podmiotu (np. osoba fizyczna lub prawna). Widoczność i wymagalność parametrów dotyczących podmiotu lub pojazdu będzie zależna od wybranej ścieżki. Wybrane pola będą mogły być zastąpione symbolem *.

WMUD12 Dostępność różnych ścieżek zapytania (w tym celu zapytania) będzie uzależniona od uprawnień dostępowych posiadanych przez użytkownika.

**4.7.9. Strefa Kontrahenta – Moduł weryfikacja ubezpieczenia OC pojazdu**

Kod wymagania	Opis wymagania
WWOC09	W Systemie zostaną zaprojektowane i zbudowane formularze dedykowane dla ZU, zintegrowane z istniejącą usługą, która umożliwi uzyskanie informacji czy wskazany pojazd posiadał na dany dzień ubezpieczenie komunikacyjne OC.
WWOC10	Wyszukiwanie następuje po wprowadzeniu danych obligatoryjnych pojazdu - numeru rejestracyjnego lub numeru VIN - oraz weryfikowanej daty posiadania ubezpieczenia komunikacyjnego OC , a także celu zapytania i znaku sprawy.
WWOC11	System pobierze dane z Bazy OI UFG i wyświetli na ekranie odpowiedź świadczącą o fakcie ubezpieczenia lub jego braku na dany dzień. W przypadku znalezienia obowiązującego ubezpieczenia odpowiedź obejmie dane polisy, dane ZU oraz dane pojazdu
WWOC12	System zapewni właściwą obsługę i prezentację odpowiedzi negatywnych, dotyczących np. braku ubezpieczenia w Bazie OI UFG.
WWOC13	Wygenerowana odpowiedź będzie zawierała co najmniej: datę zapytania, numer zapytania, cel zapytania, treść zapytania, treść odpowiedzi, informacje UFG. Informacje te generowane są dynamicznie na podstawie parametrów zapytania oraz zdefiniowanych szablonów.
WWOC14	System umożliwi eksport odpowiedzi do pliku w określonym formacie (np. PDF, XML, XLSX, CSV).
WWOC15	Wygenerowany plik PDF posiada oznaczenia graficzne wraz z danymi kontaktowymi UFG.

**4.7.10. Strefa Kontrahenta – Moduł weryfikacja posiadacza pojazdu mechanicznego**

Kod wymagania	Opis wymagania
WWPP01	W Systemie zostaną zaprojektowane i zbudowane formularze zintegrowane z istniejącą usługą, która umożliwi uzyskanie informacji o historii zmian posiadacza wskazanego pojazdu, ustalonej na podstawie umów ubezpieczenia znajdujących się w Bazie OI UFG.
WWPP02	Wyszukiwanie następuje po zainicjowaniu przez Użytkownika polegającym na wprowadzeniu danych obligatoryjnych pojazdu - numer rejestracyjny lub numer VIN, a także celu zapytania i znaku sprawy.
WWPP03	Portal pobiera dane z Bazy OI UFG i wyświetla na ekranie odpowiedź w postaci danych pojazdu oraz listy posiadaczy pojazdu wraz z okresami posiadania pojazdu.
WWPP04	System zapewni właściwą obsługę i prezentację odpowiedzi negatywnych, dotyczących np. braku ubezpieczenia w Bazie OI UFG.
WWPP05	Wygenerowana odpowiedź zawiera co najmniej: datę zapytania, numer zapytania, cel zapytania, treść zapytania, treść odpowiedzi, informacje UFG. Informacje te generowane są dynamicznie na podstawie parametrów zapytania oraz zdefiniowanych szablonów.
WWPP06	System umożliwi eksport odpowiedzi do pliku w określonym formacie (np. PDF, XML, XLSX, CSV).
WWPP07	Wygenerowany plik PDF posiada oznaczenia graficzne wraz z danymi kontaktowymi UFG.



4.7.11. Strefa Kontrahenta – Moduł wielokrotne ubezpieczenia

Kod wymagania	Opis wymagania
WWUB01	System zapewni przekierowanie użytkownika do Modułu wielokrotnych Ubezpieczeń w systemie zewnętrznym.
WWUB02	Przekierowanie nastąpi z zachowaniem jednokrotnego logowania.

4.7.12. Strefa Kontrahenta – Moduł delta

Kod wymagania	Opis wymagania
WDEL01	W Systemie zostaną zaprojektowane i zbudowane formularze umożliwiające złożenie zamówienia na wybrane dane (zrzut danych z bazy UFG spełniających określone kryteria) przy pomocy istniejącej usługi sieciowej Delta.
WDEL02	System umożliwi złożenie zapytania dla każdego z trzech obiektów (umowy, zdarzenia, odszkodowania) z osobna. Zapytanie oprócz wskazania głównego obiektu będzie posiadało szereg parametrów filtrujących dane, na podstawie których ma zostać przygotowana odpowiedź (zapytanie wraz z parametrami zostanie przesłane do systemu zewnętrznego i tam przetworzone).
WDEL03	System zaprezentuje potwierdzenie wysłania zamówienia albo wyświetli informację o błędach. System umożliwi sprawdzenie statusu, anulowanie zapytania lub pobranie odpowiedzi usługi w postaci archiwum zip. System zapewni odpowiednią obsługę plików wynikowych o dużym rozmiarze (do 8 GB).
WDEL04	System umożliwi przegląd historii zapytań oraz filtrowanie zapytań z wykorzystaniem zdefiniowanych parametrów.



WDEL05	W Systemie zostanie utworzony formularz, który umożliwi użytkownikowi pobranie przekazanych przez UFG plików delty niestandardowej (przygotowanych poza Systemem, również w dużym rozmiarze).
---------------	---

4.7.13. Strefa Kontrahenta – Moduł raporty

Kod wymagania	Opis wymagania
WRAP01	System zapewni przekierowanie użytkownika do aplikacji raportowych posiadanych przez Zamawiającego.
WRAP02	Lista dostępnych aplikacji raportowych będzie zależna od posiadania przez użytkownika odpowiednich uprawnień dostępowych do poszczególnych aplikacji.
WRAP03	Przekierowanie nastąpi z zachowaniem jednokrotnego logowania.

4.7.14. Strefa Kontrahenta – Moduł monitorowania dostępności usług

Kod wymagania	Opis wymagania
WMDU01	System zapewni przekierowanie użytkownika do Modułu monitorowania dostępności usług w systemie zewnętrznym.
WMDU02	Przekierowanie nastąpi z zachowaniem jednokrotnego logowania.



4.8. Strefa Pracownika UFG

W ramach Projektu zostaną zaprojektowane i zbudowane moduły Platformy eUFG, które zostaną osadzone w istniejącej Strefie Pracownika UFG:

- Moduł powitalny
- Moduł komunikacji z Zakładami Ubezpieczeń
- Moduł System Zarządzania Treścią (patrz 3.2 System Zarządzania Treścią)
- Moduł statystyki z portalu
- Moduł lista zadań
- Moduł obsługi kont firm
- Moduł obsługi klienta
- Moduł zarządzania reprezentantami ds. roszczeń
- Moduł obsługi sprawozdań
- Moduł udostępniania danych
- Moduł zasilania OI
- Moduł wyjaśniania niezgodności
- Moduł weryfikacja posiadacza pojazdu mechanicznego
- Moduł delta
- Moduł raporty

4.8.1. Strefa Pracownika UFG – Moduł powitalny

Kod wymagania	Opis wymagania
WMP02	W Strefie Pracownika zostanie zbudowana nowa strona startowa dla Pracownika UFG, na której wyświetlane będą powiadomienia oraz najważniejsze treści i informacje. Zakres wyświetlanych informacji zostanie ustalony na etapie analizy, natomiast może on obejmować zarówno treści wprowadzone w Systemie Zarządzania Treścią (np. najnowsze ogłoszenia), jak i dane pobrane z innych modułów Platformy eUFG.



4.8.2. Strefa Pracownika UFG - Moduł komunikacji z Zakładami Ubezpieczeń

Kod wymagania	Opis wymagania
WMKZU17	W Strefie Pracownika UFG zostaną osadzone funkcjonalności Modułu komunikacji z Zakładami Ubezpieczeń, analogiczne do Strefy Kontrahenta (wymagania od WMKZU01 do WMKZU16), z uwzględnieniem szczególnej roli UFG w prowadzonej komunikacji. W szczególności System umożliwi: - zarządzanie treścią przeznaczoną dla odbiorców zewnętrznych, - inicjowanie i prowadzenie komunikacji (ogłoszenia, konsultacje, wydarzenia) z Użytkownikami Modułu komunikacji, - dostęp do historii komunikacji.

4.8.3. Strefa Pracownika UFG – Moduł obsługi zgłoszeń sprzedaży pojazdu

Kod wymagania	Opis wymagania
WMSP37	W Strefie Pracownika UFG zostaną osadzone funkcjonalności Modułu obsługi zgłoszeń sprzedaży pojazdu.
WMSP38	System zapewni Pracownikowi UFG mechanizm dostępu do zarejestrowanych zgłoszeń zgodny z wymaganiami dot. przetwarzania danych osobowych, obejmujący w szczególności prezentację danych w zakresie adekwatnym do posiadanych uprawnień dostępowych.
WMSP39	System zapewni możliwość parametryzacji Systemu w zakresie tego, które Zakłady Ubezpieczeń zintegrowały się z usługą i są gotowe do odbierania zgłoszeń w Strefie Kontrahenta. Zdefiniowana parametryzacja będzie miała wpływ na możliwość zgłoszenia sprzedaży pojazdu w Strefie Obywatela.



4.8.4. Strefa Pracownika UFG - Moduł statystyki z portalu

Kod wymagania	Opis wymagania
WSTAT01	W zakresie Projektu zostanie zaprojektowany i zbudowany Moduł generowania raportów i statystyk. Raporty i statystyki będą prezentowane w przyjaznej wizualnie formie.
WSTAT02	W Systemie dostępne będą raporty statystyczne dotyczące popularności poszczególnych stron i funkcjonalności.
WSTAT03	W Systemie dostępne będą raporty statystyczne dotyczące założonych w Portalu kont.
WSTAT04	W Systemie dostępne będą raporty statystyczne dotyczące liczby wypełnionych formularzy, wyświetlonych treści i pobranych plików.
WSTAT05	W Systemie dostępne będą raporty z procesu obsługi kont firm.
WSTAT06	W Systemie dostępne będą raporty dotyczące liczby przesłanych zapytań z Portalu oraz ich obsługi.
WSTAT07	W Systemie dostępne będą raporty statystyczne dotyczące liczby odwiedzin na stronie ufg.pl oraz dane dotyczące ścieżek dostępu.
WSTAT08	W Systemie dostępne będą raporty statystyczne dotyczące ocen przydatności artykułów i treści Infoportalu.
WSTAT09	W Systemie dostępne będą raporty statystyczne dotyczące liczby użytkowników korzystających ze Strefy Kontrahenta oraz Strefy Pracownika, w tym użytkowników jednocześnie korzystających z Systemu.
WSTAT10	W Systemie dostępne będą raporty (detaliczne i zagregowane) dotyczące wykorzystania poszczególnych funkcjonalności Strefy Kontrahenta z uwzględnieniem co najmniej: • rodzaju (moduł, usługa) wykonanej akcji, • użytkownika wykonującego akcję, • daty i czasu wykonania akcji.

Projekt pn. Platforma eUFG Ubezpieczeniowego Funduszu Gwarancyjnego (eUFG) współfinansowany jest ze środków Funduszy Europejskich na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 w ramach priorytetu FERC.02 Zaawansowane usługi cyfrowe, działanie FERC.02.01 Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych.



WSTAT11	Zakłada się, że raporty obejmą wszystkie moduły projektowanego Systemu.
WSTAT12	W Systemie będzie dostępna możliwość eksportowania wygenerowanych raportów do ustalonych formatów plików (np. XLS, CSV).

4.8.5. Strefa Pracownika UFG - Moduł obsługi kont firm

Kod wymagania	Opis wymagania
WMKF11	W Strefie Pracownika UFG zostanie udostępniona funkcjonalność weryfikacji wniosków o założenie konta do Strefy Obywatela o typie „jednoosobowa działalność gospodarcza”, „firma”, „inny podmiot”, rejestrowanych w Module obsługi kont firm w Infoportalu.
WMKF12	System umożliwi wyświetlenie listy wniosków oraz przejście do szczegółów wniosku o założenie konta oraz wniosku o zmianę danych osobowych lub podmiotu. Dostępna będzie także oddzielna lista wniosków obsługiwanych z możliwością przejścia do szczegółów wniosku oraz historii jego obsługi. Na ekranach szczegółów wniosku o założenie konta będzie dostępny także podgląd załączonych dokumentów.
WMKF13	System umożliwi obsługę wniosków przez Pracownika UFG: akceptację, odrzucenie lub zwrócenie do uzupełnienia, z możliwością wyboru gotowego szablonu informacji dołączonej do wiadomości dotyczącej odrzucenia lub zwrócenia wniosku do uzupełnienia.
WMKF14	System umożliwi definiowanie gotowych szablonów odpowiedzi.
WMKF15	System umożliwi przekazanie wniosku do zaopiniowania przez innego Pracownika UFG.
WMKF16	System umożliwi zaopiniowanie wniosku.
WMKF17	W module dostępna będzie funkcjonalność przejmowania wniosków lub przekazywania do obsługi przez Pracowników UFG.



WMKF18	W module zostaną zaprojektowane i zbudowane formularze rejestracji nowego konta firmy przez Pracownika UFG.
WMKF19	W module będzie dostępna historia korespondencji dot. założenia konta.
WMKF20	System będzie weryfikował poprawność uzupełnienia wniosków z rejestracjami publicznymi (np. Rejestr CEiDG, KRS, Rejestr REGON) i wydawał rekomendację do dalszej obsługi wniosku. Sposób integracji opisany w części niejawnej OPZ.

4.8.6. Strefa Pracownika UFG - Moduł lista zadań

Kod wymagania	Opis wymagania
WMLZ01	W zakresie Projektu zostanie wytworzony Moduł zbierający zadania przypisane do pracowników UFG z Platformy eUFG i innych systemów UFG.
WMLZ02	W module dostępne będzie zarządzanie ułatwiające organizację zadań, w tym ich grupowanie i kategoryzowanie.
WMLZ03	Moduł będzie umożliwiał integrację z aplikacjami wewnętrznymi UFG poprzez usługi sieciowe.
WMLZ04	Z poziomu listy zadań możliwa będzie bezpośrednia obsługa zadania lub przekierowanie do odpowiedniego Systemu UFG.
WMLZ05	Lista zadań będzie na bieżąco aktualizowana.

4.8.7. Strefa Pracownika UFG – Moduł obsługi klienta

Kod wymagania	Opis wymagania
WMOK11	W ramach projektu zaprojektowana i zbudowana zostanie funkcjonalność udzielania odpowiedzi na pytania przesłane przez Obywateli w Infoportalu i Strefie Obywatela (zgodnie z wymaganiami od WMOK01 do WMOK08).



WMOK12	W ramach projektu zaprojektowana i zbudowana zostanie funkcjonalność obsługi wniosków Obywateli o udostępnienie danych w formie dokumentu przesłanych w Strefie Obywatela (zgodnie z wymaganiem WMOK09). Formularze będą umożliwiały pobranie danych z Bazy OI UFG oraz gotowego dokumentu za pomocą istniejących usług sieciowych.
WMOK13	System umożliwi wyświetlenie listy pytań i wniosków od Obywateli oraz przejście do szczegółów pytania. Dostępna będzie także oddzielna lista pytań/wniosków obsłużonych z możliwością przejścia do szczegółów pytania oraz historii jego obsługi. Na ekranach szczegółów pytania będzie dostępny także podgląd załączonych dokumentów.
WMOK14	W module zostaną zaprojektowane i zbudowane formularze udzielania odpowiedzi z możliwością wyboru gotowego szablonu odpowiedzi. Podczas obsługi Użytkownik będzie miał możliwość wskazać klasyfikację (kategorię) pytania do celów statystycznych.
WMOK15	System umożliwi zmianę pytania przesłanego przez formularz kontaktu na wniosek o wygenerowanie danych w formie dokumentu.
WMOK16	System umożliwi przejęcie pytania/wniosku do obsługi oraz przekazanie do innego Pracownika UFG.
WMOK17	System będzie automatycznie zarządzać przypisaniem zadań do Pracowników na podstawie danych otrzymanych z Systemu Zarządzania Tożsamością UFG, np. w przypadku zadań przypisanych do wyłączonego konta. System będzie automatycznie odbierał Pracownikom przejęte zadania po określonym czasie nieaktywności Użytkownika.
WMOK18	System umożliwi definiowanie gotowych szablonów odpowiedzi.
WMOK19	W przypadku pytań przesłanych przez niezalogowanych użytkowników, System umożliwi wysłanie odpowiedzi na podany w formularzu adres e-mail.
WMOK20	System umożliwi oznaczenie pytania jako SPAM.



WMOK21	System umożliwi zakończenie obsługi pytania/wniosku oraz przywrócenie do obsługi.
WMOK22	W module będzie możliwość sporządzania notatek, widocznych tylko dla Pracowników UFG.
WMOK23	System umożliwi przekazanie pytania/wniosku do zaopiniowania przez innego Pracownika oraz jego zaopiniowanie.
WMOK24	W module dostępny będzie podgląd załączników przestanych przez zalogowanych Obywateli.
WMOK25	Podczas obsługi pytania, Pracownik UFG będzie miał podgląd spraw zalogowanego użytkownika, który przestał pytanie (patrz: WMS001).
WMOK26	Udzielenie odpowiedzi na pytanie/wniosek będzie możliwe pod warunkiem, że konto Obywatela nie zostało usunięte. W przypadku, gdy konto zostało usunięte, System umożliwi wysłanie odpowiedzi drogą e-mail.
WMOK27	System umożliwi przestanie pytania wraz z załączonymi dokumentami do sprawy merytorycznej.

4.8.8. Strefa Pracownika UFG - Moduł zasilania OI

Kod wymagania	Opis wymagania
WMZOI20	W Strefie Pracownika UFG zostanie osadzona funkcjonalność związana z zasilaniem danymi, opisana w Strefie Kontrahenta (wymagania od WMZOI01 do WMZOI19). Zakłada się, że dla pracowników UFG będzie dostępne: - wyszukiwanie zasileń bez ograniczenia do organizacji użytkownika, - podgląd formularzy służących do zasilania, - zasilanie danymi w zakresie wynikającym z nadanych uprawnień.



WMZOI21 Dla pracowników UFG, na podstawie nadanych uprawnień, mogą być dostępne dodatkowe funkcje, np. wyszukiwanie obiektów na podstawie identyfikatora z bazy danych.

4.8.9. Strefa Pracownika UFG - Moduł zarządzania reprezentantami ds. roszczeń

Kod wymagania	Opis wymagania
WMZR09	System zapewni pracownikowi UFG funkcjonalność analogiczną do tej dostępnej w Strefie Kontrahenta (wymagania od WMZR01 do WMZ07).
WMZR10	Pracownik UFG dodatkowo będzie miał możliwość wykonywania działań (wyszukanie, podgląd, zasilenie, modyfikacja, usunięcie, eksport do pliku) w odniesieniu do danych wszystkich ZU.
WMZR11	System umożliwi uprawnionym użytkownikom UFG wystąpienie (indywidualne lub zbiorcze) do organizacji wprowadzających dane do Modułu z prośbą o potwierdzenie aktualności danych.

4.8.10. Strefa Pracownika UFG - Moduł obsługi sprawozdań

Kod wymagania	Opis wymagania
WMOS09	System umożliwi Pracownikom UFG monitorowanie formularzy sprawozdania kwartalnego - monitorowanie statusu sprawozdań, w tym możliwość generowania zbiorczej listy sprawozdań wraz z ich statusami do pliku w ustalonym formacie (np. XLSX).
WMOS10	System umożliwi podgląd sprawozdań na poziomie poszczególnych ZU w każdym statusie, w tym możliwość wygenerowania pojedynczego sprawozdania wypełnionego przez ZU (dla pojedynczego ZU/wielu lub wszystkich) do pliku w ustalonym formacie (np. XLSX).



WMOS11	System umożliwi wyświetlenie listy (zarówno bieżących, jak i archiwalnych) formularzy sprawozdań zawiera nazwę Zakładu, imię i nazwisko oraz e-mail użytkownika zatwierdzającego formularz, możliwość edycji poprzez przenoszenie do archiwum/oznaczanie jako nieaktywne.
WMOS12	System umożliwi odblokowywanie sprawozdań – pojedynczo lub zbiorczo.
WMOS13	System umożliwi wysyłanie monitów dot. wypełnienia sprawozdania – pojedynczo lub zbiorczo.
WMOS14	System umożliwi otrzymywanie przez pracownika UFG powiadomień dot. wybranych zdarzeń systemowych (np. zatwierdzenia sprawozdania przez ZU lub prośby o odblokowanie).
WMOS15	System zapewni dostęp do pełnej historii sprawozdania, w szczególności w zakresie wykonanych operacji i wysłanych monitów.

4.8.11. Strefa Pracownika UFG - Moduł wyjaśniania niezgodności

Kod wymagania	Opis wymagania
WMWN09	System zapewni pracownikowi UFG dostęp do funkcjonalności Systemu Wyjaśniania Niezgodności analogicznie do Strefy Kontrahenta – wymagania od WMWN01 do WMWN07 .
WMWN10	Pracownik UFG będzie miał możliwość podglądu list z niezgodnościami dla wszystkich ZU.
WMWN11	W zależności od dostępnych uprawnień pracownik UFG będzie miał możliwość wyłącznie podglądu funkcjonalności bez możliwości udzielania odpowiedzi albo będzie miał pełen dostęp do funkcjonalności, łącznie z możliwością udzielania odpowiedzi.



4.8.12. Strefa Pracownika UFG – Moduł udostępniania danych

Kod wymagania	Opis wymagania
WMUD13	W Strefie Pracownika UFG zostaną osadzone funkcjonalności związane z udostępnianiem danych, które zostały opisane w Strefie Kontrahenta – wymagania od WMUD01 do WMUD12 .
WMUD14	Zakłada się, że dla pracowników UFG, na podstawie nadanych uprawnień, w Module udostępniania danych mogą być dostępne dodatkowe funkcje.

4.8.13. Strefa Pracownika UFG – Moduł weryfikacja ubezpieczenia OC pojazdu

Kod wymagania	Opis wymagania
WWOC16	W Strefie Pracownika UFG będą dostępne formularze weryfikacji ubezpieczenia OC komunikacyjnego pojazdu, które zostały opisane w Strefie Kontrahenta – wymagania od WWOC09 do WWOC15 .
WWOC17	Zakłada się, że dla pracowników UFG, na podstawie nadanych uprawnień, na formularzach weryfikacji ubezpieczenia komunikacyjnego OC pojazdu mogą być dostępne dodatkowe funkcje.

4.8.14. Strefa Pracownika UFG – Moduł weryfikacja posiadacza pojazdu mechanicznego

Kod wymagania	Opis wymagania
WWPP08	W Strefie Pracownika UFG zostanie osadzona funkcjonalność związana z weryfikacją posiadacza pojazdu mechanicznego, opisana w Strefie Kontrahenta – wymagania od WWPP01 do WWPP07 .



WWPP09 Zakłada się, że dla pracowników UFG mogą być dostępne dodatkowe opcje w zależności od posiadanych uprawnień dostępowych (np. wyświetlenie adresu posiadacza pojazdu).

4.8.15. Strefa Pracownika UFG – Moduł wielokrotne ubezpieczenia

Kod wymagania	Opis wymagania
WWUB03	W Strefie Pracownika UFG zostanie osadzona funkcjonalność związana z obsługą wielokrotnych ubezpieczeń, opisana w Strefie Kontrahenta – wymagania od WWUB01 do WWUB02 .
WWUB04	Zakłada się, że dla pracowników UFG mogą być dostępne dodatkowe opcje w zależności od posiadanych uprawnień dostępowych (np. przekierowania do innych stron w systemie zewnętrznym).

4.8.16. Strefa Pracownika UFG – Moduł delta

Kod wymagania	Opis wymagania
WDEL06	W systemie zostanie utworzony formularz, który umożliwi użytkownikowi UFG zarządzanie plikami tzw. delty niestandardowej przeznaczonymi dla wskazanego Zakładu Ubezpieczeń (również w dużym rozmiarze - do 8GB), w tym ich opublikowanie, modyfikację, usunięcie i definiowanie reguł automatycznego usuwania plików po upływie określonego czasu.
WDEL07	System umożliwi ustalenie, kiedy i przez kogo zostały pobrane udostępnione pliki.

4.8.17. Strefa Pracownika UFG – Moduł raporty

Kod wymagania	Opis wymagania
------------------	----------------



WRAP04 W Strefie Pracownika UFG zostanie osadzona funkcjonalność związana z dostępem do aplikacji raportowych, opisana w Strefie Kontrahenta – wymagania od **WRAP01** do **WRAP03**.

WRAP05 W ramach Systemu dostępne będą raporty techniczne dotyczące monitoringu funkcjonowania Systemu. Ich zakres będzie obejmował (10-20 raportów):

1. Panel administratora technicznego, wspierający weryfikację pracy Systemu od strony technicznej (5-10 raportów). Obejmuje to nadzór m.in. nad:
 - dostępnością Systemu,
 - obciążeniem Systemu,
 - wydajnością usług elektronicznych świadczonych za pośrednictwem Systemu,
 - procesami przetwarzania danych w obrębie Systemu.
2. Panel administratora bezpieczeństwa z dostępem do raportów dotyczących aktywności Użytkowników korzystających z Systemu (5-10 raportów), w tym:
 - raport dotyczący rozliczalności w zakresie przetwarzania danych osobowych w Systemie,
 - raport dotyczący rozliczalności wykonanych operacji przez Użytkowników w Systemu,
 - liczba i rodzaj zapytań złożonych przez poszczególne grupy Użytkowników,
 - aktywność Użytkowników w zakresie poszczególnych modułów Systemu,
 - monitorowanie wykorzystania udostępnionych raportów.

Moduł Raportowy powinien umożliwiać monitorowanie pracy Systemu zarówno ex post (odświeżane np. w trybie dziennym), jak i w trybie ciągłym. Raportowanie w trybie ciągłym dotyczy w szczególności panelu Administratora Technicznego. Raporty statystyczne należy zbudować w oparciu o Moduł Raportowy. Dodatkowo Zamawiający oczekuje integracji z Systemem Raportowym UFG w zakresie przygotowania danych na potrzeby raportów administracyjnych i zarządczych.



4.8.18. Strefa Pracownika UFG – Moduł monitorowania dostępności usług

Kod wymagania	Opis wymagania
WMDU03	System zapewni przekierowanie użytkownika do Modułu monitorowania dostępności usług w systemie zewnętrznym.
WMDU04	Przekierowanie nastąpi z zachowaniem jednokrotnego logowania.

4.9. API dla Zakładów Ubezpieczeń

Kod wymagania	Opis wymagania
WAPI01	Wszystkie nowo tworzone usługi będą dostępne przez REST API.
WAPI02	Portal będzie wykorzystywał wytworzone API (czynności wykonywane w portalu i w API będą realizowane w ten sam sposób).
WAPI03	API i portal będą wykorzystywały te same mechanizmy uwierzytelnienia i kontroli dostępu oraz uprawnienia (zasoby niedostępne dla użytkownika korzystającego z portalu będą niedostępne również za pośrednictwem API).
WAPI04	Dane wprowadzane przez użytkownika będą walidowane zgodnie z ustalonymi w trakcie analizy regułami przez API. Tam, gdzie to możliwe, portal również będzie walidował te dane jeszcze przed przekazaniem ich do API w celu ograniczenia ruchu sieciowego.
WAPI05	Wywołania API będą logowane w sposób umożliwiający określenie ich źródła (bezpośrednio, za pośrednictwem portalu).
WAPI06	Dokumentacja dla interesariuszy zewnętrznych będzie w formie dokumentacji specyfikacji funkcjonalnej usług w formacie OpenAPI).



5. WYMAGANIA W ZAKRESIE MIGRACJI DANYCH

Kod	Opis
wymagania	
WOMig01	W ramach projektu Dostawca ma zapewnić migrację danych do Systemu w zakresie: • Modułu obsługi sprawozdań, • Modułu zarządzania reprezentantami ds. roszczeń, • Historii zapytań o przebieg ubezpieczenia i historię szkód w Strefie Kontrahenta, • Modułu wyjaśniania niezgodności, • Obecnych kont firm.
WOMig02	W przypadku wszystkich migrowanych aplikacji, migracja musi objąć zarówno dane bieżące, jak i historyczne. W trakcie migracji trzeba zwrócić szczególną uwagę na kompletność danych i obsługę ewentualnych braków poszczególnych atrybutów (po migracji).
WOMig04	Należy założyć następujące wolumeny danych podlegających migracji: • Sprawozdania kwartalne: 2,5 tys. sprawozdań zawierających łącznie ok. 25 tys. zestawów informacji. • Reprezentanci ds. roszczeń: ok. 2 tys. rekordów. • Historia zapytań o przebieg ubezpieczenia i historię szkód: ok. 200 tys. zapytań (tryb indywidualny) i ok. 400 tys. zapytań (tryb wsadowy). • Moduł wyjaśniania niezgodności: odpowiedzi udzielone w dwóch ostatnich cyklach, ok. 300 tys. rekordów.
WOMig05	Zmigrowane dane muszą zachować pełną funkcjonalność w Systemie.



Kod	Opis
wymagania	
WOMig06	Zmigrowane dane muszą być powiązane z danymi w systemach zewnętrznych bez konieczności przeprowadzenia procesu migracji w ww. systemach.
WOMig07	Migracja spraw nie może zaburzyć danych w istniejących raportach w systemie raportowym UFG np. przez zdublowanie.
WOMig08	Zmigrowane dane muszą być oznaczone jako zmigrowane i zachowywać wcześniejszą numerację.
WOMig09	Mechanizmy migracji muszą zawierać mechanizmy kontrolne przebiegu poprawności procesu, jak również udostępniać raporty z przebiegu migracji zawierające co najmniej: - informacje o wolumenie danych do migracji, - wolumenie danych poprawnie zmigrowanych, - wolumenie danych niezmigrowanych, - szczegółowe informacje o danych niezmigrowanych (wskazanie poszczególnych rekordów, informacje o błędzie).
WOMig10	Migracja danych musi zostać wykonana w sposób niezaburzający pracy UFG.
WOMig11	Zakłada się następujący scenariusz migracji: - wdrożenie Systemu - parotygodniowy pilotaż systemu (w Systemie procesowana jest próbka spraw, równoległe działają stare systemy) - migracja wszystkich danych oraz wyłączenie starego systemu. Dostarczone rozwiązanie musi wspierać powyższy scenariusz wdrożenia zarówno w zakresie realizacji pilota (równoległe działanie starego i nowego Systemu) jak i migracji danych.



Kod	Opis
wymagania	
	Na potrzeby pilotażu powinna być możliwość zmigrowania danych dla wskazanego/wskazanych Zakładu Ubezpieczeń.
WOMig12	W ramach projektu dostawca opracuje szczegółowy plan migracji (tzw. Cutover plan) obejmujący całość działań biznesowych oraz technicznych związanych z migracją danych.
WOMig13	Przed migracją produkcyjną zostaną przeprowadzone próby generalne weryfikujące poprawność planu migracji oraz gotowość techniczno-biznesową do realizacji migracji produkcyjnej. W trakcie prób generalnych wykonane zostaną wszystkie zadania z planu migracji w tym migracja pełnego wolumenu danych.
WOMig14	Dostawca zapewni odświeżenie środowisk po każdej próbie generalnej.
WOMig15	W ramach ostatniej migracji próbnej musi zostać osiągnięta (dla każdego z migrowanych systemów), migrowalność na poziomie 100% rekordów bez duplikatów. Na potrzeby migracji produkcyjnej, musi zostać opracowany plan obsługi rekordów niezmigrowanych oraz plan wycofania.
WOMig16	Migracje próbne będą prowadzone na środowisku produkcyjnym. Prace te muszą zostać skoordynowane z planowanym pilotażem.
WOMig17	W ramach migracji danych muszą zostać użyte wspierane narzędzia.
WOMig18	Wykonawca będzie prowadził pracę migracji systemu równolegle z pracami implementacyjnymi.



6. WYMAGANIA W ZAKRESIE USER EXPERIENCE

W trakcie realizacji Zamówienia muszą zostać wykorzystane różne metody oraz narzędzia służące pomiarowi, ocenie i porównaniu łatwości posługiwania się przez Użytkownika końcowego przygotowywanymi funkcjonalnościami, efektywności realizacji zadań oraz ogólnej satysfakcji Użytkownika. Wykonawca na etapie projektowania funkcjonalności musi zaplanować prace w celu zbadania potrzeb Użytkowników i przedstawić Zamawiającemu projekty wraz z rekomendacją uwzględniającą uzyskane wyniki przeprowadzonych pomiarów. Zakłada się, że interfejsy modułów wewnętrznych będą obsługiwane przez jeden interfejs użytkownika UI. Użytkownik systemu będzie miał dostęp do udostępnionych funkcjonalności na podstawie uprawnień jednostkowych oraz profili uprawnień.

Kod	Opis
wymagania	
WUX01	Wykonawca jest zobowiązany spełnić poniższe wymagania dotyczące UX: • W celu optymalizacji UX (user-experience) i zapewnienia najlepszej ergonomii rozwiązania w trakcie realizacji Projektu Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia iteracyjnego projektowania rozwiązania (1 iteracja maksymalnie będzie trwała 2 tygodnie) z zaangażowaniem Użytkownika. • Metody badania UX/UI (user-experience, user-interface) będą dopasowane do badanych zagadnień i etapu Projektu. Metody badawcze mogą obejmować takie działania, jak wywiady z Użytkownikami, obserwacje, badania ilościowe, testy A/B itd. • Wykonawca musi opracować szczegółową strategię działań związanych z UX/UI. • W ramach prac nad prototypami, Wykonawca musi przeprowadzić badania ilościowe i jakościowe. • Wykonawca musi przeprowadzić warsztaty koncepcyjne co-creation, pogłębiające kontekst użycia (punkt wyjścia do korzystania z Portalu)



Kod wymagania	Opis
	i oczekiwania wobec docelowego rozwiązania, tak, aby wybrać priorytetowe funkcjonalności i podjąć decyzję nt. ścieżki klienta - procesu załatwienia sprawy od początku do końca. Wykonawca musi wykorzystać PERSONY. Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania Raportu z przeprowadzonych warsztatów (łącznie z nagraniami w przypadku badań prowadzonych techniką wywiadów/grup fokusowych). Dla każdej z PERSON zostanie przygotowana ŚCIEŻKA klienta, która rozpoczyna się od zdarzenia życiowego, a nie procedury administracyjnej, aż do końcowej korzyści lub rekomendacji do skorzystania z uwagi na dużą satysfakcję z korzystania z Portalu. Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania badań w tym zapewnienie stosownej logistyki, personelu wykonującego badanie, grupy badawczej. Ważna jest rekrutacja odpowiedniej grupy badawczej na podstawie listy kluczowych charakterystyk, która odpowiada analizie potrzeb użytkowników i segmentacji w każdej z grup odbiorców.
WUX02	W ramach prac UX/UI Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania „Identyfikacji wizualnej Platformy” spójnej z „Księgą znaku” UFG dostarczonej przez Zamawiającego, która będzie podlegała zatwierdzeniu przez UFG.
WUX03	System musi zostać zaprojektowany wg. najlepszych praktyk UX/UI, w szczególności uwzględniających: - Komunikaty o ostrzeżeniach, błędach, informacjach w Oprogramowaniu Aplikacyjnym Standardowym i Oprogramowaniu Dedykowanym prezentowane muszą być w języku polskim, z możliwością zmiany na inny język. - Porządek sortowania musi uwzględniać min. alfabet polski (A, A₁, B, C, Ć... a nie A, B, C ... Z, A₁, E₁, Ć). Porządek sortowania (w kolejności od najmniejszej



Kod	Opis
wymagania	do największej lub odwrotnie) numerów liczb zapisanych jako tekst musi być identyczna jak w przypadku liczb. • System musi mieć walidację poszczególnych pól w formularzach (tych, których jest możliwość i zasadność). • Klawisze oraz menu, o tej samej nazwie na poszczególnych ekranach użytkowników muszą realizować te same funkcje. • Pomędzy różnymi ekranami powinna być zachowana spójność na poziomie jednoznacznych identyfikatorów poszczególnych obiektów. • Filtry wyszukiwania powinny być zapamiętywane, po przejściu z listy wyników do danych szczegółowych i powrocie do listy. • Różne ekrany powinny dostarczać dodatkowych informacji o tych samych obiektach, być intuicyjną kontynuacją działania użytkownika. • Poszczególne elementy interfejsu, takie jak przyciski, ikony, typografia etc. powinny być jednolite. System powinien cechować się bardzo dobrą rozpoznawalnością i użytecznością. • Interfejs powinien nawiązywać do identyfikacji wizualnej UFG oraz być spójny z obecnymi aplikacjami UFG. • Ekrany Platformy nie powinny przytłaczać informacjami, jednocześnie zapewniając szybki, wygodny i podręczny dostęp do wszystkich danych szczegółowych. • Nawigacja w systemie powinna być intuicyjna, a komunikaty pojawiające się na ekranie, przy poszczególnych funkcjonalnościach, powinny pełnić funkcję przewodnika, instrukcji użytkownika.



Kod	Opis
wymagania	
WUX04	Projektując rozwiązanie z uwzględnieniem wytycznych UX/UI Wykonawca weźmie pod uwagę i podda badaniom z Użytkownikami takie aspekty rozwiązania, jak: • Interakcje, • architektura informacji, • projekt wizualny, • funkcjonalność, • użyteczność. W szczególności w tym wymaganiu uwzględnić należy: • Wygląd systemu powinien być czysty i uporządkowany. Przejrzysty i niezatłoczony interfejs powinien ułatwiać nawigację i skupienie się na zadaniu. • Pola wymaganych danych muszą być oznaczone w sposób wyraźny i jednolity dla całego Oprogramowania oraz wyraźnie oddzielone od pól opcjonalnych. • Pola danych nieedytowalnych muszą być oznaczone w sposób wyraźny i jednolity dla całego Oprogramowania. Informacje w nich wyświetlane nie mogą podlegać edycji. • Wyszukiwanie i filtrowanie powinno umożliwiać odnalezienie w łatwy i szybki sposób informacji, których poszukuje użytkownik. • System powinien zapewniać wyraźne i zrozumiałe przedstawienie danych, np. przez wykresy i diagramy, które ułatwiają analizę. • Zastosowana kolorystyka powinna zwiększać czytelność i rozróżnianie elementów funkcjonalnych. Ikony powinny być intuicyjne i pomagać w nawigacji.



Kod	Opis
wymagania	
WUX05	Projektowanie realizowane będzie zgodnie z zasadami „projektowania zorientowanego na Użytkownika” (ang. User Centered Design – UCD). Efektem projektowania będą co najmniej: • specyfikacja interfejsu Użytkownika (w postaci opisów i makiet), • plan testów zawierający podejście do badań, opis metodyki badań, opis grupy kontrolnej, • scenariusze badań (scenariusze mogą być wypracowane w każdej iteracji projektowania), • prototyp rozwiązania, poddany badaniom z Użytkownikami i poprawiony na podstawie wniosków z badań, • prototyp musi umożliwić wykonanie badań i zebranie ocen od Użytkowników, tzn. musi umożliwić Użytkownikom zasymulowanie interakcji z rozwiązaniem, pozwolić Użytkownikom na ocenę szybkości realizacji poszczególnych procesów, • raport z wykonanych badań UX/UI zawierający obserwacje, wnioski z badań i rekomendacje zmian w rozwiązaniu (raport wykonywany w każdej iteracji), • kompletny prototyp rozwiązania, uwzględniający wszystkie procesy/przypadki użycia realizowane w rozwiązaniu, zbadany i potwierdzony przez użytkowników pod kątem UX/UI w wersjach: mobile, tablet, desktop.
WUX06	W trakcie prac Wykonawca wykorzysta normy projektowania zorientowanego na użytkownika określone w normie PN-EN ISO 9241-210:2011 „Ergonomia interakcji człowieka i systemu - Część 210: Projektowanie ukierunkowane na człowieka w przypadku systemów interaktywnych”, oraz praktyczne wskazówki w zakresie użyteczności serwisów internetowych opisanych w serwisach branżowych, takich jak http://usability.edu.pl.



Kod	Opis
wymagania	
WUX07	Funkcjonalności dla Użytkowników będą zrealizowane zgodnie z wytycznymi WCAG 2.1 na poziomie co najmniej AA. Wykonawca zobowiązany będzie do zaprojektowania Systemu spełniającego wymagania WCAG 2.1 na poziomie AA zgodnie z Załącznikiem do ustawy z dnia 04.04.2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Wytyczne dla dostępności treści internetowych 2.1 stosowanych dla stron internetowych i aplikacji mobilnych w zakresie dostępności dla osób niepełnosprawnych) oraz z uwzględnieniem wymagań określonych w pkt 9, 10 i 11 normy EN 301 549 V2.1.2.
WUX08	System, wraz ze wszystkimi jego elementami i procesami, musi być zaprojektowany tak, aby umożliwić efektywne zarządzanie przez administratora biznesowego. Obejmuje to integrację przyjaznych dla użytkownika interfejsów administracyjnych i konfigurowalnych parametrów, co pozwala na sprawną administrację i dostosowanie funkcjonalności systemu, bez konieczności wprowadzania zmian w kodzie.

7. ŚRODOWISKA SYSTEMU

Planowane jest dostarczenie poniższych środowisk Systemu:

- Środowisko deweloperskie – przeznaczone do wytwarzania oprogramowania;
- Środowisko testowe UFG – przeznaczone do testów oprogramowania przez UFG;
- Środowisko testowe dla interesariuszy zewnętrznych – przeznaczone do weryfikacji oprogramowania przez podmioty zewnętrzne;
- Środowisko produkcyjne – przeznaczone do eksploatacji oprogramowania, składające się z Ośrodka Podstawowego i Zapasowego.

W przypadku środowiska deweloperskiego oraz środowisk testowych w Systemie zostaną zapewnione odpowiednie mechanizmy generowania danych testowych oraz ich przywracania do stanu domyślnego (np. po zakończeniu testów).

Projekt pn. Platforma eUFG Ubezpieczeniowego Funduszu Gwarancyjnego (eUFG) współfinansowany jest ze środków Funduszy Europejskich na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 w ramach priorytetu FERC.02 Zaawansowane usługi cyfrowe, działanie FERC.02.01 Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych.



W przypadku środowiska testowego dla interesariuszy zewnętrznych System musi zapewnić możliwość łatwego generowania danych testowych wystarczających do integracji między systemami lub do celów szkoleniowych. Mechanizm powinien być dostosowany do specyfiki poszczególnych funkcjonalności i obejmować przykładowo:

- automatyczne generowanie danych reprezentujących główne przypadki użycia na żądanie interesariuszy zewnętrznych lub UFG,
- w przypadku funkcjonalności działających na zbiorze danych przeznaczonym dla konkretnego interesariusza – możliwość wygenerowania analogicznego zbioru dla nowych interesariuszy rozpoczynających korzystanie z Systemu,
- przywracanie danych do stanu domyślnego (np. po zakończeniu testów przez podmiot korzystający ze środowiska).

Obsługa mechanizmu generowania danych powinna odbywać się za pomocą usług sieciowych i formularzy dostępnych w Systemie dla uprawnionych użytkowników. W przypadku procesów biznesowych trwających kilka dni musi być zapewniona możliwość skrócenia testów procesu do kilku godzin. Dopuszcza się rozwiązanie poprzez możliwość płynnej parametryzacji wszystkich terminów w systemie w celu ich skrócenia na potrzeby testów, bądź też poprzez rozwiązania techniczne umożliwiające zmianę czasu systemowego na środowiskach testowych.

8. GŁÓWNI UŻYTKOWNICY (ROLE)

System powinien zostać zbudowany w taki sposób, aby dostęp do poszczególnych funkcjonalności (zarówno formularzy, jak i usług sieciowych) był zależny od posiadanych przez użytkownika uprawnień elementarnych. W ramach analizy Projektu Wykonawca powinien opracować dokumentację ról dostępowych do Platformy eUFG wraz z mapowaniem na uprawnienia elementarne. Zakres ról powinien wynikać ze specyfikacji przypadków użycia opracowanej na etapie analizy i obejmować wszystkie docelowe grupy odbiorców Systemu wskazane w punkcie 3.2 Główni interesariusze.



9. TESTY ROZWIĄZANIA

9.1 Wymagania ogólne

Kod	Opis
wymagania	
WOTest01	Przed rozpoczęciem testów, Wykonawca ma obowiązek przygotować i przetestować pod kątem poprawności i zgodności z projektem technicznym środowisko testowe. Wykonawca zobowiązany jest w ramach przygotowania Systemu do testów co najmniej: • przygotowania scenariuszy zaplanowanych testów, • wykonania konfiguracji i prac programistycznych (parametryzacja, rozszerzenia, raporty, formularze, interfejsy jednorazowe i stałe), • przygotowania modelu uprawnień, • przygotowania narzędzi i mechanizmów do przeniesienia danych, • przygotowania narzędzi i mechanizmów do generowania danych testowych, • zasilenia środowiska danymi i metadanymi odzwierciedlającymi rzeczywiste dane niezbędne do przeprowadzenia testów, • przygotowania wskazań na konkretne dane testowe umożliwiające przeprowadzenie konkretnych przypadków testowych, • utworzenia kont użytkowników wraz z parametrami i uprawnieniami umożliwiającymi realizację przypadków testowych, • udokumentowanie przebiegu testów wraz z danymi wykorzystanymi do ich realizacji.
WOTest02	Testy w projekcie realizowane będą zgodnie ze Strategią Testów UFG, w tym z użyciem narzędzi i procesów opisanych w tym dokumencie.
WOTest03	Wykonawca przygotowuje Plan Testów, dla każdego środowiska, zgodny ze Strategią Testów UFG, dokument ten będzie podlegał akceptacji Zamawiającego.



Kod	Opis
wymagania	
WOTest04	Przed rozpoczęciem przez Zamawiającego testów, Wykonawca ma obowiązek oddania zaakceptowanej przez Zamawiającego dokumentacji niezbędnej do przeprowadzenia testów.
WOTest05	Przed rozpoczęciem przez Zamawiającego testów, Wykonawca ma obowiązek przeprowadzenia warsztatów szkoleniowych dla zespołu zamawiającego dotyczących sposobu przeprowadzania testów. Warsztaty szkoleniowe będą miały na celu zapoznanie członków zespołu Zamawiającego odpowiedzialnego za testy z funkcjonalnościami Systemu oraz z procedurą przeprowadzenia testów i zgłaszania błędów, czyli przygotowanie członków zespołu Zamawiającego do przeprowadzenia testów Systemu oraz dostarczenie prezentacji dotyczącej testowanej części Projektu.
WOTest06	Testy będą prowadzone w oparciu o Scenariusze Testowe przygotowane przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Zamawiającego, obejmujące specyfikację przypadków testowych i symulujące sytuacje brzegowe z zachowaniem planowanych kategorii testów. Scenariusze testowe muszą zawierać informację m.in. o: • testowanej funkcjonalności (z uwzględnieniem integracji i wydajności Systemie); • zakresie danych wejściowych; • wykonywanych czynnościach krok po kroku; • oczekiwanych wynikach; • czasie niezbędnym do wykonania testu (np. wykonanie tej sekwencji nie może zająć użytkownikowi więcej niż np. 2 minuty); • technicznych parametrach konfiguracji środowisk wymaganych do wykonania testów (baz danych, usług, systemów i interfejsów wewnętrznych i zewnętrznych, użytkowników, serwerów i kont pocztowych).



Kod	Opis
wymagania	
W0Test07	Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia testów ad-hoc – bez żadnych scenariuszy testowych. Otrzymane wyniki realizacji testów ad-hoc są tożsame z wynikami testów realizowanych zgodnie z uzgodnionymi Scenariuszami testowymi.
W0Test08	Każda niezgodność pomiędzy oczekiwanym wynikiem testu, a wynikiem otrzymanym podczas wykonywania testu stanowi podstawę do zgłoszenia incydentów. Wykryte incydenty zostaną skategoryzowane według priorytetów na: blokujące, krytyczne, wysokie, standardowe i średnio - niskie.
W0Test09	Incydenty blokujące oraz krytyczne uniemożliwiające realizację scenariuszy testowych mogą być podstawą do zawieszenia testów po stronie Zamawiającego do czasu ich usunięcia przez Wykonawcę.
W0Test10	Warunkiem odbioru Rozwiązania przez Zamawiającego jest spełnienie wszystkich opisanych wymagań dla danego Etapu oraz warunków odbioru zdefiniowanych w Umowie.
W0Test11	Zakłada się iteracyjną realizację testów funkcjonalnych w ramach kolejnych przyrostów w procesie wytwórczym oraz dodatkowe testy E2E po zakończeniu ostatniego przyrostu oprogramowania.
W0Test12	Wykonawca przygotuje narzędzie automatyzujące testy, tak aby w ramach iteracyjnego rozwoju oprogramowania zapewnić automatyczne testy regresji dla funkcjonalności przekazanych w ramach wcześniejszych przyrostów.
W0Test13	Wykonawca w ramach Zamówienia przeanalizuje wpływ wdrażanych rozwiązań na istniejące systemy UFG, z którymi nowe systemy będą się integrować i zarekomenduje wymagany zakres testów regresyjnych w tamtych systemach.
W0Test14	Wykonawca w ramach Zamówienia przygotuje automatyczne testy funkcjonalne dla kluczowych funkcjonalności systemu wskazanych na etapie analizy.



Kod	Opis
wymagania	
W0Test15	Wykonawca na każdym etapie testów (funkcjonalnych, нефункциональных, wydajności, bezpieczeństwa stabilności itp.) zobowiązany będzie do: • zapewnienia niezbędnych do przeprowadzenia testów danych testowych, • zapewnienia niezbędnych do przeprowadzenia testów użytkowników z uprawnieniami zgodnym z docelowymi profilami użytkowników systemu .
W0Test16	W przypadku realizacji testów przyrostowych Wykonawca przygotuje niezbędne do realizacji testów zasępki funkcjonalności dostarczanych w następnych etapach.
W0Test17	Wykonawca po zakończeniu testów zobowiązany będzie do przywrócenia środowisk do stanu sprzed rozpoczęcia testów tzn. usunięcie zbędnych lub błędnych danych i nadmiarowych użytkowników. W przypadku uzasadnionym potrzebami projektu Wykonawca wykona takie przywrócenie środowiska również w trakcie testów.
W0Test18	W przypadku wykorzystania w procesie testowym zanonimizowanych danych produkcyjnych, Wykonawca zapewni mechanizmy anonimizacji danych. Zakres i algorytmy anonimizacji będą podlegały akceptacji przez Zamawiającego.
W0Test19	W przypadku integracji systemów zewnętrznych, elementem sprawdzenia powinna być zgodność danych pomiędzy eUFG a danymi w systemach źródłowych.
W0Test20	Wykonawca zobowiązany będzie do utrzymywania prawidłowego stanu środowiska testowego oraz zapewnienia poprawnych danych testowych umożliwiających ciągłą realizację testów.
W0Test21	W przypadku wykorzystania w procesie testowym danych produkcyjnych, Dostawca zapewni usunięcie takich danych po zakończeniu testów.



Kod	Opis
wymagania	
	W przypadku użycia danych niezanonimizowanych w testach propagacji fali (WMTes04), po zakończeniu testów dane będą musiały zostać usunięte również z systemów zasilanych.
W0Test22	Przed rozpoczęciem testów, Wykonawca ma obowiązek opracowania i przedstawienia Zamawiającemu scenariuszy awaryjnych, które podlegać będą testom przełączeniowym i odtworzeniowym. Scenariusze te powinny opisywać niepożądane zdarzenia na jakie narażony jest system dla kluczowych elementów infrastruktury wspierającej funkcjonowanie systemu. Raport z wykonanych testów musi zawierać wcześniej wskazane scenariusze oraz opis wykonanych czynności w procesie testowego przełączenia i odtwarzania w postaci procedur/instrukcji odtworzeniowych oraz raport musi zawierać informacje o czasie odtworzenia systemu/usług wraz z potwierdzeniem poprawnego ich funkcjonowania po testowym odtworzeniu.
W0Test23	Testy bezpieczeństwa komponentów systemu realizowane będą przez Wykonawcę oraz audytora zewnętrznego. Testy Wykonawcy będą realizowane na podstawie zaakceptowanego Planu Testów i Scenariuszów Testowych.
W0Test24	Testy wydajności systemu będą realizowane przez Wykonawcę oraz audytora zewnętrznego. Testy Wykonawcy będą realizowane na podstawie zaakceptowanego Planu Testów i Scenariuszów Testowych.
W0Test25	Testy niezawodności (testy mechanizmów HA) systemu będą realizowane przez Wykonawcę. Testy Wykonawcy będą realizowane na podstawie zaakceptowanego Planu Testów i Scenariuszów Testowych.
W0Test26	Testy odtworzeniowe (testy odtworzenia poszczególnych komponentów systemu) systemu będą realizowane przez Wykonawcę. Testy Wykonawcy będą realizowane na podstawie zaakceptowanego Planu Testów i Scenariuszów Testowych.



9.2 Zakres testów

Zamawiający wymaga realizacji następującego zakresu testów Systemu:

Kod	Typ testów	Opis
wymagania		
WTest01	Testy wewnętrzne Wykonawcy	Testy jednostkowe, modułowe, systemowe, integracyjne przeprowadzane przez personel Wykonawcy przed przekazaniem Systemu do Zamawiającego, potwierdzone raportem z testów zgodnym z szablonem Zamawiającego i zawierającym co najmniej: - informacje o zakresie przeprowadzonych testów, - status końcowy realizacji poszczególnych scenariuszy testowych, - listę błędów znanych, z którymi wersja została przekazana do testów UFG. Testy realizowane na podstawie zaakceptowanych przez Zamawiającego scenariuszy testowych testów wewnętrznych. Wykonawcy. Realizowane w środowisku testowym Platformy eUFG.
WTest02	Testy bezpieczeństwa Wykonawcy	Testy bezpieczeństwa komponentów Systemu realizowane przez Wykonawcę. Testy bezpieczeństwa muszą udowadniać spełnienie wymagań bezpieczeństwa podanych w rozdziale z wymaganiami technicznymi. W szczególności System musi być zabezpieczony przed podatnościami na ataki określonymi w ramach listy OWASP Top10 2023 (The Open Web Application Security Project), OWASP Application Security Verification Standard 4.0.3.



Kod wymagania	Typ testów	Opis
		Testy realizowane na podstawie zaakceptowanych przez Zamawiającego scenariuszy testowych dla testów bezpieczeństwa Wykonawcy. Dla testów, które mogą wywołać niedostępność lub awarię systemu okno do wykonywania testów jest dostępne po godzinach pracy UFG czyli od 17:00 do 7:00 rano dnia następnego. Ograniczeniami wskazanych terminów są zaplanowane testy w innych projektach i występujące raz w miesiącu weekendowe prace serwisowe. Wykonawca za każdym razem przedstawi raport z oceną postępu prac testowych względem założonego harmonogramu oraz z jednoznaczną identyfikacją błędów blokujących postęp testów bądź błędów krytycznych z perspektywy produkcyjnego użytkownika rozwiązania.
WTest03	Testy wydajności Wykonawcy	Testy wydajności, stabilności oraz niezawodności komponentów Systemu realizowane przez Wykonawcę. Testy wydajnościowe muszą udowadniać spełnienie wymagań wydajnościowych podanym w rozdziale z wymaganiami technicznymi. Testy realizowane na podstawie zaakceptowanych przez Zamawiającego scenariuszy testowych testów wewnętrznych. Okno do wykonywania testów jest dostępne po godzinach pracy UFG czyli od 17:00 do 7:00 rano dnia następnego. Ograniczeniami wskazanych terminów są zaplanowane testy w innych projektach i występujące raz w miesiącu weekendowe prace serwisowe. Wykonawca za każdym razem przedstawi raport z oceną postępu prac testowych względem założonego



Kod wymagania	Typ testów	Opis
		harmonogramu oraz z jednoznaczną identyfikacją błędów blokujących postęp testów bądź błędów krytycznych z perspektywy produkcyjnego użytkownika rozwiązania.
WTest04	Testy i badania w ramach prototypowania i weryfikacji użyteczności funkcjonalności przeznaczonych dla Użytkowników końcowych	Testy i badania związane z prototypowaniem i weryfikacją użyteczności funkcjonalności przeznaczonych dla Użytkowników końcowych. Zakres testów (np. testy UX, testy architektury informacji, testy A/B) będą odpowiednie do rodzaju testowanej funkcjonalności, grupy docelowej oraz etapu Projektu. Testy i badania realizowane na podstawie zaakceptowanych przez Zamawiającego scenariuszy. Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia Testów ad-hoc – bez żadnych scenariuszy testowych. Liczba uczestników zgodnie z rozdziałem 10.2. Szkolenia pracowników.
WTest05	Testy Integracyjne oraz E2E	Testy integracyjne oraz testy E2E weryfikujące całość procesu biznesowego, mające na celu potwierdzenie jakości dostarczonego oprogramowania oraz jego gotowości do przeprowadzenia testów akceptacyjnych UAT. Realizowane przez pracowników UFG przed przekazaniem rozwiązania do ostatecznych testów użytkowników biznesowych UFG. Testy realizowane na podstawie zaakceptowanych przez Zamawiającego scenariuszy testów E2E. Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia Testów ad-hoc – bez żadnych scenariuszy testowych. Zadaniem Wykonawcy będzie zapewnienie wsparcia w trakcie testów oraz wprowadzenie poprawek do Systemu.



Kod	Typ testów	Opis
wymagania		
Zakładana liczba uczestników: ok. 10 osób.		
WTest06	UAT (User Acceptance Testing) – testy Użytkownika	Testy zgodności Systemu z potrzebami, wymaganiami i procesami, przeprowadzane przez pracowników biznesowych i procesami, przeprowadzane przez pracowników biznesowych UFG w celu potwierdzenia, że System spełnia kryteria akceptacji. Testy realizowane na podstawie zaakceptowanych przez Zamawiającego scenariuszy testów UAT. Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia Testów ad-hoc – bez żadnych scenariuszy testowych. W przypadku modułów, dla których będą migrowane dane, testy UAT powinny odbywać się na zmigrowanych danych. Zadaniem Wykonawcy będzie zapewnienie wsparcia w trakcie testów oraz wprowadzenie poprawek do systemu. Zakładana liczba uczestników: ok. 30 osób.
WTest07	Zewnętrzne testy bezpieczeństwa	Testy bezpieczeństwa zostaną przeprowadzane na koszt Zamawiającego przez zewnętrznego audytora na wybranych przez Zamawiającego komponentach Systemu. Zadaniem Wykonawcy będzie zapewnienie wsparcia w trakcie testów oraz usunięcie podatności poziomu ryzyka średniego i wyższego, wykazanych w raporcie. Dla testów, które mogą wywołać niedostępność lub awarię systemu okno do wykonywania testów jest dostępne w godzinach pracy UFG czyli od 17:00 do 7:00 rano dnia następnego. Ograniczeniami wskazanymi terminów są zaplanowane testy w innych projektach i występujące raz w miesiącu weekendowe prace serwisowe. Wykonawca za każdym razem przedstawi raport z oceną postępu prac



Kod wymagania	Typ testów	Opis
		testowych względem założonego harmonogramu oraz z jednoznaczną identyfikacją błędów blokujących postęp testów bądź błędów krytycznych z perspektywy produkcyjnego użytkownika rozwiązania.
WTest08	Zewnętrzne testy wydajności	Testy wydajności, stabilności oraz niezawodności wybranych komponentów systemu przeprowadzone na koszt Zamawiającego przez zewnętrznego audytora. Zadaniem Wykonawcy będzie zapewnienie wsparcia w trakcie testów oraz wprowadzenie poprawek do Systemu w przypadku niespełnienia wymagań wydajnościowych. Okno do wykonywania testów jest dostępne po godzinach pracy UFG czyli od 17:00 do 7:00 rano dnia następnego. Ograniczeniami wskazanych terminów są zaplanowane testy w innych projektach i występujące raz w miesiącu weekendowe prace serwisowe. Wykonawca za każdym razem przedstawi raport z oceną postępu prac testowych względem założonego harmonogramu oraz z jednoznaczną identyfikacją błędów blokujących postęp testów bądź błędów krytycznych z perspektywy produkcyjnego użytkownika rozwiązania.
WTesty09	Testy zgodności interfejsu pod kątem spełnienia wymagań WCAG 2.1 na poziomie AA	Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia wewnętrznych testów zgodności interfejsu pod kątem spełnienia wymagań WCAG 2.1 na poziomie AA. Wykonawca przedstawi raport.
WTest10	Audyt pod kątem spełnienia	Wykonawca zobowiązany będzie do zaprojektowania Systemu spełniającego wymagania WCAG 2.1 na poziomie AA zgodnie



Kod wymagania	Typ testów	Opis
	wymagań WCAG 2.1 na poziomie AA	z Załącznikiem do ustawy z dnia 4.04.2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Wytyczne dla dostępności treści internetowych 2.1 stosowanych dla stron internetowych i aplikacji mobilnych w zakresie dostępności dla osób niepełnosprawnych) oraz z uwzględnieniem wymagań określonych w pkt 9, 10 i 11 normy EN 301 549 V2.1.2. Audyt pod kątem spełnienia wymagań WCAG 2.1 na poziomie AA zostanie przeprowadzany na koszt Zamawiającego przez zewnętrznego audytora. Zadaniem Wykonawcy będzie zapewnienie wsparcia w trakcie audytu oraz wprowadzenie poprawek do Systemu w przypadku niespełnienia wymagań.
WTest11	Testy automatyczne	Wykonawca dostarczy skrypty testów automatycznych dla wybranych funkcjonalności Platformy eUFG, które będą wykorzystywane do potwierdzania poprawności ich działania. W szczególności automatyczne testy będą wykorzystywane podczas procesu wdrożenia zmian i muszą zawierać: • automatyczne testy krytycznych modułów aplikacji • automatyczną weryfikację dostępności interfejsów udostępnianych przez System • weryfikację podstawowych ścieżek systemowych dostępnych w ramach GUI. Dostarczone rozwiązanie musi umożliwić integrację z procesem deploymentu wersji systemów na środowiskach oraz automatyczne uruchamianie testów w ramach tego procesu.



Kod	Typ testów	Opis
wymagania		
WTest12	Testy jednostkowe kodu	Wykonawca dostarczy raport ze stopienia pokrycia kodu testami jednostkowymi, co najmniej na poziomie 80% wytworzonego kodu. Testy jednostkowe muszą być zautomatyzowane w procesie CI/CD.
WTest13	Testy przełączeniowe / niezawodności	Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia testów przełączeniowych systemu oraz dostarczenia do Zamawiającego raportu z wykonanych testów zawierającego scenariusze przełączeniowe oraz zbadane podczas testów czasy przełączenia poszczególnych usług i/lub całego systemu.
WTest14	Testy odtworzeniowe i ciągłości działania	Zamawiający przeprowadzi testy odtworzeniowe elementów infrastruktury z potwierdzeniem ich gotowości do działania w konfiguracji produkcyjnej w oparciu o system backupowy Zamawiającego na podstawie zaimplementowanej polityki backupu oraz testy failover (utrzymania ciągłości działania) dla elementów infrastruktury systemu na podstawie: 1. Przygotowanej przez Wykonawcę polityki backupu elementów infrastruktury systemu, 2. Przygotowanej przez Dostawcę procedury Ciągłości Działania dla przypadku: a. Utraty elementów infrastruktury pojedynczego DC, b. Utraty elementów infrastruktury obu ośrodków DC. Dla obu przypadków testowych odtwarzania usługi z backupu oraz przywracania/stabilizacji usługi po utracie infrastruktury będzie realizowany pomiar czasu przywrócenia usługi (RTO) oraz przedział czasowy utraty danych (RPO).



Kod wymagania	Typ testów	Opis
WTest15	Testy zgodności z wymaganiami RODO	Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia wewnętrznych testów zgodności wykonania systemu wymaganiami WRodo oraz „privacy-by-design”. Wykonawca przedstawi raport.
WTest16	Testy wymagań niefunkcjonalnych	Testy zgodności Systemu z potrzebami, wymaganiami niefunkcjonalnymi, przeprowadzane przez pracowników IT UFG w celu potwierdzenia, że System spełnia kryteria akceptacji. Testy realizowane na podstawie zaakceptowanych przez Zamawiającego scenariuszy testów niefunkcjonalnych. Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia Testów ad-hoc – bez żadnych scenariuszy testowych. Zadaniem Wykonawcy będzie zapewnienie wsparcia w trakcie testów oraz wprowadzenie poprawek do systemu. Zakładana liczba uczestników: ok. 5 -10 osób.



9.3 Testy migracji

W zakresie migracji Zamawiający wymaga realizacji poniższych grup testów. Każda z grup testów powinna zostać wykonana najpierw przez Wykonawcę, a następnie przez Zamawiającego. Pozytywna realizacja testów przez Zamawiającego jest kryterium pozwalającym rozpocząć migrację próbne.

Kod	Typ testów	Opis
wymagania		
WMTTest01	Testy zmigrowanych danych (baza)	Porównanie na próbce danych w bazie źródłowej i bazie docelowej.
WMTTest02	Testy zmigrowanych danych (GUI)	Porównanie na próbce danych w systemie źródłowym i docelowym realizowana na poziomie interfejsu użytkownika obu systemów.
WMTTest03	Testy na zmigrowanych danych	Sprawdzenie, czy zmigrowane dane poprawnie funkcjonują w Systemie.
WMTTest04	Testy propagacji fali	Realizacja pełnej sekwencji zasileń z Systemu do systemów zintegrowanych z nim oraz weryfikacja jak zmigrowane dane zachowują się w każdym z tych systemów.
WMTTest05	Testy mechanizmów rekonyliacji	Weryfikacja poprawności liczenia sum rekonyliacyjnych oraz innych mechanizmów kontrolnych przebiegu poprawności procesu, w tym raportów (mechanizmy opisane w wymaganiu: WOMig09).



10. SZKOLENIA

10.1 Wymagania ogólne

Kod wymagania	Opis wymagania
WOSzk01	Wykonawca zaplanuje, zorganizuje i przeprowadzi odrębne szkolenia dotyczące obsługi Systemu dla Użytkowników z każdego obszaru biznesowego objętego wdrożeniem oraz Administratorów Systemu w ramach etapu Szkolenia.
WOSzk02	Szkolenia będą realizowane stacjonarnie lub zdalnie.
WOSzk03	Szkolenia stacjonarne mogą odbywać się w siedzibie UFG. Dokładne miejsca realizacji szkoleń zostaną określone przez Wykonawcę i uzgodnione z Zamawiającym w trakcie opracowywania Planu Szkoleń.
WOSzk04	W przypadku braku możliwości przeprowadzenia szkolenia w trybie stacjonarnym (np. z powodu pandemii lub innych przyczyn niezależnych od Wykonawcy) dopuszcza się realizację szkoleń w trybie on-line na zasadach tożsamyh dla szkoleń stacjonarnych.
WOSzk05	Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania i pokrycia wszelkich kosztów związanych z przeprowadzeniem szkoleń.
WOSzk06	W przypadku szkoleń stacjonarnych wykonawca zapewni przeprowadzenie szkolenia przy zachowaniu odpowiedniej wielkości grupy (maksymalnie 15 osób). Liczba komputerów musi odpowiadać liczbie osób szkolonych w danej grupie. Jednorazowo szkolenie nie może przekroczyć 8 godzin szkoleniowych (godzina szkoleniowa równa się 45 min).
WOSzk07	Fakt przeprowadzenia szkolenia musi zostać potwierdzony: • w przypadku szkoleń stacjonarnych - podpisami użytkowników Systemu biorących udział w szkoleniu, • w przypadku szkoleń online - raportami z platformy szkoleniowej potwierdzającymi listę uczestników szkolenia.



Kod wymagania	Opis wymagania
WOSzk08	Wykonawca opracuje plany szkoleń zawierające szczegółowy zakres tematyczny, liczbę i skład uczestników szkoleń, co najmniej 5 dni przed planowanym szkoleniem, chyba że ustalony zostanie krótszy termin.
WOSzk09	Szkolenia będą przeprowadzane w języku polskim i bez udziału tłumacza na język polski.
WOSzk10	Wykonawca dostarczy stosowne materiały i pomoce szkoleniowe 5 dni przed planowanym szkoleniem.
WOSzk11	Materiały i pomoce szkoleniowe muszą być napisane w prosty, przejrzysty sposób, ułatwiający ich zrozumienie i wykorzystanie do szybkiego i skutecznego wyszukiwania informacji. Materiały szkoleniowe dla trenerów przygotowane będą w sposób umożliwiający samodzielne zorganizowanie i przeprowadzenie szkoleń dla użytkowników Systemu i muszą zawierać co najmniej zakres szkolenia z podziałem na jednostki szkoleniowe i przykłady szkoleniowe.
WOSzk12	Zamawiający dopuszcza możliwość prowadzenia szkoleń w formie e-learningu, jako formy dodatkowej. Szkolenia w formie e-learningu nie wchodzą w zakres szkoleń podstawowych.
WOSzk13	Wykonawca właściwie przygotuje środowisko szkoleniowe, w tym dane wykorzystywane do prezentacji funkcjonalności Systemu.
WOSzk14	Celem szkoleń jest przekazanie uczestnikom wiedzy dotyczącej funkcjonowania Systemu w zakresie objętym szkoleniem, w tym w szczególności nauczanie uczestników obsługi Systemu w stopniu pozwalającym na samodzielną pracę w systemie oraz dalsze przekazywanie wiedzy dotyczącej obsługi Systemu innym użytkownikom.
WOSzk15	Szkolenia zostaną podzielone na grupy tematyczne obejmujące swoim zakresem wszystkie funkcjonalności. Szczegółowe grupy tematyczne określi Wykonawca w ramach opracowywania Planu Szkoleń.



Kod wymagania	Opis wymagania
WOSzk16	Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu do akceptacji Plan Szkoleń w ramach realizacji prac etapu Szkolenia zawierający m.in. harmonogram szkoleń, obejmujący terminy realizacji wszystkich szkoleń oraz zakresy tematyczne szkoleń.
WOSzk17	Szkolenia zostaną przeprowadzane w terminach uzgodnionych z Zamawiającym.
WOSzk18	Wykonawca ma obowiązek zapewnić prowadzących (wykładowców/trenerów) posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe (dydaktyczne/trenerskie) umożliwiające w sposób akceptowalny przyswoić przekazywaną wiedzę merytoryczną i praktyczną do przeprowadzenia szkoleń (zajęć).
WOSzk19	Wykonawca zobowiązany jest do wcześniejszego powiadomienia Zamawiającego o konieczności przygotowania niezbędnego środowiska do przeprowadzenia szkolenia w tym m.in. konieczność przygotowania indywidualnych stanowisk dla każdego uczestnika, infrastruktury sieciowej oraz odpowiedniej liczby sal szkoleniowych. W przypadku braku dostępności stanowisk szkoleniowych (komputerów), Wykonawca zobowiązany jest do udostępnienia na czas prowadzonych szkoleń komputerów umożliwiających przeprowadzenie szkolenia z zainstalowanym i skonfigurowanym Systemem.
WOSzk20	Po zakończeniu szkolenia każdej grupy tematycznej Wykonawca zobowiązany będzie do złożenia Protokołu Odbioru szkolenia, zawierającego co najmniej: datę szkolenia, obszar, zakres szkolenia, informacje o osobach przeprowadzających szkolenie, informacje o osobach przeszkolonych oraz liczbę godzin szkolenia. Do protokołu zostanie dołączona lista obecności.
WOSzk21	Wykonawca zobowiązany jest przygotować i przekazać uczestnikom szkolenia (na zakończenie szkolenia) certyfikaty potwierdzające udział w szkoleniu w formie papierowej lub elektronicznej.



10.2 Szkolenia pracowników

W ramach wdrażania Platformy eUFG niezbędne będzie przeprowadzenie szkoleń pracowników UFG: administratorów i użytkowników. Szkolenia zostaną zrealizowane przez wykonawcę systemu jako część prac projektowych. Zakładamy, że szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego, bądź w przypadku braku takiej możliwości – dopuszcza się szkolenie online z trenerem. Zakres szkoleń zostanie zróżnicowany pod względem przekazywanej wiedzy i formy szkolenia oraz ze względu na grupy uczestników szkolenia:

1. W odniesieniu do pracowników UFG, do obowiązków których należeć będzie utrzymanie i rozwój Platformy eUFG, podmiot odpowiedzialny za przeprowadzenie szkoleń zobowiązany będzie do przekazania informacji teoretycznych, dotyczących funkcjonowania Systemu oraz przeprowadzenia szkoleń praktycznych dotyczących administrowania Systemem. Czas szkolenia – 2 dni. Administratorzy powinni otrzymać przed szkoleniem materiał szkoleniowy w formie „Podręcznika Administratora” zawierającego omówienie zagadnień technicznych, jak również kilka przykładów szkoleniowych.
2. W odniesieniu do pracowników UFG, do obowiązków których należeć będzie wykorzystanie Platformy eUFG w kontaktach z użytkownikami zewnętrznymi (spoza UFG), podmiot odpowiedzialny za przeprowadzenie szkoleń zobowiązany zostanie do przekazania umiejętności praktycznego wykorzystania określonych funkcjonalności Systemu w kontaktach z określoną grupą użytkowników zewnętrznych (w zależności od zakresu roli szkolonego pracownika) Szkolenia muszą mieć charakter praktyczny (warsztatowy). Czas szkolenia – 6 h. Użytkownicy mają mieć zapewniony materiał szkoleniowy w wersji elektronicznej w formie „Podręcznika Użytkownika” zawierającego omówienie podstawy prawnej funkcjonowania Platformy eUFG oraz zagadnień technicznych, jak również kilka przykładów szkoleniowych.

Szacujemy, że w ramach powyżej wskazanych form szkoleń uczestniczyć będzie następująca liczba uczestników:

1. Administratorzy UFG – 10 osób;
2. Pracownicy UFG – 40 osób;



Szkolenie będzie składało się z dwóch części – wykładowej oraz warsztatowej. W pierwszej części trener zapozna użytkowników z wszystkimi funkcjonalnościami i przedstawi sposób ich działania. Natomiast w drugiej części użytkownicy będą mieli możliwość samodzielnego korzystania z funkcjonalności. Szkolenia stacjonarne (lub online) będą prowadzone przez trenerów posiadających specjalistyczną wiedzę nie tylko z zakresu funkcjonowania Platformy eUFG, ale także np. otoczenia prawnego. Bezpośredni kontakt szkolonych osób z trenerem ma zapewnić, że uczestnicy szkoleń zdobędą jak najlepsze kompetencje do korzystania z utworzonych funkcjonalności Platformy eUFG.

Infrastrukturę niezbędną do środowiska szkoleniowego zapewni UFG. Wykonawca będzie odpowiedzialny za zapewnienie stacji roboczych niezbędnych do przeprowadzenia szkolenia.

W Projekcie przewidziano działania wspierające utrzymanie kompetencji użytkowników w perspektywie 5 lat po zakończeniu projektu. Każdy z użytkowników Platformy eUFG w dowolnym momencie będzie mógł skorzystać z Instrukcji / podręcznika użytkownika opisującego procesy biznesowe oraz funkcjonalności Systemu dla niego dostępne wraz z prezentacją ich stosowania. Instrukcję będzie można obejrzeć poprzez stronę komponent edukacyjny w formacie PDF z możliwością pobrania na dysk lokalny użytkownika. Instrukcja będzie dostosowana dla osób słabowidzących.

10.3 Zakres szkoleń

Wykonawca przeprowadzi szkolenia oraz przygotuje materiały szkoleniowe. Wszystkie przygotowane materiały muszą być dostępne on-line w dedykowanej sekcji.

Kod	Użytkownicy	Wymagania względem szkolenia
WSzk01	Administrator techniczny	Szkolenie w siedzibie Zamawiającego lub szkolenie zdalne dla Administratorów odpowiedzialnych od strony technicznej za poprawne działanie Platformy eUFG (w tym architektury sprzętowej). Materiał w formie prezentacji wraz z ćwiczeniami z utrzymania Platformy eUFG. Szkolenie musi mieć 2 tury dla każdego zakresu szkolenia (brak możliwości uczestnictwa wszystkich Administratorów na jednym spotkaniu).



		Zakładana liczba uczestników: 10 (szkolenie dla co najmniej dwóch grup).
WSzk02	Administrator biznesowy	Szkolenie w siedzibie Zamawiającego lub szkolenie zdalne dla osób odpowiedzialnych za nadzór merytoryczny nad Platformą, w tym monitorowanie wykorzystania Platformy pod kątem ew. anomalii, weryfikacja poprawnego przebiegu procesów biznesowych realizowanych w eUFG, sterowanie przebiegiem procesów za pomocą zdefiniowanych parametrów. Materiał w formie prezentacji wraz z ćwiczeniami z utrzymania Platformy. Szkolenia powinny zostać podzielone na osobne spotkania dla poszczególnych modułów. Zakładana liczba uczestników: 10 (szkolenie dla co najmniej dwóch grup).
WSzk03	Pracownicy DOK oraz DZliA - DPiMD	Szkolenie w siedzibie Zamawiającego lub szkolenie zdalne, w formie wykładów i ćwiczeń z funkcjonalności związanych z przygotowaniem i udostępnieniem danych z Ośrodka Informacji, zakładaniem kont na portalu oraz obsługą klienta. Instrukcje użytkownika oraz filmy instruktażowe dla wszystkich modułów Systemu. Zakładana liczba uczestników: 10 (szkolenie dla co najmniej dwóch grup).
WSzk04	Analitycy DZliA - DAiR	Szkolenie w siedzibie Zamawiającego lub szkolenie zdalne dla Pracowników Działu Analiz i Rozwoju w Departamencie Zasobów Informacyjnych i Analiz odpowiedzialnych za analizę skuteczności systemu obsługi niezgodności masowych, jakość usług sieciowych oraz rozwiązań portalowych obsługujących zasilanie danymi, pobieranie danych przez Zakłady i stosowanie usług wzbogaconych przez Zakłady, projektowanie i testy zmian rozwojowych we wszystkich modułach Systemu.

		Szkolenie w formie wykładów i ćwiczeń z funkcjonalności Platformy eUFG. Materiał w formie prezentacji wraz z ćwiczeniami. Zakres tematyczny powinien obejmować co najmniej organizację danych w Systemie, podstawowe procesy biznesowe i funkcjonalności, usługi sieciowe, uprawnienia dostępowe i raporty dotyczące Systemu. Zakładana liczba uczestników: 15 (szkolenie dla co najmniej dwóch grup).
WSzk05	Redaktorzy Portalu	Szkolenie w siedzibie Zamawiającego lub szkolenie zdalne przeznaczone dla pracowników UFG odpowiedzialnych za obsługę Systemu Zarządzania Treścią. Zakładana liczba uczestników: 25 (szkolenie dla co najmniej dwóch grup).
WSzk06	Obywatele	Szkolenie e-learning do samodzielnego wykonania przez zalogowanego Obywatela. Materiał dostępny w głównym pulpicie Użytkownika opisujący dostępne funkcjonalności e-usług w postaci instrukcji Użytkownika, infografik oraz filmów instruktażowych. Materiały dla Obywateli i Przedsiębiorców powinny być dostosowane do specyfiki obu grup Użytkowników i mogą się różnić pod względem formy i treści.
WSzk07	Zakłady Ubezpieczeń – pracownicy merytoryczni	Dedykowane szkolenie e-learning do samodzielnego wykonania przez zalogowanego Użytkownika (pracownika Zakładu Ubezpieczeń). Materiał dostępny w głównym pulpicie Użytkownika opisujący dostępne funkcjonalności e-usług przeznaczone dla Zakładów Ubezpieczeń w postaci instrukcji Użytkownika, infografik oraz filmów instruktażowych.
WSzk08	Zakłady Ubezpieczeń – administratorzy techniczni	Dedykowane szkolenie e-learning do samodzielnego wykonania przez zalogowanych Administratorów technicznych z Zakładów Ubezpieczeń odpowiedzialnych od strony technicznej za poprawne działanie komunikacji z budowanym Systemem oraz systemami Zakładu, a także nadawanie uprawnień dostępowych do Systemu. Materiał dostępny

w głównym pulpicie Użytkownika opisujący dostępne funkcjonalności e-usług przeznaczone dla Zakładów Ubezpieczeń w postaci instrukcji Użytkownika, infografik oraz filmów instruktażowych.

Przygotowanie opisu uprawnień dostępowych do Systemu oraz dokumentacji usług integracyjnych dla Zakładów Ubezpieczeń.

Uwaga: Zakładamy, że w przypadku wdrożenia etapowego, po wdrożeniu każdego etapu nastąpi aktualizacja wiedzy dla poszczególnych grup użytkowników, zgodnie z wytycznymi w tabeli powyżej.

10.4 Utrzymanie aktualności materiałów szkoleniowych

W okresie utrzymania materiały szkoleniowe (instrukcje Użytkownika, filmy instruktażowe itd.) będą stale aktualizowane wraz z pojawiającymi się ewentualnymi zmianami w Systemie tak, żeby odzwierciedlały aktualny stan udostępnionych funkcjonalności. Prace te będą realizowane w ramach budżetu rozwojowego z wyjątkiem sytuacji, w których poprawa materiału będzie wynikać z naprawy błędu (zgodnie z przyjętą klasyfikacją zgłoszeń).

11. WYMAGANIA TECHNICZNE

11.1 Wymagania w zakresie licencji i oprogramowania

UFG na cele projektu dysponuje licencjami dla oprogramowania bazodanowego, warstwy dostępowej, platformy konteneryzacji - szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w części niejawnej dokumentacji. Wykonawca może jednak zaproponować i dostarczyć własne komponenty, jeśli uzna, że posiadana i opisana przez Zamawiającego infrastruktura techniczno-systemowa UFG nie jest wystarczająca do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z proponowanym rozwiązaniem przez Wykonawcę.

Dostawca musi zoptymalizować koszty związane z licencjami oprogramowania standardowego i powiązanego dotyczące poszczególnych środowisk poprzez dostarczenie licencji i gwarancji producenta w terminach umożliwiających realizację projektu zgodnie z harmonogramem. Na podstawie powyższego Zamawiający dopuszcza rozwiązanie, w którym Wykonawca w pierwszej kolejności zapewni licencje dla oprogramowania standardowego w wersji deweloperskiej i testowej. Wykonawca musi jednak

Projekt pn. Platforma eUFG Ubezpieczeniowego Funduszu Gwarancyjnego (eUFG) współfinansowany jest ze środków Funduszy Europejskich na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 w ramach priorytetu FERC.02 Zaawansowane usługi cyfrowe, działanie FERC.02.01 Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych.



zapewnić gwarancję producenta oprogramowania od dnia dostarczenia oprogramowania do upływu 5-ciu lat od Odbioru końcowego Wdrożenia Platformy eUFG dla każdego ze środowiska.

Kod	Opis wymagania
WLic01	Zamawiający oczekuje wykorzystania istniejącej w UFG infrastruktury oraz oprogramowania do budowy Platformy eUFG w zakresie opisanym w części niejawnej. Zamawiający dopuszcza możliwość dostarczenia przez Wykonawcę infrastruktury i oprogramowania na cele realizacji Projektu pn. Platforma eUFG spełniających wymagania Zamawiającego.
WLic02	W zakresie, w jakim oferowany System jest zbudowany w oparciu o produkty lub komponenty firm trzecich, w szczególności Oprogramowanie Standardowe i Powiązane, wymagane jest, aby do tej części Wykonawca udzielił UFG licencji (sublicencji) wraz z gwarancją producenta na czas od dnia dostarczenia ww. licencji do upływu 5-ciu lat od Odbioru końcowego Wdrożenia Platformy eUFG. Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć UFG licencje w liczbie wystarczającej do spełnienia warunków technicznych i funkcjonalnych oraz opis w formie tabeli, które komponenty są licencjonowane, a które przekazane i za jakie funkcje w Systemie odpowiadają.
WLic03	Wszędzie, gdzie jest mowa o gwarancji producenta należy to rozumieć jako: • prawo do korzystania z oprogramowania lub sprzętu, • aktualizacje oprogramowania, w szczególności te dostosowujące oprogramowanie do wymogów prawa oraz eliminujące błędy w oprogramowaniu • wsparcie techniczne producenta, • przygotowanie poprawek, w tym poprawek krytycznych, • przygotowywanie skryptów służących do migracji na nową wersję.
WLic04	Jeżeli producent oferowanego oprogramowania standardowego ma wdrożony program autoryzacji partnerów to oferent musi mieć status partnera wdrożeniowego oferowanego oprogramowania standardowego.



11.2 Wymagania architektoniczne

Poniżej zostały przedstawione wymagania w zakresie architektury Platformy eUFG, które muszą być spełnione przez Sprzęt i Oprogramowanie Dedykowane.

Kod wymagania	Opis wymagania
WArch01	Platforma eUFG musi wspierać rozwiązania klastrowe i skalowalność.
WArch02	Platforma eUFG musi zapewnić pojedyncze logowanie dla Użytkowników zalogowanych do kontrolera domeny albo zewnętrznej usługi katalogowej UFG jak również platformy portalowej UFG.
WArch03	Wszystkie komponenty muszą być zarządzane przy użyciu narzędzi administracyjnych z co najmniej następującymi możliwościami: • Włączanie i wyłączanie węzłów klastra, • Monitorowanie zużycia pamięci przez poszczególne komponenty, • Monitorowanie użycia procesora.
WArch04	Węzły Platformy eUFG w dowolnym z ośrodków (Podstawowym lub Zapasowym) muszą pracować w trybie active/active (co najmniej dwa węzły w jednym ośrodku) – musi być zachowana dostępność Platformy eUFG w przypadku awarii jednego z ośrodków przetwarzania danych UFG.
WArch05	Platforma eUFG musi wspierać możliwość klastrowania poszczególnych serwerów z opcją równoważenia obciążenia na wszystkich węzłach klastra aplikacyjnego.
WArch06	Oprogramowanie musi posiadać mechanizm niezawodnościowy umożliwiający integrację z bazą danych w architekturze HA.
WArch07	Platforma eUFG musi zapewnić automatyzację procesów uaktualnień oprogramowania na wielu serwerach na raz oraz analizę procesu uaktualnień.



Kod wymagania	Opis wymagania
WArch08	Platforma eUFG musi umożliwiać przechowywanie historii zmian danych referencyjnych obsługiwanych w Platformie eUFG, historii operacji wykonywanych przez Użytkowników oraz zdarzeń systemowych.
WArch09	Platforma eUFG musi posiadać co najmniej środowisko produkcyjne, odrębne środowisko testowe dla UFG, odrębne środowisko testowe dla interesariuszy zewnętrznych, odrębne środowisko deweloperskie.
WArch10	Środowisko produkcyjne Platformy eUFG musi posiadać identyczną infrastrukturę w obu ośrodkach przetwarzania danych UFG.
WArch11	System testowy UFG musi odwzorowywać środowisko produkcyjne z jednego z ośrodków przetwarzania danych UFG. Środowiska testowe UFG muszą mieć wszystkie funkcjonalności środowiska produkcyjnego. Środowisko testowe UFG musi posiadać zasoby takie same jak środowisko produkcyjne w jednym ośrodku.
WArch12	Zbieranie i aktualizacja danych na potrzeby świadczenia usług będą bazowały na udokumentowanych i wystandaryzowanych procesach i regułach zarządzania danymi, zawierających reguły kontroli, korekty, anonimizacji, wprowadzania i synchronizacji oraz integracji danych, których celem jest zapewnienie kompletności, spójności i jednolitości danych. Graficzny interfejs Użytkownika i interfejsy sieciowe zostaną zbudowane z zachowaniem reguł kontroli wprowadzania danych (m.in. w oparciu o słowniki).
WArch13	Projektowana Platforma eUFG musi uwzględniać przyjętą w UFG strukturę modelu fizycznego architektury informatycznej. Cztery bazowe modele, dotyczą środowisk produkcyjnych (wraz ze środowiskami w ośrodku zapasowym), dwóch środowisk testowych oraz środowisk deweloperskich. Oczekuje się, iż projektowane środowisko wydzielać będzie wskazane w zdaniu poprzednim kategorie środowisk, zapewniających rozwój Platformy eUFG, możliwość przeprowadzania testów oraz wydajną i bezawaryjną pracę środowiska produkcyjnego.



Kod wymagania	Opis wymagania
	Architektura Platformy eUFG musi uwzględniać założenia dla dostępu bezpośredniego przedstawione powyżej, czyli co najmniej: • Zapewnić pracę w dwóch ośrodkach danych w modelu niezawodnościowym, • Wykorzystywać przedstawione poniżej kanały komunikacji Interesariuszy zewnętrznych tj.:
WArch14	○ Dostęp wymagający certyfikatu – Użytkownik zewnętrzny, łączący się bezpośrednio z sieci Internet, ○ Zapewnić wykorzystanie szyfrowania SSL/TLS dla komunikacji, ○ Wykorzystać stosowane w UFG urządzenia zabezpieczające w warstwie dostępowej, ○ Zapewnić separację środowisk bazodanowych od środowisk aplikacyjnych, ○ Zapewnić separację baz danych przechowujących dane osobowe.
WArch15	W celu zapewnienia uniwersalności prezentacji informacji graficznych stosowane będą standardy technik projektowania stron www zgrupowane pod nazwą Responsive Web Application. Wykorzystanie wyżej wymienionych technik projektowania stron zapewnia automatyczne dostosowanie wyglądu i treści do rozmiaru okna urządzenia, zapewniając odpowiednią użyteczność zarówno na dużych ekranach komputerów, jak i mniejszych ekranach smartfonów lub tabletów.
WArch16	W zakresie funkcjonalności obsługi procesów biznesowych możliwe jest dostarczenie Oprogramowania Standardowego.
WArch17	Aplikacje muszą być tworzone z wykorzystaniem wzorców mikroserwisowych oraz mikrofrontendowych.
WArch18	System musi umożliwiać uruchamianie procesów i realizowania zadań.
WArch19	System musi posiadać zarówno autoryzację dostępu do funkcjonalności Systemu, jak i dostęp do danych w systemie powinien odbywać się w oparciu o role.



Kod wymagania	Opis wymagania
WArch20	System musi posiadać wersję on-premise.
WArch21	System musi umożliwiać wdrażanie typu A/B lub Canary Deployment
WArch22	System musi umożliwiać raportowanie zdefiniowanych mierników/KPI przy użyciu kokpitów menadżerskich (dashboards).
WArch23	System musi dostarczać narzędzia do automatycznej promocji wersji implementacji pomiędzy środowiskami.
WArch24	System musi umożliwić automatyczne priorytetyzowanie zadań wg zadanych parametrów (czas względem zaplanowanego terminu realizacji, status sprawy, priorytet zadania).
WArch25	System musi posiadać pulpit nawigacyjny dla Użytkownika z wizualizacją zadań w kolejce wg priorytetów.
WArch26	System musi umożliwić integrację z narzędziem automatyzacji kroków procesów lub całych procesów tzw. RPA (Robotic Process Automation).
WArch27	System musi posiadać funkcje zarządzania treścią tzw. Content Management.
WArch28	System musi umożliwiać wyszukiwanie informacji zawartych w metrykach dokumentów (wyszukiwanie pełnotekstowe).
WArch29	System musi posiadać interfejs użytkownika w języku polskim we wszystkich modułach Systemu. Dopuszczamy język angielski w wybranych częściach systemu.
WArch30	System musi umożliwiać prezentowanie historii czynności w nim wykonywanych przez Użytkowników i automaty.
WArch31	System musi umożliwiać gromadzenie statystyk oraz generowanie raportów dotyczących wykonywanych operacji przez poszczególnych Użytkowników.



Kod wymagania	Opis wymagania
WArch32	System musi posiadać mechanizmy autokontroli (automatyczna kontrola statusu spraw, generowanie przypomnień, alertów i eskalacji).
WArch33	System musi umożliwiać przechowywanie treści spraw wraz z załącznikami.
WArch34	System musi umożliwiać archiwizację dokumentów przechowywanych w Systemie wg zadanych parametrów na wydzielonym nośniku danych w postaci zaszyfrowanej (np. w Cloud Archive). System ma umożliwiać również ciągły dostęp do zarchiwizowanych danych.
WArch35	System w zakresie struktury organizacyjnej musi integrować się z posiadanym przez Zamawiającego: - o Active Directory - w zakresie struktury organizacyjnej UFG, - o LDAP - w zakresie struktury organizacyjnej interesariusza.
WArch36	Moduły Systemu należy zbudować w postaci zestawu mikroservisów. Wytworzone mikroservisy muszą być opracowane i zbudowane oraz uruchomione w platformie konteneryzacji a następnie udostępnione w formie mikrofrontendów.
WArch37	Dla zakresu integracyjnego z systemami UFG w środowiskach nieprodukcyjnych należy przewidzieć implementację obiektów typu mock i stub imitujących właściwą implementację funkcjonalności systemów UFG.
WArch38	Platforma Systemu musi integrować się z głównym szablonem UFG (Root Web), w którym osadzone będą poszczególne mikrofrontendy w procesie kompozycji.
WArch39	Dostęp, przechowywanie i zarządzanie plikami musi być z poziomu aplikacji API wykorzystując protokół S3 do obiektowej pamięci masowej. System powinien zapewnić dostęp do dokumentów poprzez rolę uprawnień, obsługiwać metadane opisujące dokument.
WArch40	W celu zapewnienia uniwersalności prezentacji informacji graficznych (Strefa Infoportalu) muszą być stosowane standardy technik projektowania stron www zgrupowane pod nazwą PWA (Progressive Web App).



Kod wymagania	Opis wymagania
WArch41	Moduły Platformy Portalowej należy zbudować w postaci zestawu mikroserwisów. Wytworzone mikroserwisy muszą być opracowane i zbudowane w formie umożliwiającej uruchomienie w platformie konteneryzacji a następnie udostępnione w formie mikrofrontendów.
WArch42	Dla środowisk nieprodukcyjnych należy przewidzieć implementację obiektów typu mock i stub imitujących właściwą implementację funkcjonalności Systemu.
WArch43	Platforma Portalowa musi składać się z szablonu głównego w którym osadzone zostaną poszczególne mikrofrontendy w procesie kompozycji.
WArch44	Wszystkie aplikacje wystawiają endpointy healthcheck.
WArch45	Wymagane jest działanie każdego serwisu w min 2 podach, co najmniej jeden w każdym ośrodku.
WArch46	Domyślnie brak stanowości (efemeryczność pod-ów), dopuszczamy aplikacje stanowe, należy podać wymagania odnośnie zasobów dyskowych.
WArch47	Domyślnie brak persystencji (brak storage rozproszonego), dopuszczamy aplikacje persystentne, należy podać wymagania odnośnie zasobów dyskowych.
WArch48	System musi zawierać rozwiązanie zapewniające platformę do obsługi kolejek asynchronicznych. Kolejki takie muszą się cechować wysoką dostępnością, skalowalnością oraz odpornością na awarię całego ośrodka przetwarzania i w ramach tego zapewnić bezstratność przekazywania komunikatów.
WArch49	System musi zawierać rozwiązanie zapewniające rozproszony mechanizm cache oparty o zasoby pamięci RAM.
WArch50	System musi być zbudowany w oparciu o rozwiązania on-premise. Dopuszcza się dostarczenie rozwiązania chmurowego w zakresie systemu monitorowania ruchu na portalu opisanego w wymaganiach od WMonit21 do WMonit26.



11.3 Baza danych

Możliwe jest użycie posiadanych przez UFG baz danych, wskazanych w dokumentacji niejawnej zapytania (Platforma eUFG Zapytanie RFI Załącznik 2 - Opis przedmiotu zamówienia - część niejawna). Dostępne zasoby dla Systemu wskazane zostały w tabeli w pkt 2.8. tego dokumentu "Infrastruktura UFG możliwa do wykorzystania w celu realizacji projektu" w kolumnie "Dostępne zasoby dla Platformy eUFG". W przypadku użycia posiadanych przez UFG baz danych Wykonawca musi wyspecyfikować wymaganą liczbę licencji oraz zasobów sprzętowych w stosunku do bazy danych dla Systemu, zarówno w zakresie infrastruktury serwerowej (RAM, liczba rdzeni, itp.) jak i użytecznej przestrzeni dyskowej na moment startu oraz w perspektywie 5 lat od uruchomienia Systemu. Specyfikacja niezbędnej infrastruktury musi być wykonana zgodnie z szablonem stanowiącym Załącznik nr 13 do SIWZ "Specyfikacja zasobów infrastruktury informatycznej niezbędnej do funkcjonowania Platformy eUFG".

W przypadku zaproponowania Rozwiązania Równoważnego w warstwie baz danych Wykonawca może uruchomić oprogramowanie na infrastrukturze konteneryzacji UFG lub zaproponować własną infrastrukturę. W przypadku własnej infrastruktury, Wykonawca zobowiązany jest do wyspecyfikowania i dostarczenia Rozwiązania Równoważnego w zakresie oprogramowania i sprzętu. W takim przypadku Zamawiający dopuszcza budowę Platformy eUFG w oparciu o komponenty oprogramowania, licencje i sprzęt dostarczone przez Wykonawcę wraz z gwarancją producenta na czas od dnia dostarczenia do upływu okresu 5-ciu lat od Odbioru końcowego Wdrożenia Platformy eUFG.

Oprogramowanie dla warstwy bazodanowej użyte do budowy Systemu musi spełniać poniższe wymagania.

Baza danych użyta do budowy Systemu musi spełniać poniższe wymagania:

Kod wymagania	Opis wymagania
WBaz01	Oprogramowanie bazodanowe musi zapewnić możliwości pracy bazy danych w środowisku klastrowym, w trybie active-active.



Kod wymagania	Opis wymagania
WBaz02	Zwiększenie bądź zmniejszenie liczby serwerów obsługujących klastrową bazę danych nie może powodować konieczności reorganizacji logicznej struktury baz danych (tabel, indeksów).
WBaz03	Oprogramowanie bazodanowe musi realizować funkcjonalność szyfrowania danych składowanych na nośnikach dyskowych.
WBaz04	Oprogramowanie bazodanowe musi natywnie integrować się z wykorzystywanym już przez UFG systemem kopii zapasowych oraz pozwalać wykonywać kopie zapasowe on-line i szybkie kopie różnicowe.
WBaz05	Oprogramowanie bazodanowe musi zapewnić możliwość centralnego zarządzania bazą i jej komponentami z narzędzia graficznego lub webowego.
WBaz06	Oprogramowanie bazodanowe musi zapewnić obsługę języka SQL i standard ACID.
WBaz07	Oprogramowanie bazodanowe musi zapewnić zarządzanie uprawnieniami Użytkowników dla wprowadzenia, odczytu, zmiany informacji, wykonania programu.
WBaz08	Oprogramowanie bazodanowe musi posiadać mechanizm przyrostowej rejestracji zmian danych i ich archiwizację.
WBaz09	Oprogramowanie musi zapewnić możliwość zarządzania przydziałem zasobów.
WBaz10	Oprogramowanie bazodanowe musi zapewnić możliwość odtworzenia bazy danych po utracie części bądź wszystkich plików danych, odtworzenie musi być możliwe do chwili wystąpienia awarii bez utraty danych.
WBaz11	Oprogramowanie bazodanowe musi wspierać diagnostykę wydajności serwera bazy danych oraz poprawności działania.
WBaz12	Oprogramowanie bazodanowe musi zapewnić wsparcie dla wielu ustawień narodowych i wielu zestawów znaków.



Kod wymagania	Opis wymagania
WBaz13	Oprogramowanie bazodanowe musi zapewnić możliwość budowania indeksowania danych.
WBaz14	Oprogramowanie bazodanowe musi zapewnić możliwość budowania widoków zmaterializowanych odzwierciedlających stan danych zdefiniowanych przez zapytanie SQL.
WBaz15	Oprogramowanie bazodanowe musi umożliwić zrównoleglenie wykonania operacji SQL w bazie danych - dla potrzeb Użytkowników oraz na potrzeby konserwacji Systemu (tworzenie, przebudowa indeksów, backup, odtwarzania). Zrównoleglenie musi być na poziomie dostępnych zasobów na pojedynczym serwerze (CPU, operacje we-wy) oraz na wszystkie dostępne serwery w klastrze.
WBaz16	Oprogramowanie bazodanowe musi zapewnić możliwość przechowywania historii konfiguracji.
WBaz17	Oprogramowanie bazodanowe musi zapewnić możliwość komunikacji z funkcjonującym w UFG repozytorium Użytkowników w kontekście zarządzania Użytkownikami i uprawnieniami do baz danych.
WBaz18	Dla oprogramowania bazodanowego musi być zapewniona gwarancja producenta dla prawidłowego funkcjonowania oprogramowania na czas od dnia dostarczenia ww. licencji do upływu okresu 5-ciu lat od Odbioru końcowego Wdrożenia Platformy eUFG
WBaz19	Wszystkie komponenty Systemu bazy danych muszą być zarządzane z jednego narzędzia administracyjnego.
WBaz20	Oprogramowanie musi wspierać tzw. "Enterprise user security", czyli pozwolić na delegację zarządzania kontami oraz uprawnieniami na zewnętrzne bazy katalogowe LDAP funkcjonujące w UFG.



Kod wymagania	Opis wymagania
WBaz21	Oprogramowanie bazodanowe musi wspierać diagnostykę wydajności serwera bazy danych oraz poprawności działania jak i umożliwić monitoring oraz strojenie/optymalizację funkcjonowania bazy danych.
WBaz22	Oprogramowanie bazodanowe musi zapewnić możliwości pracy bazy danych w ośrodku podstawowym i zapasowym poprzez replikację danych pozwalającej na natychmiastowy dostęp do tych danych.
WBaz23	Oprogramowanie bazodanowe musi zapewnić możliwości anonimizacji danych.
WBaz24	Oprogramowanie bazodanowe musi wspierać szyfrowanie ruchu sieciowego z i do bazy danych.
WBaz25	Oprogramowanie bazodanowe powinno zapewnić zaawansowaną ochronę kolumn lub całych tabel przed nieuprawnionym dostępem wrażliwych danych przez osoby postronne jak i administratorów systemu.
WBaz29	Oprogramowanie bazodanowe musi zapewnić możliwości pracy bazy danych w ośrodku podstawowym, jak też pracy w trybie pojedynczego ośrodka przetwarzania w przypadku fizycznej utraty dowolnego z ośrodków przetwarzania.

11.4 Warstwa aplikacyjna i dostępowa

Możliwe jest użycie posiadanych przez UFG licencji dla warstwy dostępowej wskazanych w dokumentacji niejawniej zapytania (Platforma eUFG Zapytanie RFI Załącznik 2 - Opis przedmiotu zamówienia - część niejawna). Dostępne zasoby dla Systemu wskazane zostały w tabeli w pkt 2.8. tego dokumentu "Infrastruktura UFG możliwa do wykorzystania w celu realizacji projektu" w kolumnie "Dostępne zasoby dla Platformy eUFG". W przypadku użycia posiadanych przez UFG licencji Wykonawca musi wyspecyfikować wymaganą liczbę licencji oraz zasobów sprzętowych w stosunku do warstwy aplikacyjnej i dostępowej dla Systemu, zarówno w zakresie infrastruktury serwerowej (RAM, liczba vCPU, itp.) jak i użytecznej przestrzeni dyskowej na moment startu oraz w perspektywie 5 lat od uruchomienia

Systemu. Specyfikacja niezbędnej infrastruktury musi być wykonana zgodnie z szablonem stanowiącym Załącznik nr 13 do SIWZ "Formularz specyfikacji zasobów infrastruktury informatycznej niezbędnej do funkcjonowania Platformy eUFG".

W przypadku zaproponowania Rozwiązania Równoważnego w warstwie aplikacyjnej i dostępowej Wykonawca może uruchomić oprogramowanie na infrastrukturze konteneryzacji UFG lub zaproponować własną infrastrukturę. W przypadku własnej infrastruktury, Wykonawca zobowiązany jest do wyspecyfikowania i dostarczenia Rozwiązania Równoważnego w zakresie oprogramowania i sprzętu. W takim przypadku Zamawiający dopuszcza budowę Platformy eUFG w oparciu o komponenty oprogramowania, licencje i sprzęt dostarczone przez Wykonawcę wraz z gwarancją producenta na czas od dnia dostarczenia do upływu okresu 5-ciu lat od Odbioru końcowego Wdrożenia Platformy eUFG.

Oprogramowanie dla warstwy aplikacyjnej i dostępowej użyte do budowy Systemu musi spełniać poniższe wymagania:

Kod wymagania	Opis wymagania
WApp01	Serwer aplikacyjny powinien zapewnić możliwość uruchamiania aplikacji web.
WApp02	Serwer aplikacyjny powinien zapewnić centralne zarządzanie w zakresie monitorowania, aktualizacji oprogramowania.
WApp03	Serwer aplikacyjny powinien zapewnić obsługę kolejek.
WApp04	Serwer aplikacyjny powinien zapewnić obsługę integracji z bazą danych Oracle.
WApp05	Serwer aplikacyjny powinien zapewnić integrację z LDAP.
WApp06	Serwer musi zapewniać integrację z jedną z autoryzacji: Oauth2, Kerberos.
WApp07	Serwer powinien zapewniać możliwość konteneryzacji.



WApp08 Serwer powinien zapewniać możliwość automatycznego skalowania horyzontalnego.

Rozwiązanie zaproponowane przez Wykonawcę musi aplikacje umieszczać w konteneryzacji i spełniać poniższe wymagania :

WApp09 Aplikacja musi stosować biblioteki umożliwiające łączenie się do bazy danych Oracle wykorzystujące zaawansowane mechanizmy wysokiej dostępności takie jak Fast Connection Failover.

WApp10 Aplikacja musi zapewnić integrację z LDAP.

WApp11 Aplikacja musi zapewniać integrację z autoryzacją OAuth2, Kerberos i OpenID.

11.5 Interoperacyjność

Kod wymagania	Opis wymagania
WInter01	Platforma eUFG musi zapewnić możliwość komunikacji z Centrum Certyfikacji UFG w zakresie wykorzystania certyfikatów z niego pochodzących do uwierzytelniania Użytkowników lub szyfrowania lub podpisywania treści i dokumentów.
WInter02	Oprogramowanie musi wspierać w zakresie integracji rozwiązania WSSecurity, MTOM dla protokołu SOAP, REST, JSON oraz PKCS12.
WInter03	Protokołem transportowym musi być HTTPS. W przypadku komunikacji asynchronicznej wspólnym protokołem transportowym musi być transport oparty o kolejki.
WInter04	Oprogramowanie musi wspierać wykorzystywać standardy WSDL i XSD dla protokołu SOAP.
WInter05	Wszystkie dane udostępniane będą Głównym Interesariuszom w sposób automatyczny, przy czym udostępnienie automatyczne rozumiane jest jako pośrednia albo bezpośrednia wymiana danych z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej oraz integracja z interfejsami wejścia/wyjścia systemów informatycznych Głównych



Kod wymagania	Opis wymagania
	Interesariuszy. Komunikacja automatyczna realizowana będzie z wykorzystaniem protokołów i struktur danych Web Services Description Language (WSDL) lub REST. Struktura danych cech informacyjnych obiektów wymiany opracowana będzie w postaci XML lub JSON, według schematów zgodnych ze strukturą publikowaną przez ministra właściwego do spraw informatyzacji (wytyczne określone w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności).
WInter06	Platforma eUFG musi umożliwiać integrację z posiadaną przez UFG szyną usług i innymi aplikacjami dostępnymi poprzez tę szynę - wymienioną w części niejawnej oraz zapewnić wsparcie dla protokołu SOAP, REST, JSON.
WInter07	Platforma eUFG musi umożliwić integrację z posiadanym przez UFG oprogramowaniem w zakresie jednokrotnego logowania (SSO - Użytkownicy zalogowani do Domeny muszą logować się do Platformy eUFG bez podawania dodatkowego loginu i hasła, oraz przełączanie pomiędzy Platformą eUFG i innymi Portalami nie powinno wymagać podania dodatkowych poświadczeń) wymienionym w części niejawnej.
WInter08	Platforma eUFG musi umożliwić integrację z posiadanym przez UFG oprogramowaniem, który centralizuje zarządzanie danymi Użytkowników i ich uprawnieniami wymienionym w części niejawnej.
WInter09	Platforma eUFG musi zapewniać możliwość komunikacji z funkcjonującym w UFG repozytorium Użytkowników wymienionym w części niejawnej w zakresie uwierzytelniania i przechowywania uprawnień Użytkowników.
WInter10	Platforma eUFG musi umożliwić integrację z oprogramowaniem UFG służącym do zarządzania API wymienionym w części niejawnej w zakresie wystawiania usług sieciowych (SOAP, REST) do Głównych Interesariuszy.
WInter11	Pozostałe wymagania w zakresie integracji zostały opisane w rozdziale 12. Wymagania na integrację z systemami zewnętrznymi i wewnętrznymi.



11.6 Bezpieczeństwo

Kod wymagania	Opis wymagania
WBezp01	System musi integrować się z istniejącymi w UFG mechanizmami realizującymi procesy uwierzytelnienia i autoryzacji, uniemożliwiającymi dostęp dla nieuprawnionych Użytkowników i innych systemów, którym nie zostały wcześniej nadane odpowiednie uprawnienia.
WBezp02	System musi zapewniać możliwość audytowania wszystkich prób dostania się do Systemu w dziennikach systemowych w formacie syslog z zachowaniem zasady minimalizacji danych osobowych.
WBezp03	System musi zapewniać rejestrowanie stanów niesprawności Systemu i ich przyczyn w dziennikach systemowych: data zdarzenia, identyfikator błędu, opis błędu itp.
WBezp04	System musi zawierać mechanizmy określania czasu przechowywania plików dzienników systemowych wraz z mechanizmem archiwizowania tych plików.
WBezp05	System musi zapewniać rejestrowanie wszystkich zdarzeń oraz operacji w dzienniku systemowym, realizowanych przez Użytkowników uprzywilejowanych.
WBezp06	System musi zawierać mechanizmy uniemożliwiające nieuprawnionym Użytkownikom edycję i usuwanie plików dzienników systemowych oraz mechanizmy chroniące przed przepełnieniem.
WBezp07	System musi zapewniać mechanizm zarządzania transakcjami gwarantujący integralność i logiczną spójność danych.
WBezp08	System musi zapewniać rejestrowanie wszystkich zdarzeń oraz operacji w dzienniku systemowym, realizowanych przez Użytkowników biznesowych.
WBezp09	System musi zapewniać mechanizmy szyfrowania i przechowywania logów systemowych oraz logów audytowych w sposób chroniący je przed modyfikacją i nieuprawnionym usunięciem.



Kod	Opis wymagania
wymagania	
WBezp10	System musi posiadać skuteczne mechanizmy zabezpieczające przed automatycznym pobieraniem udostępnionych treści. Zakres stosowania tych mechanizmów zostanie ustalony w trakcie projektu.
WBezp11	Formularze systemu dostępne publicznie powinny zostać zabezpieczone przy pomocy usługi Google ReCaptcha w wersji co najmniej 2. W trakcie Projektu Zamawiający podejmie decyzję dot. zastosowanej wersji Google ReCaptcha.
WBezp12	System musi być zabezpieczony przed podatnościami na ataki określonymi w ramach najnowszej listy OWASP Top10 (The Open Web Application Security Project), OWASP Application Security Verification Standard 4.0.3 oraz OWASP API Security Top 10.
WBezp13	System musi zapewniać możliwość automatycznego zamykania nieaktywnych sesji Użytkownika w zdefiniowanym przez Administratora czasie, konfigurowanym w ustawieniach Systemu. System musi zapewnić skuteczny mechanizm wylogowania sesji danego Użytkownika podczas jej trwania.
WBezp14	System musi zapewnić centralne zarządzanie uprawnieniami wszystkich Użytkowników poprzez integrację z posiadanym przez Zamawiającego Systemem Zarządzania Tożsamością UFG.
WBezp15	Dostęp do Systemu z poziomu przeglądarki będzie możliwy z wykorzystaniem protokołu HTTPS i TLS co najmniej od wersji 1.2 z uwzględnieniem zaleceń konfiguracyjnych OWASP Top 10 dotyczących znanych podatności algorytmów szyfrujących.
WBezp16	Zakładane jest korzystanie z algorytmów szyfrowania, które spełniają aktualnie wszystkie wymogi z zakresu bezpieczeństwa teleinformatycznego i spełniają zasadę Kerckhoffs.
WBezp17	System musi zapewnić klasyfikację informacji zgodnie z aktualną klasyfikacją UFG zawartą w części niejawnej.



Kod	Opis wymagania
wymagania	
WBezp18	System musi zapewniać ochronę informacji w spoczynku (z ang. data at rest) i w ruchu (z ang. data in transit).
WBezp19	System w zakresie kodu źródłowego musi być wolny od nieefektywnych konstrukcji, nieużywanych fragmentów kodu, niebezpiecznych konstrukcji, nadmiarowych danych w postaci haseł, komentarzy lub informacji o infrastrukturze, w której pracuje System.
WBezp20	System musi zapewniać odpowiednie znakowanie generowanych dokumentów w celu określenia i potwierdzenia ich autentyczności.
WBezp21	System musi zapewniać szyfrowanie SSL/TLS podczas komunikacji między wszystkimi warstwami środowiska.
WBezp22	Warstwa systemu operacyjnego, bazy danych, aplikacji musi być zostać utwardzona (z ang. hardening) poprzez zastosowanie dostępnych standardów konfiguracji zgodnie z CIS benchmarks.
WBezp23	Wszystkie biblioteki programistyczne, dodatki wykorzystane do tworzenia Systemu muszą być wolne od podatności krytycznych i wysokich zgodnie z metodyką CVSS 3.x (Common Vulnerability System Scoring).
WBezp24	Wszystkie biblioteki programistyczne, dodatki wykorzystane do tworzenia Systemu muszą być wspierane i rozwijane, co jest rozumiane jako spełnienie warunku wydania nowej wersji lub poprawki w ciągu ostatnich 6 miesięcy od momentu rozpoczęcia prac nad Systemem. W przypadku braku spełnienia tego warunku należy przedstawić oświadczenie Wykonawcy o zapewnieniu wsparcia i rozwoju przez producenta.
WBezp25	System musi się integrować z dostarczonym przez Zamawiającego mechanizmem wykrywania, usuwania oraz weryfikowania w piaskownicy (z ang, sandboxing) złośliwego oprogramowania przy wykorzystaniu oprogramowania firm trzecich.



Kod	Opis wymagania
wymagania	
WBezp26	Bezpieczeństwo środowiska aplikacyjnego będzie potwierdzone w ramach testów bezpieczeństwa wykonanych przez niezależnego audytora. System musi przejść testy penetracyjne z wynikiem pozytywnym (brak podatności poziomu ryzyka średniego i wyższego).
WBezp27	Oferowany System musi poprawnie funkcjonować na stacjach roboczych użytkowników, którzy pracują w profilu indywidualnym bez uprawnień administratora stacji roboczej. Żaden z elementów oferowanego Systemu nie może wymagać do swojej poprawnej pracy posiadania uprawnień administratora na stacji roboczej użytkownika.
WBezp28	System musi zabezpieczać dane przed przypadkowym usunięciem – generowanie ostrzeżenia o nieodwracalnym usunięciu danych.
WBezp29	System musi uniemożliwiać usunięcie danych np. słownikowych, jeśli zostały one już przypisane do innych danych.
WBezp30	Pliki konfiguracyjne Systemu muszą być dostępne do samodzielnej zmiany przez Zamawiającego.
WBezp31	Wymagane jest rozgraniczenie dostępnych funkcji w Systemie w zależności od roli/uprawnień przypisanych Użytkownikowi.
WBezp32	Wszystkie komponenty Systemu m.in. biblioteki, moduły muszą być wolne od znanych podatności.
WBezp33	Dostęp do wszelkich komponentów Systemu musi wymagać uwierzytelnienia i autoryzacji użytkownika.
WBezp34	Mechanizm uwierzytelniania bazujący na hasle musi narzucać Użytkownikowi odpowiednią składnię, tzn. minimalną długość (12 znaków) oraz złożoność (małe i duże litery, cyfry i znak specjalny). W przypadku integracji z zewnętrzną usługą katalogową



Kod wymagania	Opis wymagania
	odpowiadającą z procesy uwierzytelnienia i autoryzacji Zamawiającego, należy zweryfikować i zastosować politykę wynikającą z takiej integracji.
WBezp35	Funkcja zmiany hasła musi narzucać okresową zmianę hasła (co 30 dni) oraz w ramach procesu jego zmiany musi przewidywać konieczność podania hasła dotychczas używanego, nowego hasła oraz weryfikację poprawności wprowadzenia nowego hasła poprzez jego powtórne wpisanie w ramach formularza, wraz z procesem weryfikacji ich poprawności. Ewentualnie można skorzystać z jednorazowych, ważnych czasowo tokenów w postaci linków URL służących do zmiany hasła, wysyłanych w ramach wiadomości e-mail na zweryfikowany wcześniej adres użytkownika Systemu.
WBezp36	Wszystkie operacje uwierzytelniania dotyczące odzyskania dostępu do konta muszą posiadać takie same zabezpieczenia jak podstawowe mechanizmy uwierzytelnienia.
WBezp37	System musi zapewnić wskaźnik RPO (Recovery Point Objective) na poziomie 24 godzin a wskaźnik RTO (Recovery Time Objective) na poziomie 72 godzin.

11.7 Wydajność

Poniżej zostały przedstawione wymagania w zakresie wydajności Platformy eUFG, które muszą być spełnione przez Sprzęt i Oprogramowanie Dedykowane oraz System UFG po wdrożeniu Sprzętu i Oprogramowania Dedykowanego. Oczekiwania wydajnościowe Platformy eUFG muszą być spełnione przy działającym tylko jednym ośrodku przetwarzania UFG.

Kod wymagania	Opis wymagania
WWyd01	W przypadku usługi sieciowej dotyczącej weryfikacji ubezpieczenia OC: 95% wywołań usługi przy 500 jednoczesnych zapytaniach musi zakończyć się w czasie nie dłuższym niż 1 sekunda,



Kod wymagania	Opis wymagania
	99% wywołań usługi przy 500 jednoczesnych zapytaniach musi zakończyć się w czasie nie dłuższym niż 3 sekundy. W przypadku pozostałych usług sieciowych działających w trybie synchronicznym: 95% wywołań usługi przy 200 jednoczesnych zapytaniach musi zakończyć się w czasie nie dłuższym niż 1 sekunda, 99% wywołań usługi przy 200 jednoczesnych zapytaniach musi zakończyć się w czasie nie dłuższym niż 3 sekundy w zależności od złożoności wykonywanych operacji. Szczegółowe wymagania zostaną określone dla każdej usługi na etapie analizy.
WWyd02	Czas reakcji na operacje wykonywane przez Użytkownika nie może być dłuższy niż 2 sekundy. Czas reakcji to czas mierzony od momentu zatwierdzenia akcji przez użytkownika do czasu prezentacji przez System ekranu odpowiadającego tej akcji.
WWyd03	Czas wyświetlenia formularza Platformy eUFG musi być nie dłuższy niż 3 sekundy.
WWyd04	Czas oczekiwania na wygenerowanie lub wyświetlenie raportów w Platforma eUFG musi być nie dłuższy niż 5 sekund.
WWyd06	Platforma eUFG musi umożliwić jednoczesną pracę co najmniej 1500 Użytkownikom w strefie Infoportalu bez zauważalnego spadku wydajności Platformy eUFG.
WWyd07	Platforma eUFG musi umożliwić jednoczesną pracę co najmniej 100 Użytkownikom w strefie Pracownika UFG bez zauważalnego spadku wydajności Platformy eUFG.
WWyd08	Platforma eUFG musi umożliwić jednoczesną pracę co najmniej 500 Użytkownikom w strefie Obywatela bez zauważalnego spadku wydajności Platformy eUFG.
WWyd09	Platforma eUFG musi umożliwić jednoczesną pracę co najmniej 500 Użytkownikom w strefie Kontrahenta bez zauważalnego spadku wydajności Platformy eUFG.



Kod wymagania	Opis wymagania
WWyd10	Wytyczne dla testów wydajności: - Czas wczytania 95% stron wymagających komunikacji z systemami zewnętrznymi $\leq 3s$ netto, czyli bez uwzględnienia czasu wynikającego z długości odpowiedzi systemu dziedzicznego - Czas wczytania 95% odpowiedzi dla GUI wyrażone przez TTLB (time to last byte) dla stron niewymagających komunikacji z systemami zewnętrznymi $\leq 3s$ Średnie zużycie CPU dla serwera $< 60\%$ Maksymalna liczba błędów HTTP serwera w całkowitej liczbie żądań $< 1\%$

11.8 Dostępność

Poniżej zostały przedstawione wymagania w zakresie dostępności Platformy eUFG, które muszą być spełnione przez Sprzęt i Oprogramowanie Dedykowane oraz System UFG po wdrożeniu Sprzętu i Oprogramowania Dedykowanego. Oczekiwania w zakresie dostępności Platformy eUFG muszą być spełnione przy działającym tylko jednym ośrodku przetwarzania UFG.

Kod wymagania	Opis wymagania
WDost01	Architektura Platformy eUFG musi wspierać co najmniej dwukrotną redundancję poszczególnych węzłów we wszystkich warstwach Platformy eUFG w każdym z ośrodków przetwarzania danych UFG (Podstawowy i Zapasowy). Architektura Platformy eUFG produkcyjnego ma umożliwiać wykorzystanie Platformy eUFG w dwóch lokalizacjach Zamawiającego PDC i DRC w trybie Active-Active z możliwością przełączenia pracy do jednego ośrodka.
WDost02	Architektura Platformy eUFG musi zawierać równoważenie obciążenia przez wszystkie węzły we wszystkich warstwach i ośrodkach przetwarzania.



Kod wymagania	Opis wymagania
WDost03	Przełączenie przetwarzania pomiędzy ośrodkami w systemie produkcyjnym nie może wpływać na integralność danych.
WDost05	System powinien działać 24h/dobę przez 7 dni w tygodniu przez cały rok kalendarzowy.
WDost06	System musi charakteryzować się klasą dostępności 3, tj. działać minimum 99,9% czasu bezawaryjnie w skali roku, liczoną w godzinach dostępności Platformy eUFG.
WDost07	W przypadku wyboru infrastruktury zamawiającego, silnik bazy danych będzie działać bezpośrednio na serwerach UFG, na dedykowanym sprzęcie bazodanowym, w dedykowanych kontenerach bazy. W przypadku wyboru infrastruktury oferenta, silnik bazy danych może działać bezpośrednio na serwerze lub w środowisku zwirtualizowanym. Reszta serwerów powinna działać w środowisku zwirtualizowanym.
WDost08	Czas przywracania Systemu do obsługi będzie zgodny z wymaganiami SLA podanymi w Załączniku nr 2 do Wzoru umowy.
WDost09	Poziom odtworzenia danych zapisanych w Systemie powinien wynosić 100%.

11.9 Skalowalność

Poniżej zostały przedstawione wymagania w zakresie skalowalności Platformy eUFG, które muszą być spełnione przez Sprzęt i Oprogramowanie Dedykowane oraz system UFG po wdrożeniu Systemu.

Kod wymagania	Opis wymagania
WSkal01	Architektura ma zapewnić skalowanie rozwiązania we wszystkich warstwach bez zmiany technologii, jedynie poprzez rozbudowę infrastruktury sprzętowej lub zakup dodatkowych licencji.



Kod wymagania	Opis wymagania
WSkal02	System musi zapewnić centralne zarządzanie rutynowej eksploatacji (aktualizacja oprogramowania, wgrywanie poprawek), bez względu na skalę złożoności architektury.
WSkal03	Architektura Systemu musi zapewniać redundancję sprzętową na poziomie ośrodków, serwerów, zasilania, kart sieciowych oraz innych elementów stanowiących pojedynczy punkt awarii w każdej warstwie Systemu.
WSkal04	System ma mieć architekturę z możliwością łatwego skalowania wydajności poprzez dodawanie kolejnych węzłów Systemu dla zwiększenia wydajności.
WSkal05	W Systemie musi być zastosowane mechanizmy automatycznego skalowania aplikacji oparte o monitorowania obciążenia systemu.
WSkal06	Dla rozwiązania opartego o kontenery bazodanowe mogą być użyte mechanizmy skalowania przez dostarczone narzędzia GUI.

11.10 Backup

Kod wymagania	Opis wymagania
WBack01	System musi umożliwiać integrację z wykorzystywanym przez UFG systemem do wykonywania kopii zapasowych, zarówno w zakresie systemu plików, systemu operacyjnego, jak i wykorzystanych baz danych oraz maszyn wirtualnych.

W przypadku braku możliwości integracji z wykorzystywanym przez UFG systemem do wykonywania kopii zapasowych Oferent musi wyspecyfikować i dostarczyć Rozwiązanie Równoważnego w zakresie systemu backupu umożliwiające wykonywanie kopii zapasowych Systemu. W takim przypadku zaproponowany przez Oferenta system do wykonywania kopii zapasowych w szczególności musi umożliwiać:



Kod wymagania	Opis wymagania
WBack02	System backupu musi umożliwiać definiowanie harmonogramów wykonywania kopii zapasowych oraz wykonywać kopie zapasowe zgodnie ze zdefiniowanymi harmonogramami.
WBack03	System backupu musi umożliwiać odtworzenie danych z wcześniej wykonanych kopii zapasowych.
WBack04	System backupu musi umożliwiać tworzenie kopii zapasowych na urządzeniach umieszczonych w innej lokalizacji fizycznej poprzez sieć LAN lub SAN.
WBack05	System backupu musi umożliwiać sprzętowe lub programowe szyfrowanie kopii zapasowych we wskazanym zakresie danych.
WBack06	System backupu musi zapewniać mechanizm deduplikacji.
WBack07	System backupu musi umożliwiać zabezpieczenie kopii zapasowych przed nieuprawnioną modyfikacją.
WBack08	W przypadku zaproponowania przez Wykonawcę oprogramowania, w zakresie którego Zamawiający nie posiada kompetencji (odmienny od posiadanego), Wykonawca musi zorganizować pełen zakres szkoleń dla administratorów Zamawiającego.
WBack09	System backupu musi posiadać gwarancję producenta na poprawne funkcjonowanie oprogramowania od dnia dostarczenia ww. licencji do upływu okresu 5-ciu lat od Odbioru końcowego Wdrożenia Systemu.

11.11 Wirtualizacja

W przypadku braku możliwości uruchomienia Platformy eUFG na infrastrukturze Zamawiającego, możliwa jest budowa platformy konteneryzacyjnej w oparciu o środowisko zwirtualizowane, w takim przypadku wymagane jest wyspecyfikowanie i dostarczenie przez Wykonawcę Rozwiązania Równoważnego w zakresie oprogramowania i sprzętu dla wirtualizacji oraz backupu maszyn wirtualnych o parametrach nie gorszych niż infrastruktura posiadana przez Zamawiającego i spełniające poniższe wymagania:

Projekt pn. Platforma eUFG Ubezpieczeniowego Funduszu Gwarancyjnego (eUFG) współfinansowany jest ze środków Funduszy Europejskich na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 w ramach priorytetu FERC.02 Zaawansowane usługi cyfrowe, działanie FERC.02.01 Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych.



Kod wymagania	Opis wymagania
WWirt03	Wykonawca zaprojektuje platformę wirtualizacji dla Systemu w oparciu o co najmniej 4 serwery fizyczne (co najmniej po dwa w każdym z dwóch ośrodków UFG).
WWirt04	Wykorzystywane rozwiązanie do wirtualizacji będzie umożliwiała migrację w czasie rzeczywistym całych maszyn wirtualnych (systemy operacyjne wraz z zawartością).
WWirt05	Wykorzystywane rozwiązanie do wirtualizacji będzie umożliwiała przenoszenie całych plików danych maszyn wirtualnych powiązanych z daną maszyną wirtualną na dowolne zasoby dyskowe środowiska wirtualnego bez przerwy w funkcjonowaniu maszyny wirtualnej.
WWirt06	Zaimplementowane oprogramowanie umożliwi kompleksową kontrolę nad zapewnieniem dostępności systemów zwirtualizowanych.
WWirt07	Zapewnienie mechanizmu sprawnego odzyskiwania danych w razie awarii.
WWirt08	Zapewnienie mechanizmu monitorowania proaktywnego wraz z mechanizmami ostrzegania o problemach mogących wpłynąć na dostępność lub użyteczność Systemu.
WWirt09	W przypadku zaproponowania przez Wykonawcę oprogramowania, w zakresie którego Zamawiający nie posiada kompetencji (odmienny od posiadanego), Wykonawca musi zorganizować pełen zakres szkoleń dla administratorów Zamawiającego.
WWirt10	W ramach oprogramowania do wirtualizacji Wykonawca zaprojektuje, wyspecyfikuje i dostarczy następujące Oprogramowanie Standardowe: - oprogramowanie bazowe do wirtualizacji (wraz ze stacją zarządzającą – tylko w przypadku zaproponowania innego oprogramowania do wirtualizacji niż aktualnie wykorzystywane przez UFG lub gdy tego wymaga specyfika Systemu), - oprogramowanie do wykonywania kopii zapasowych maszyn wirtualnych.



11.12 System monitoringu

W przypadku budowy Systemu w oparciu o odmienne Oprogramowanie Standardowe niż posiadane przez UFG, Oferent musi zapewnić spełnienie następujących wymagań w zakresie monitoringu:

Kod	Opis wymagania
wymagania	
WMonit01	Monitorowanie usług pod kątem dostępności w UFG odbywa się na trzech poziomach: • monitorowania dostępności serwisu internetowego, • monitorowania dostępności komponentów Platformy eUFG, • monitorowania dostępności infrastruktury. Monitorowanie dostępności serwisu internetowego realizowane będzie w oparciu o narzędzia symulujące zapytanie do adresu strony internetowej z częstotliwością nie rzadszą niż 5 minut. Uzyskanie odpowiedzi na symulowane zapytanie uznane zostanie za prawidłowe funkcjonowanie serwisu internetowego. W celu zapewnienia poprawności testów dostępności strony internetowej i eliminacji niepoprawnych odczytów, wynikających z niedostępności usług internetowych dostawcy usług internetowych (ISP) lub pojedynczego narzędzia monitorującego, weryfikacja dostępności realizowana będzie w oparciu o rozproszoną infrastrukturę w trzech niezależnych lokalizacjach. Za niedostępność serwisu uznany zostanie błąd zgłoszony przez co najmniej dwie jednostki monitorujące. Zgłoszenie o niedostępności serwisu zostanie przesłane do administratorów serwisu z wykorzystaniem co najmniej dwóch mediów komunikacji (np. wiadomość e-mail oraz SMS). Wykonawca przy implementacji Platformy eUFG musi zapewnić integrację w powyższym zakresie.
WMonit02	W UFG do monitorowania infrastruktury sprzętowej (takiej jak serwery, macierze, switchy, routery) oraz systemu operacyjnego (Windows, Unix, Linux, i5/os), warstwy wirtualizacyjnej (VMWare, HyperV), warstwy bazodanowej (Oracle, DB2, MySQL,



Kod	Opis wymagania
	Postgres) i aplikacyjnej wykorzystywane jest oprogramowanie OP5 Monitor. Szczegółowe informacje na temat aplikacji dostępne są na stronie producenta https://www.op5.com/ Wykonawca przy implementacji Platformy eUFG musi zapewnić integrację w zakresie monitoringu z systemem OP5 Monitor lub zapewnić Rozwiązanie Równoważne.
WMonit03	W UFG do monitorowania pracy aplikacji wykorzystywane jest oprogramowanie narzędziowe Oracle oraz system ELK (Elasticsearch, Logstash, Kibana). Wykonawca przy implementacji Platformy eUFG musi zapewnić integrację w zakresie monitoringu z powyższymi systemami lub zapewnić Rozwiązanie Równoważne.
WMonit13	W UFG do monitorowania świadczonych wykorzystywane jest oprogramowanie narzędziowe InfluxDB, Grafana osadzone w chmurze. Wykonawca przy implementacji Platformy eUFG musi zapewnić integrację w zakresie monitoringu z powyższymi systemami lub zapewnić Rozwiązanie Równoważne.
W przypadku braku możliwości wykorzystania posiadanych przez UFG systemów monitorowania Zamawiający dopuszcza dostarczenie Rozwiązania Równoważnego w zakresie oprogramowania do monitoringu. W przypadku dostarczenia Rozwiązania Równoważnego należy spełnić następujące wymagania:	
WMonit04	Oprogramowanie monitorujące musi być rozwiązaniem klastrowym zapewniającym niezawodność w oparciu o pracę w dwóch ośrodkach przetwarzania.
WMonit05	Oprogramowanie monitorujące musi umożliwiać gromadzenie danych z wszystkich komponentów Systemu w zakresie zdefiniowanych parametrów takich jak zużywane zasoby (CPU, RAM, przestrzeń dyskowa), wydajność, (obciążenie) niezawodność i dostępność.



Kod wymagania	Opis wymagania
WMonit06	Oprogramowanie monitorujące musi umożliwiać wyszukiwanie i przeglądanie zgromadzonych danych z wszystkich komponentów Systemu.
WMonit07	Oprogramowanie monitorujące musi umożliwiać śledzenie mierzonych parametrów za pomocą graficznych statystyk.
WMonit08	Oprogramowanie monitorujące musi umożliwiać wysyłanie powiadomień w przypadku przekroczenia wcześniej zdefiniowanych wartości progowych monitorowanych komponentów.
WMonit09	Oprogramowanie monitorujące musi umożliwiać definiowanie raportów w zakresie gromadzonych informacji z dowolnego okresu czasowego.
WMonit10	Oprogramowanie monitorujące musi umożliwiać wykrywanie anomalii zdarzeń systemowych.
WMonit11	W przypadku zaproponowania przez Wykonawcę oprogramowania, w zakresie którego Zamawiający nie posiada kompetencji (odmienny od posiadanego), Wykonawca musi zorganizować pełny zakres szkoleń dla administratorów Zamawiającego. Koszty związane z powyższym należy uwzględnić w Ofercie i wskazać w Formularzu Cenowym w pozycji „Dostosowanie infrastruktury IT Zamawiającego – Szkolenia w zakresie systemu do monitoringu”.
WMonit12	Oprogramowanie monitorujące musi posiadać gwarancję producenta na poprawne funkcjonowanie oprogramowania od dnia dostarczenia ww. licencji do upływu okresu 5-ciu lat od Odbioru końcowego Wdrożenia Systemu.
WMonit14	Oprogramowanie monitorujące powinno być rozwiązaniem klastrowym zapewniającym niezawodność w oparciu o pracę w dwóch ośrodkach przetwarzania.
WMonit15	Oprogramowanie monitorujące musi umożliwiać gromadzenie danych z wszystkich komponentów Systemu w zakresie zdefiniowanych parametrów takich jak zużywane



Kod wymagania	Opis wymagania
	zasoby (m.in. CPU, RAM, przestrzeń dyskowa), wydajność (obciążenie), niezawodność i dostępność (m.in. interfejsów).
WMonit16	Oprogramowanie monitorujące powinno umożliwiać dostęp do prezentowanych danych poprzez intuicyjne webowe GUI.
WMonit17	Oprogramowanie monitorujące musi umożliwiać administratorowi dodawanie własnych, niestandardowych czujek o postaci przynajmniej skryptów systemu operacyjnego.
WMonit18	Oprogramowanie monitorujące w zakresie monitoringu aplikacji powinno umożliwiać zbieranie z wielu serwerów i wczytywanie do centralnej bazy logów w dowolnych formatach.
WMonit19	Oprogramowanie monitorujące w zakresie monitoringu aplikacji powinno umożliwić przeglądanie, wyszukiwanie oraz przygotowywanie analiz i statystyk z zawartości logów w trybie bliskim on-line.
WMonit20	Oprogramowanie monitorujące powinno umożliwić dynamiczne wyliczenie wskaźników dostępności Systemu za dowolny okres.
WMonit21	Oprogramowanie do badania ruchu na portalu musi umożliwić analizę pod kątem ruchu oraz użytkowników i ich zachowań w określonym czasie. Oprogramowanie musi umożliwić uruchomienie raportów: prezentacja danych o ruchu w konkretnym momencie, pokazanie rozbudowanych danych o odbiorcach i generowanym przez nich ruchu (m.in. struktura płci, wieku i innych danych demograficznych, urządzenia i przeglądarki, z których korzystają użytkownicy), raport o źródłach ruchu na stronie, raport pokazujący dane z analizy ruchu użytkowników na stronie (ile czasu średnio użytkownicy na niej spędzają, jakie podstrony odwiedzają, czy korzystają z wyszukiwarki w witrynie), raport analizujący wartość i jakość ruchu.



Kod wymagania	Opis wymagania
WMonit22	Oprogramowanie do badania ruchu na portalu musi budować profile odwiedzających, co pozwoli na ocenę działań podejmowanych przez określone grupy użytkowników portalu, i pozwoli zestawić w pełny profil historyczny.
WMonit23	Oprogramowanie do badania ruchu musi pozyskiwać miarodajne dane dotyczące stron odsyłających w wyszukiwarkach, oraz informacje, które mogą służyć do opracowania strategii SEO.
WMonit24	Oprogramowanie do badania ruchu musi posiadać mechanizm anonimizacji danych takich jak np. adres ip.
WMonit25	Oprogramowanie do badania ruchu musi mieć możliwość budowania niestandardowych raportów opartych na zebranych danych.
WMonit26	W przypadku uruchomienia oprogramowania do badania ruchu na portalu w chmurze, oprogramowanie to musi być zgodne z komunikatem Urzędu Komisji Nadzoru Finansowego dotyczącym przetwarzania przez podmioty nadzorowane informacji w chmurze obliczeniowej publicznej lub hybrydowej.

11.13 Macierze

Możliwe jest użycie posiadanych przez UFG macierzy dyskowych wskazanych w dokumentacji niejawnej zapytania (Platforma eUFG Zapytanie RFI Załącznik 2 - Opis przedmiotu zamówienia - część niejawna). Dostępne zasoby dla Systemu wskazane zostały w tabeli w pkt 2.8. tego dokumentu "Infrastruktura UFG możliwa do wykorzystania w celu realizacji projektu" w kolumnie "Dostępne zasoby dla Platformy eUFG". W przypadku użycia posiadanych przez UFG macierzy dyskowych Wykonawca musi spełnić poniższe wymagania:



Kod	Opis wymagania
wymagania	
WMacierz01	Wykonawca musi wyspecyfikować minimalną wielkość przestrzeni dyskowej użytecznej w podziale na środowiska na start systemu i w kolejnych 5 latach funkcjonowania systemu. Specyfikacja niezbędnej infrastruktury musi być wykonana zgodnie z szablonem stanowiącym Załącznik nr 13 do SIWZ "Specyfikacja zasobów infrastruktury informatycznej niezbędnej do funkcjonowania Platformy eUFG".
W przypadku, gdy Wykonawca uzna, że zasoby infrastruktury jakie udostępnił Zamawiający są niewystarczające do realizacji Zamówienia wówczas, Wykonawca musi w ramach wynagrodzenia przewidzianego w Umowę dostarczyć brakujące elementy infrastruktury. Elementy te muszą być w pełni kompatybilne z infrastrukturą, którą już posiada Zamawiający oraz muszą posiadać gwarancję producenta od dnia dostarczenia do upływu okresu 5-ciu lat od Odbioru końcowego Wdrożenia Systemu oraz spełniać następujące wymagania:	
Kod	Opis wymagania
wymagania	
WMacierz02	Macierz dyskowa rozumiana jako zestaw modułów NVMe, dysków NVMe lub dysków SSD kontrolowanych przez redundantne, dedykowane kontrolery macierzowe (bez dodatkowych urządzeń pośrednich, serwerów wirtualizujących itp.).
WMacierz03	Macierz musi być przystosowana do montażu w szafie rack 19".
WMacierz04	Macierz musi na zabezpieczonej przestrzeni (RAID6) osiągać wydajność co najmniej na poziomie: 300 000 IOPS dla operacji randomowych z wykorzystaniem 8K bloku, hit cache 0% ¹ i 70%/30% odczytów/zapisów przy maksymalnym średnim czasie odpowiedzi < 1ms.

¹ Testy podsystemu dyskowego będą wykonywane w taki sposób, aby zniwelować działanie cache do minimum i tym samym zminimalizować/wykluczyć wpływ cache na wyniki testów wydajności.



Kod wymagania	Opis wymagania
	Macierz w trakcie testów musi spełniać zadeklarowane przez Dostawcę parametry wydajnościowe z włączoną kompresją i szyfrowaniem. Testy będą wykonywane przy wypełnieniu macierzy zadeklarowanym przez Wykonawcę.
WMacierz05	Macierz musi posiadać mechanizm RAID6 lub równoważny zabezpieczający przed utratą spójności danych w przypadku jednoczesnej awarii dwóch dowolnych dysków. Rozłożenie dysków w macierzy musi zapewniać redundancję pozwalającą na nieprzerwaną pracę i dostęp do wszystkich danych w sytuacji awarii pojedynczego komponentu sprzętowego typu: dysk, port, kontroler, zasilacz, kabel. Macierz musi umożliwiać definiowanie dysków „Spare” lub odpowiadającej im przestrzeni dyskowej „Spare”.
WMacierz06	Macierz musi posiadać minimum 2 kontrolery macierzowe obsługujące protokoły blokowe pracujące w trybie Active/Active obsługujących protokoły blokowe w ramach oferowanej macierzy dyskowej. Udostępnianie zasobów protokołem FC. Komunikacja pomiędzy parą kontrolerów macierzy musi wykorzystywać wewnętrzną, dedykowaną magistralę zapewniającą wysoką przepustowość i niskie opóźnienia.
WMacierz07	Macierz musi być wyposażona co najmniej 512GB pamięci cache klasy RAM z ewentualną możliwością rozbudowy. Pamięć zapisu musi być mirrorowana (kopie lustrzane) pomiędzy kontrolerami dyskowymi. Dane niezapisane na dyskach (np. zawartość pamięci kontrolera) muszą zostać zabezpieczone w przypadku awarii zasilania za pomocą podtrzymania bateryjnego lub z zastosowaniem innej technologii przez okres równy udzielonej gwarancji/oferowanemu wsparciu.



Kod	Opis wymagania
wymagania	
WMacierz08	Macierz musi być wyposażona, w co najmniej 12 portów FC 32 Gb/s. Macierz musi posiadać możliwość rozbudowy (najlepiej online) o dodatkowe porty FC.
WMacierz09	Zarządzanie macierzą dyskową musi być możliwe z poziomu interfejsu graficznego oraz linii komend. Oprogramowanie do zarządzania musi pozwalać na stałe monitorowanie stanu macierzy oraz umożliwiać konfigurowanie jej zasobów dyskowych. Narzędzie musi pozwalać na obserwację danych wydajnościowych oraz prezentację ich w postaci wykresów oraz czytelnych raportów. Wymagane jest monitorowanie bieżących parametrów pracy macierzy w tym minimum: przepustowości magistrali, FC, liczba operacji I/O dla interfejsów zewnętrznych, grup dyskowych, wolumenów logicznych (LUN), pojedynczych napędów dyskowych oraz kontrolerów a także prezentowanie danych historycznych z wbudowanej bazy danych. Jeżeli dla realizacji powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla nieograniczonej pojemności dostarczanego urządzenia.
WMacierz10	Macierz musi zapewniać możliwość dynamicznego zwiększania pojemności wolumenów logicznych oraz wielkości grup dyskowych (przez dodanie dysków) z poziomu kontrolera macierzowego bez przerywania dostępu do danych. Musi być możliwość zdefiniowania, co najmniej 8192 wolumenów logicznych w ramach oferowanej macierzy dyskowej. Musi istnieć możliwość rozłożenia pojedynczego wolumenu logicznego na wszystkie dyski fizyczne macierzy (tzw. wide-striping) bez konieczności łączenia wielu różnych dysków logicznych w jeden większy. Jeżeli dla realizacji powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla nieograniczonej pojemności dostarczanego urządzenia.
WMacierz11	Macierz musi umożliwiać udostępnianie zasobów dyskowych do serwerów w trybie Thin Provisioning.



Kod wymagania	Opis wymagania
	Macierz musi umożliwiać odzyskiwanie przestrzeni dyskowych po usuniętych danych w ramach wolumenów typu Thin. Odzyskiwanie przestrzeni musi zachodzić automatycznie bez konieczności uruchamiania dodatkowych procesów na kontrolerach macierzowych - wymagana obsługa standardu T10 SCSI UNMAP. Jeżeli dla realizacji powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla nieograniczonej pojemności dostarczanego urządzenia.
WMacierz12	Macierz musi umożliwiać dokonywania na żądanie tzw. migawkowej kopii danych (snapshot, point-in-time) w ramach macierzy za pomocą wewnętrznych kontrolerów macierzowych. Kopia migawkowa wykonuje się bez konieczności wcześniejszego alokowania dodatkowej przestrzeni dyskowej na potrzeby kopii. Zajmowanie dodatkowej przestrzeni dyskowej następuje w momencie zmiany danych na dysku źródłowym lub na jego kopii. Macierz musi wspierać minimum 256 kopii migawkowych per wolumen logiczny i minimum 4096 wszystkich kopii migawkowych. Macierz musi zapewniać możliwość tworzenia migawek dla wolumenów logicznych o wielkości, co najmniej 16 TB. Jeżeli dla realizacji powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla nieograniczonej pojemności dostarczanego urządzenia.
WMacierz13	Macierz musi umożliwiać dokonywanie na żądanie pełnej fizycznej kopii danych (clone) w ramach macierzy za pomocą wewnętrznych kontrolerów macierzowych. Musi być możliwość wykonania kopii w innej grupie dyskowej niż dane oryginalne. Jeżeli dla realizacji powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla nieograniczonej pojemności dostarczanego urządzenia.
WMacierz14	Macierz dyskowa musi gwarantować dostępność danych co najmniej na poziomie 99,9999%.



Kod	Opis wymagania
wymagania	
WMacierz15	Macierz musi umożliwiać zdalną replikację danych typu online do innej macierzy z tej samej rodziny z wykorzystaniem protokołu FC. Replikacja musi być wykonywana na poziomie kontrolerów, bez użycia dodatkowych serwerów lub innych urządzeń i bez obciążania serwerów podłączonych do macierzy. Musi istnieć możliwość jednoczesnej natywnej replikacji w trybach: synchronicznym i asynchronicznym. Replikacja musi być możliwa przy opóźnieniach do 2ms. Oprogramowanie musi zapewniać funkcjonalność zawieszania i ponownej przyrostowej resynchronizacji kopii z oryginałem oraz zamiany ról oryginału i kopii (dla określonej pary wolumenów logicznych) z poziomu interfejsu administratora. Jeżeli dla realizacji powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla nieograniczonej pojemności dostarczanego urządzenia.
WMacierz16	Macierz musi umożliwiać replikowanie danych synchronicznie z drugą taką macierzą i zapewniać – w przypadku awarii i całkowitej niedostępności jednej z macierzy – ciągłą pracę systemów działających na platformie przetwarzania danych i korzystających z zasobów pamięci masowych. Opisane powyżej przełączenie między macierzami musi odbywać się w sposób automatyczny i transparentny dla korzystających z dysków logicznych macierzy serwerów i aplikacji Jeżeli dla realizacji powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla nieograniczonej pojemności dostarczanego urządzenia.
WMacierz17	Macierz musi umożliwiać konfigurację gwarancji wydajności typ QoS (możliwość definiowania progów maksymalnych) dla wybranych wolumenów logicznych w zakresie takich parametrów jak: wydajność w IOPS, wydajność w MB/s. Jeżeli dla realizacji powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla nieograniczonej pojemności dostarczanego urządzenia.



Kod	Opis wymagania
wymagania	
WMacierz18	Macierz musi zapewniać kompresję i deduplikację danych na poziomie blokowym. Musi istnieć możliwość uruchomienia deduplikacji na poziomie pojedynczych wolumenów logicznych. Deduplikacja i kompresja danych musi odbywać się w locie, przed zapisaniem danych na dyskach macierzy. Musi istnieć możliwość wykonania operacji odwrotnej – wyłączenia deduplikacji na określonych wolumenach. Efektywność deduplikacji na zasobach musi być zarządzana i raportowana z jednego interfejsu zarządzającego. Proces kompresji musi przebiegać bez wpływu na wydajność macierzy. Jeżeli dla realizacji powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności oferowanego urządzenia.
WMacierz19	Macierz musi oferować sprzętowe wsparcie dla zachowania integralności danych na całej ścieżce transferu (ang. End-to-End) zgodnego ze standardem/specyfikacją T10-PI (Protection Information). Integracja musi być realizowana na bieżąco (ang. inline), bezagentowo, niezależnie od typu systemu operacyjnego i aplikacji. Dodatkowe 8 bajtów "Data Integrity Field (DIF)" ma być przechowywane razem ze standardowym blokiem dyskowym 512-bajtów.
WMacierz20	Macierz nie może posiadać pojedynczego punktu awarii, który powodowałby brak dostępu do danych. Musi być zapewniona pełna redundancja komponentów, w szczególności zdublowanie kontrolerów, zasilaczy i wentylatorów. Macierz musi umożliwiać wymianę elementów systemu w trybie „hot-swap”, a w szczególności takich, jak: dyski, kontrolery, zasilacze, wentylatory. Macierz musi mieć możliwość zasilania z dwóch niezależnych źródeł zasilania – odporność na zanik zasilania jednej fazy lub awarię jednego z zasilaczy macierzy.



Kod	Opis wymagania
wymagania	Macierz musi umożliwiać wykonywanie aktualizacji mikrokodu/firmware'u macierzy w trybie online. Macierz musi umożliwiać zdalne zarządzanie oraz automatyczne informowanie centrum serwisowego o awarii.
WMacierz21	Sprzęt wyspecyfikowany i dostarczony przez Wykonawcę musi posiadać gwarancję poprawnego funkcjonowania przez okres od dostarczenia do upływu 5 lat od Odbioru końcowego Wdrożenia System z gwarantowanym czasem naprawy nie dłuższym niż 8 godzin (wsparcie techniczne producenta, usługi asysty technicznej producenta, aktualizacje oprogramowania).
WMacierz22	Zaproponowane rozwiązanie musi posiadać mechanizmy szyfrowania danych.
WMacierz23	Dostarczone produkty muszą być fabrycznie nowe (nieużywane), nie mogą być prototypem, muszą pochodzić z bieżącej oferty producenta i być wyprodukowane w IV kwartale 2023 lub nowsze. Muszą być wyprodukowane zgodnie z normą ISO-9001 (certyfikat ISO9001 producenta sprzętu należy załączyć do oferty) oraz normą ISO-14001 (certyfikat ISO 14001 producenta sprzętu należy załączyć do oferty). Muszą posiadać deklarację zgodności CE (dokument należy dołączyć do oferty).
WMacierz24	Wykonawca dokona instalacji, konfiguracji i uruchomienia macierzy
WMacierz25	Wykonawca dokona testów sprzętu zgodnie z zaakceptowanym Planem Testów.
WMacierz26	Każdy z macierzy musi być połączony z dwiema niezależnymi sieciami SAN tzw. Fabric A i Fabric B.
WMacierz27	Całość dostarczanego sprzętu musi pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producentów zaoferowanego sprzętu.
WMacierz28	Wszystkie urządzenia muszą współpracować z siecią energetyczną o parametrach: 230 V $\pm$ 10% , 50 Hz., jednofazowo i być wyposażone w przewody zasilające.



Kod	Opis wymagania
wymagania	
WMacierz29	Wszystkie oferowane urządzenia muszą działać pod kontrolą oprogramowania, które jest publiczną wersją, udostępnianą na rynku przez producenta oferowanych urządzeń. Zamawiający nie dopuszcza stosowania oprogramowania dedykowanego, stworzonego na potrzeby niniejszego zamówienia, dla zaoferowanych urządzeń.
WMacierz30	Wszystkie oferowane urządzenia muszą być publicznie dostępne. Zamawiający nie dopuszcza stosowania urządzeń dedykowanych, stworzonych na potrzeby niniejszego zamówienia.
WMacierz31	Jeśli w wyniku przeprowadzonych testów np. testów wydajnościowych będzie zachodziła konieczność dostawy dodatkowych elementów Infrastruktury Sprzętowej, Wykonawca dostarczy niezbędne elementy Infrastruktury Sprzętowej bez dodatkowego wynagrodzenia (w ramach wynagrodzenie podstawowego).

11.14 Systemy operacyjne

W przypadku braku możliwości uruchomienia Systemu z użyciem rozwiązania konteneryzacji Zamawianego, Oferent musi wyspecyfikować i zapewnić dostawę w zakresie systemów operacyjnych (systemy operacyjne i ich wersja oraz ich liczba) niezbędnych do uruchomienia Platformy eUFG. Systemy operacyjne muszą spełnić następujące wymagania:

Kod	Opis wymagania
wymagania	
WSysop01	System operacyjny musi być wspierany przez oprogramowanie standardowe wykorzystane do budowy Platformy eUFG.
WSysop02	System operacyjny musi współpracować z procesorami dostarczonymi w ramach Projektu.
WSysop03	System operacyjny musi obsługiwać serwery wieloprocesorowe.



Kod wymagania	Opis wymagania
WSysop04	System operacyjny musi obsługiwać przynajmniej 384 logicznych procesorów.
WSysop05	System operacyjny musi obsługiwać przynajmniej 12TB pamięci RAM.
WSysop06	System operacyjny musi obsługiwać systemy plików wspierane przez oprogramowanie standardowe wykorzystane do budowy Platformy eUFG.
WSysop07	System operacyjny musi obsługiwać system plików o rozmiarze przynajmniej 50TB.
WSysop08	System plików powinien pozwalać na przechowywanie plików o pojemności przynajmniej do 16TB.
WSysop09	Platforma eUFG musi posiadać gwarancję producenta na poprawne funkcjonowanie.
WSysop10	Platforma eUFG w ramach dostarczonej z nim licencji musi umożliwiać zgłaszanie błędów do producenta w trybie 24/7 i gwarantować odpowiedź producenta w czasie 1 godziny.
WSysop11	Platforma eUFG w ramach dostarczonej z nim licencji musi posiadać prawo do pobierania aktualizacji systemu operacyjnego.

11.15 Serwery

Wykonawca może w ramach wynagrodzenia przewidzianego w Umowie dostarczyć brakujące elementy infrastruktury. Elementy te muszą być w pełni kompatybilne z infrastrukturą, którą już posiada Zamawiający oraz muszą posiadać gwarancję producenta od dnia dostarczenia do upływu okresu 5-ciu lat od Odbioru końcowego Wdrożenia Systemu oraz spełniać następujące wymagania:

Kod wymagania	Opis wymagania
WSerw01	Wykonawca zaprojektuje i dostarczy infrastrukturę sprzętową pod wirtualizację dla Systemu w oparciu o co najmniej 4 serwery (po jednym w każdym ośrodku



Kod wymagania	Opis wymagania
	przetwarzania) w przypadku rozbudowy aktualnej infrastruktury lub w oparciu o co najmniej 4 serwery w przypadku dostarczenia dedykowanej infrastruktury dla Systemu. Dobór parametrów serwerów muszą być optymalny dla zaproponowanego Systemu.
WSerw02	Wykonawca na potrzeby realizacji przedmiotu zamówienia wyspecyfikuje i dostarczy serwery rack wraz z kompletem wysuwanych szyn łożyskowych umożliwiających montaż w szafie rack 19 cali i wysuwanie serwera do celów serwisowych. Obudowa musi mieć możliwość instalacji do 8 dysków w uniwersalnych slotach dyskowych w formacie SFF 2,5" ze złączem U.3. Serwery w jednym ośrodku przetwarzania danych nie zajmą więcej miejsca niż 8U.
WSerw03	Dla każdego z serwerów Wykonawca musi wyspecyfikować co najmniej: • architekturę procesora, • liczba rdzeni procesora, • minimalną liczbę slotów na pamięć RAM, • ilość pamięci RAM, • interfejsy sieci LAN, SAN, itp., • inne.
WSerw04	Liczba zainstalowanych procesorów oraz maksymalna liczba rdzeni w procesorze musi być dobrana z uwzględnieniem sposobu licencjonowania Oprogramowania.
WSerw05	Specyfikacja każdego z serwerów musi uwzględniać odpowiednią ilość pamięci operacyjnej co najmniej klasy DDR5, 5600MHz. W serwerze muszą zostać zastosowane kości o pojemności nie mniejszej niż 64 GB. Serwery muszą mieć możliwość zainstalowania 3.0 TB pamięci w maksymalnej konfiguracji.
WSerw06	Specyfikacja każdego z serwerów musi uwzględniać kontroler dyskowy obsługujący dyski 12G SATA, 24G SAS, 16G NVMe z pamięcią cache min. 1GB oraz podtrzymywanie zawartości pamięci typu flash (FBWC) lub równoważne. Kontroler musi zapewnić



Kod wymagania	Opis wymagania
	obsługę co najmniej 8 napędów dyskowych w uniwersalnych slotach dyskowych w formacie SFF 2,5" ze złączem U.3 oraz obsługiwać poziomy RAID 0/1/5/6/10/50.
WSerw07	Specyfikacja każdego z serwerów musi uwzględniać 2 dyski, każdy min. 480GB SSD. Dyski musi być typu Hot Swap. Serwer musi posiadać możliwość rozbudowy przynajmniej do 8 dysków w ramach obudowy serwera.
WSerw08	Specyfikacja każdego z serwerów musi uwzględniać 2 interfejsy 32Gb/s FC wraz z wkładkami SFP+ (gibic).
WSerw09	Specyfikacja musi uwzględniać 2x dwuportowa karta Ethernet 100Gb/s wraz z interfejsami (wkładkami odpowiedniego typu) 40Gb/s.
WSerw10	Specyfikacja każdego z serwerów musi uwzględniać redundantne zasilacze o mocy minimum 900W, typ Hot-plug.
WSerw11	Specyfikacja każdego z serwerów musi uwzględniać możliwość podłączania wirtualnych napędów CD/DVD/ISO.
WSerw12	Specyfikacja każdego z serwerów musi uwzględniać zestaw wentylatorów redundantnych typu hot-plug dla każdego z serwerów.
WSerw13	Specyfikacja każdego z serwerów musi uwzględniać podsystem umożliwiający kontrolę poprawności działania elementów serwera, diagnostykę oraz narzędzie sprzętowe ułatwiające lokalizację uszkodzenia itp. (np. świetlny wskaźnik uszkodzonego elementu).
WSerw14	Specyfikacja każdego z serwerów musi uwzględniać wyposażanie w kartę zdalnego zarządzania (konsoli) pozwalającej na: włączenie, wyłączenie i restart serwera, podgląd logów sprzętowych serwera i karty, przejście pełnej konsoli tekstowej



Kod wymagania	Opis wymagania
	serwera niezależnie od jego stanu (także podczas startu, restartu OS). Karta musi umożliwiać przejęcie zdalnej konsoli graficznej i podłączanie wirtualnych napędów CD/DVD/ISO i FDD. Rozwiązanie sprzętowe, niezależne od systemów operacyjnych, zintegrowane z płytą główną lub jako karta zainstalowana w gnieździe PCI.
WSerw15	Sprzęt wyspecyfikowany przez Wykonawcę musi być kompatybilny z posiadaną infrastrukturą przez UFG.
WSerw16	Sprzęt wyspecyfikowany i dostarczony przez Wykonawcę musi posiadać gwarancję poprawnego funkcjonowania przez okres od dostarczenia do upływu 5 lat od Odbioru końcowego Wdrożenia Systemu z gwarantowanym czasem naprawy nie dłuższym niż 8 godzin (wsparcie techniczne producenta, usługi asysty technicznej producenta, aktualizacje oprogramowania).
WSerw17	Dostarczone produkty muszą być fabrycznie nowe (nieużywane), nie mogą być prototypem, muszą pochodzić z bieżącej oferty producenta i być wyprodukowane w IV kwartale 2023 lub nowsze. Muszą być wyprodukowane zgodnie z normą ISO-9001 (certyfikat ISO9001 producenta sprzętu należy załączyć do oferty) oraz normą ISO-14001 (certyfikat ISO 14001 producenta sprzętu należy załączyć do oferty). Muszą posiadać deklarację zgodności CE (dokument należy dołączyć do oferty).
WSerw18	Obecnie posiadana przez UFG Infrastruktura IT oparta jest na dwóch centrach przetwarzania danych. W związku z powyższym dostawa i instalacja będzie wykonywana w dwóch miejscach wskazanych przez Zamawiającego.
WSerw19	Wykonawca dokona instalacji, konfiguracji i uruchomienia serwerów.
WSerw20	Wykonawca dokona testów sprzętu zgodnie z zaakceptowanym Planem Testów.



Kod wymagania	Opis wymagania
WSerw21	Każdy z serwerów Systemu musi być połączony z dwiema niezależnymi sieciami SAN tzw. Fabric A i Fabric B.
WSerw22	Całość dostarczanego sprzętu musi pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producentów zaoferowanego sprzętu.
WSerw23	Wszystkie urządzenia muszą współpracować z siecią energetyczną o parametrach: 230 V $\pm$ 10% , 50 Hz., jednofazowo i być wyposażone w przewody zasilające.
WSerw24	Wszystkie oferowane urządzenia muszą działać pod kontrolą oprogramowania, które jest publiczną wersją, udostępnianą na rynku przez producenta oferowanych urządzeń. Zamawiający nie dopuszcza stosowania oprogramowania dedykowanego, stworzonego na potrzeby niniejszego zamówienia, dla zaoferowanych urządzeń.
WSerw25	Wszystkie oferowane urządzenia muszą być publicznie dostępne. Zamawiający nie dopuszcza stosowania urządzeń dedykowanych, stworzonych na potrzeby niniejszego zamówienia.
WSerw26	Jeśli w wyniku przeprowadzonych testów np. testów wydajnościowych będzie zachodziła konieczność dostawy dodatkowych elementów Infrastruktury Sprzętowej, Wykonawca dostarczy niezbędne elementy Infrastruktury Sprzętowej bez dodatkowego wynagrodzenia (w ramach wynagrodzenia podstawowego).

11.16 Procesy CI/CD

Oferent musi wyspecyfikować i dostarczyć implementację procesów automatycznego dostarczania oprogramowania dla wytworzonej podczas projektu części systemu.



Kod wymagania	Opis wymagania
WCicd01	Proces musi wykorzystywać system wersjonowania kodu używany przez Zamawiającego
WCicd02	Proces musi wykorzystywać system do przechowywania artefaktów binarnych używany przez zamawiającego
WCicd03	W ramach procesów CI/CD muszą znaleźć się automatyczne testy jednostkowe, integracji, wydajnościowe i regresji.
WCicd04	Proces zatwierdzania wdrożeń musi być oparty o rozwiązanie do zarządzania projektami stosowane przez Zamawiającego.
WCicd05	Wykonawca powinien dostarczyć kod źródłowy aplikacji wraz z opisem konfiguracji, który posłuży do budowy obrazu w śr. deweloperskim, a następnie obraz zostanie składowany w centralnym repozytorium artefaktów.
WCicd06	Proces musi posiadać zautomatyzowane wprowadzanie oraz wycofywanie nowej wersji kodu.
WCicd07	System powinien posiadać mechanizm udostępniania nowych rozwiązań dla wskazanych grup użytkowników.

11.17 Konteneryzacja

Numer wymagania	Opis wymagania
WKon01	Rozwiązanie musi być oparte o technologię kontenerową.



WKon16

Wykonawca musi oszacować niezbędne zasoby środowiska platformy kontenerowej na:

- Liczbę vCPU w podziale na środowiska.
- Ilość RAM podziale na środowiska.
- Wielkość przestrzeni dyskowej w podziale na środowiska.

Możliwe jest użycie posiadanej przez UFG platformy kontenerowej wskazanej w dokumentacji niejawnego zapytania (SIWZ Załącznik nr 2 Opis Przedmiotu Zamówienia – część niejawna). Gdy Wykonawca uzna, że zasoby istniejącej platformy konteneryzacji są niewystarczające, możliwa jest rozbudowa. W takim przypadku wykonawca musiałby dostarczyć infrastrukturę serwerową odpowiednią do wykorzystywanej w istniejącej platformie oraz uwzględnić koszty niezbędnych licencji. W przypadku rozbudowy istniejącej platformy konteneryzacji, wymagania WKon02-WKon11 uznaje się za spełnione.

W przypadku zaproponowania Rozwiązania Równoważnego dla platformy konteneryzacji Wykonawca zobowiązany jest do wyspecyfikowania i wdrożenia Rozwiązania Równoważnego w zakresie oprogramowania i sprzętu. Po stronie Wykonawcy jest dostarczenie niezbędnego oprogramowania, licencji oraz sprzętu wraz z gwarancją producenta od dostarczenia do upływu 5 lat od wdrożenia. Wykonawca wykonuje kompleksowe uruchomienie platformy konteneryzacji.

W tym przypadku platforma konteneryzacji użyta do budowy Systemu musi spełniać poniższe wymagania:

Kod	Opis wymagania
WKon01	Platforma konteneryzacji musi umożliwić integrację z posiadanym przez Zamawiającego z rozwiązaniem typu load balancer lub Wykonawca powinien zapewnić Rozwiązanie Równoważne.
WKon02	Platforma konteneryzacji musi zawierać rozwiązanie do monitorowania, gromadzenia logów i metryk (zarówno samej platformy jak i uruchomionych na niej aplikacji) oraz ich wizualizacji.



WKon03	Platforma konteneryzacji powinna zapewniać integrację do wewnętrznego narzędzia monitoringu (opisanego w części niejawnej) w zakresie wysyłania wybranych metryk i logów (zarówno samej platformy jak i uruchomionych na niej aplikacji).
WKon04	Platforma konteneryzacji powinna zapewniać rozwiązanie Service Mesh posiadające co najmniej następujące funkcjonalności: • mTLS (Mutual Transport Layer Security), • tracability – możliwość śledzenia i korelacji żądań przez wszystkie warstwy systemu, • traffic management – możliwość zarządzaniem połączeń pomiędzy mikroserwisami oraz zewnętrznymi, • policy enforcement – możliwość ustalania polityk uprawnień dla połączeń.
WKon05	Platforma konteneryzacji musi dostarczać mechanizmy CD zgodne o koncepcją GitOps.
WKon06	Platforma konteneryzacji musi posiadać zautomatyzowany mechanizm aktualizacji.
WKon07	Platforma konteneryzacji musi posiadać mechanizm skanowania i blokowania zagrożeń w oparciu o benchmarki np. CIS, NIST, PCI jak również o dobre praktyki bezpieczeństwa.
WKon08	Platforma konteneryzacji musi umożliwiać skalowanie aplikacji w oparciu o zestaw metryk bogatszy niż tylko CPU i Memory.
WKon09	Na potrzeby Systemu Wykonawca wdroży co najmniej jedno odrębne środowisko produkcyjne, dwa odrębne środowiska testowe i jedno odrębne środowisko deweloperskie.



12. WYMAGANIA NA INTEGRACJĘ Z SYSTEMAMI ZEWNĘTRZNYMI I WEWNĘTRZNYMI

12.1 Ogólne założenia

Zamawiający zakłada następujące ogólne wytyczne do integracji z systemami zewnętrznymi i wewnętrznymi:

Kod wymagań	Opis wymagania
WIntegr01	Integracja z systemami UFG musi być realizowana w zależności od systemu za pomocą usług webservice, API, microservices.
WIntegr02	Zakres integracji każdej usługi musi obejmować specyfikację usługi, przypadki użycia, przygotowanie danych testowych, testy poprawności działania, testy wydajności, testy integracyjne (w tym end-to-end), testy bezpieczeństwa, audyt kodu.
WIntegr03	Budowa i wdrożenie przedmiotowych usług i funkcjonalności o nie opartych nie może zaburzać działania już wdrożonych usług.
WIntegr04	Modyfikacja usług powinna skutkować powtórzeniem testów (integracyjnych, wydajnościowych, bezpieczeństwa) oraz audytu kodu aplikacji.
WIntegr05	Za pomocą usług muszą być realizowane wszystkie operacje dostępu do danych (odczyt, modyfikacja, zapis, usuwanie) wykonywane przez użytkowników.
WIntegr06	Uprawnienia dla Użytkowników muszą być pobierane przez usługi z centralnego repozytorium zarządzania uprawnieniami.
WIntegr07	Każda operacja wykonywana na danych musi być rejestrowana w specjalnych logach, zawartość logów w zakresie Danych Osobowych musi zostać ograniczona do minimalnego poziomu zapewniającego rozliczalność i niezaprzeczalność podejmowanych działań.



Kod	Opis wymagania
wymagania	
WIntegr08	Integracja z podmiotami zewnętrznymi poprzez usługę sieciową (API) musi opierać się na wystawieniu po stronie UFG usługi sieciowej, wywoływanej online przez mechanizmy podmiotów zewnętrznych w celu przesłania lub pobrania danych.
WIntegr09	W ramach projektu należy przewidzieć możliwość integracji z rejestrami zewnętrznymi (np. Rejestr PESEL, Rejestr REGON) oraz systemami wewnętrznymi działającymi w UFG w celu wzbogacenia i podniesienia jakości danych wykorzystywanych przez System. Należy założyć integrację z wymienionymi rejestrami zewnętrznymi, z których każdy wystawia jedną lub wiele usług do pobierania lub weryfikacji danych. Wykorzystanie usług może zostać uzupełnione poprzez uwzględnienie jako źródła danych jednej lub więcej tabel stanowiących zrzut danych z rejestru przekazywany cyklicznie do UFG.
WIntegr10	Integracja z rejestrami zewnętrznymi polega na pobraniu określonych atrybutów z tych rejestrów (ustalonych na etapie analizy) i odnotowaniu tego faktu w strukturach bazy danych wykorzystywanych do analizy statystycznej. Należy przewidzieć parametryzowany mechanizm retencji tych danych, który pozwoli np. trwale usunąć pobrane dane po upływie ustalonego okresu. W przypadku rejestru zewnętrznego, w przypadku, którego UFG nie jest uprawniony do zapisu pobranych danych, może zostać zbudowany mechanizm zapisujący wyniki weryfikacji danych UFG z danymi zgromadzonymi w tym rejestrze według algorytmu określonego na etapie analizy.
WIntegr11	Wszystkie integracje muszą posiadać mechanizmy monitorowania procesów integracyjnych oraz raporty umożliwiające zweryfikować poprawność działania integracji oraz zaprezentować dane statystyczne.

12.2 Planowane integracje

Zakłada się, że System zachowa wszystkie wymagane integracje z systemami zewnętrznymi oraz wewnętrznymi UFG. Zakłada się, że integracje dla spraw migrowanych zachowają ciągłość działania bez konieczności wykonywania migracji po stronie systemu zewnętrznego lub wewnętrznego UFG. Poniżej zostały wymienione zakładane integracje dla wszystkich modułów Systemu.

Systemy zewnętrzne

Zawartość niniejszego rozdziału zostanie udostępniona wyłącznie po uprzednim podpisaniu przez Wykonawcę umowy o zachowaniu poufności. Ta część dokumentu stanowi tajemnicę przedsiębiorstwa zgodnie z art. 11 ust 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2018 poz. 419).

Opis minimalnego zakresu integracji z wybranymi rejestrami i systemami zewnętrznymi został wskazany w dokumentacji niejawnego zapytania (Platforma eUFG Zapytanie RFI Załącznik 2 - Opis przedmiotu zamówienia - część niejawna).

Zakres i forma integracji muszą zostać potwierdzone na etapie analizy.

Systemy wewnętrzne UFG

Zawartość niniejszego rozdziału zostanie udostępniona wyłącznie po uprzednim podpisaniu przez Wykonawcę umowy o zachowaniu poufności. Ta część dokumentu stanowi tajemnicę przedsiębiorstwa zgodnie z art. 11 ust 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2018 poz. 419).

Opis minimalnego zakresu integracji z systemami wewnętrznymi UFG został wskazany w dokumentacji niejawnego zapytania (Platforma eUFG Zapytanie RFI Załącznik 2 - Opis przedmiotu zamówienia - część niejawna).

Zakres i forma integracji muszą zostać potwierdzone na etapie analizy.



13. INFRASTRUKTURA TELEINFORMATYCZNA UFG

Zawartość niniejszego rozdziału zostanie udostępniona wyłącznie po uprzednim podpisaniu przez Wykonawcę umowy o zachowaniu poufności. Ta część dokumentu stanowi tajemnicę przedsiębiorstwa zgodnie z art. 11 ust 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2018 poz. 419).

Infrastruktura teleinformatyczna UFG została opisana w dokumentacji niejawnego zapytania (Platforma eUFG Zapytanie RFI Załącznik 2 - Opis przedmiotu zamówienia - część niejawna).

14. ZGODNOŚĆ Z NORMAMI I PRZEPISAMI

Kod wymagania	Opis Wymagania
WPrzepisy01	Platforma eUFG musi być zgodna z przepisami ustawy z dnia 22 maja 2003 roku o ubezpieczeniach obowiązkowych, Ubezpieczeniowym Funduszu Gwarancyjnym i Polskim Biurze Ubezpieczycieli Komunikacyjnych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 2500).
WPrzepisy02	Platforma eUFG musi być zgodna z przepisami ustawy z dnia 17 czerwca 1966 r. o postępowaniu egzekucyjnym w administracji (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 2505).
WPrzepisy03	Platforma eUFG powinna realizować dobre praktyki dostępności stron internetowych nie niższe niż określone w ustawie z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (t.j. Dz. U. 2023 poz. 1440).
WPrzepisy04	Platforma eUFG musi realizować wytyczne określone w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2247), w tym w szczególności przy wymianie informacji z innymi systemami stosowane będą formaty danych zgodne z wymienionymi w Załączniku nr 2 do ww. rozporządzenia, w tym m.in.:



Kod wymagania	Opis Wymagania
	• dla automatycznej wymiany danych z systemami informatycznymi zastosowanie będą miały formaty danych określone w sekcji B punkty 1 oraz 2 (w całości) w Załączniku nr 2 do Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, • dla innej niż automatyczna wymiany danych z systemami informatycznymi zastosowanie będą miały formaty danych określone w Załączniku nr 2 do Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności: ○ dla danych zawierających dokumenty tekstowe, tekstowo-graficzne lub multimedialne – formaty określone w sekcji A punkty 1.2, 1.3, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, ○ dla danych zawierających informację graficzną – formaty określone w sekcji A punkty 2.1, 2.4, ○ dla kompresji dokumentów elektronicznych – formaty określone w Sekcji A punkt 4.1, ○ dla elektronicznego podpisywania, weryfikacji podpisu i szyfrowania – formaty określone w Sekcji B punkt 3. Wykorzystanie poszczególnych formatów danych dostosowane zostanie do kanałów komunikacji oraz sposobu komunikacji z odbiorcami informacji i danych.
WPrzepisy05	Funkcjonalności dla Użytkowników końcowych będą zrealizowane zgodnie z wytycznymi WCAG 2.1 na poziomie co najmniej AA. Wykonawca zobowiązany będzie do zaprojektowania Platformy eUFG spełniającego wymagania WCAG 2.1 na poziomie AA zgodnie z Załącznikiem do ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 1440 - Wytyczne dla dostępności treści internetowych 2.1 stosowanych dla stron internetowych i aplikacji mobilnych w zakresie dostępności dla osób



Kod wymagania	Opis Wymagania
	niepełnosprawnych, w brzmieniu aktualnym na dzień rozpoczęcia prac projektowych, oraz z uwzględnieniem wymagań określonych w pkt 9, 10 i 11 normy EN 301 549 V2.1.2.
WPrzepisy06	Platforma eUFG musi zapewniać zgodność z wymaganiami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady nr 910/2014 z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym dla całego Platformy eUFG.
WPrzepisy07	Platforma eUFG musi zapewnić zgodność z wymaganiami ustawy z dnia 5 września 2016 roku o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej (Dz. U. z 2021 r. poz. 1797, ze zm.) w odniesieniu do zasad uwierzytelniania użytkowników Platformy eUFG oraz w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym dla całego Systemu.
WPrzepisy08	Platforma eUFG musi zapewniać zgodność z wymaganiami Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) oraz z wynikającymi z tego aktu zmianami przepisów krajowych. W szczególności, Zamawiający oczekuje od Wykonawcy realizacji Projektu zgodnie z zasadami „Privacy by Design” i „Data Protection by Design” oraz „Data Protection by Default”, wynikającymi z art. 25 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych. W związku z tym, Zamawiający dopuszcza kierowanie się wskazówkami określonymi w raporcie ENISA opublikowanym w 2015 r., dostępnym pod adresem: https://www.enisa.europa.eu/publications/privacy-and-data-protection-by-design, w zakresie w jakim wskazówki te zachowują aktualność.



Kod wymagania	Opis Wymagania
WPrzepisy09	Platforma eUFG musi realizować wytyczne określone w ustawie z dnia 17 lutego 2005 roku o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 57, ze zm.) w zakresie zapewnienia interoperacyjności z systemami publicznymi (np. Rejestr CEIDG).
WPrzepisy10	Całość prac projektowych i wdrożeniowych poszczególnych produktów Projektu, w tym w szczególności projektowanie, wdrażanie, eksploatawanie, monitorowanie, przeglądanie, utrzymanie i udoskonalanie zarządzania usługą odbywać się będzie z uwzględnieniem Polskich Norm: PN-ISO/IEC 20000-1 i PN-ISO/IEC 20000-2.

15. WYMAGANIA W ZAKRESIE DOKUMENTACJI

Projekt, dokumenty analityczne i techniczne powinny zostać sporządzone zgodnie z notacją UML/BPMN i przy pomocy narzędzia Enterprise Architect.

Minimalna lista Produktów niezbędnych do dostarczenia w ramach Projektu została przedstawiona w załączniku nr 9 do SIWZ - Opis produktów.

Kod wymagania	Opis Wymagania
WDok01	Dokumentacja musi być sporządzona w języku polskim.
WDok02	Każda Dokumentacja powstała w wyniku realizacji zamówienia i przekazana Zamawiającemu przez Wykonawcę stanowi własność Zamawiającego. Zamawiający ma prawo modyfikować i udostępniać Dokumentację osobom trzecim w sposób nie naruszający praw autorskich.



WDok03

Aktualizacja Dokumentacji następuje każdorazowo po wprowadzeniu przez Wykonawcę zmian w Rozwiązaniu. W przypadku wprowadzenia zmian do Rozwiązania, wymagających odzwierciedlenia w Dokumentacji, zarówno wskutek pojawienia się aktualizacji Rozwiązania, jak i poprawy Nieprawidłowości lub zmiany Konfiguracji, Wykonawca dostarczy zaktualizowaną Dokumentację (lub tę jej część, której zmiana dotyczy) w terminie nie przekraczającym 15 Dni od daty dokonania zmian w Rozwiązaniu, chyba że ustalony zostanie inny termin.

WDok04

Wykonawca dostarczy szczegółową Dokumentację komponentów firm trzecich użytych w dostarczonym Systemie, w tym także dostarczaną przez ich producentów. Dokumentacja ta może występować w języku angielskim, jeśli nie ma tłumaczenia na język polski.

WDok05

Dokumentacja musi być dostarczona w formie elektronicznej (.pdf, .docx) na nośniku elektronicznym, w postaci umożliwiającej uzyskanie jej wydruku przy pomocy powszechnie używanych narzędzi.

WDok06

Dostarczona dokumentacja musi być czytelna i zrozumiała, a struktura poszczególnych Produktów oraz całej Dokumentacji powinna uwzględniać wyodrębnienie rozdziałów, podrozdziałów i sekcji wraz ze spisem treści.

WDok07

Dostarczona dokumentacja musi stosować standardy, rozumiane jako zachowanie jednolitej i spójnej struktury informacji, formy i sposobu prezentacji treści poszczególnych Produktów, ich fragmentów oraz całej Dokumentacji.

WDok08

Dostarczona dokumentacja musi być kompletna i uwzględniać pełne (bez wyraźnych, ewidentnych braków) przedstawienie omawianego problemu obejmujące całość rozpatrywanego zagadnienia – oznacza to jednoznaczne i wyczerpujące przedstawienie wszystkich zagadnień w odniesieniu do Systemu.

WDok09

Dostarczona dokumentacja musi zapewniać spójność i niesprzeczność Produktu, rozumianych jako zapewnienie wzajemnej zgodności pomiędzy wszystkimi rodzajami



informacji umieszczonymi w Produkcie, jak i brak logicznych sprzeczności pomiędzy informacjami zawartymi we wszystkich przekazanych Produktach oraz we fragmentach tego samego Produktu.

WDok10

Zawartość Dokumentacji musi być zgodna z wytworzonym Rozwiązaniem.

16. PRAWA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ

Oprogramowanie / Oprogramowanie Dedykowane	Wykonawca będzie zobowiązany do przeniesienia na Zamawiającego majątkowych praw autorskich do Oprogramowania Dedykowanego wytworzonego i dostarczonego przez Wykonawcę w ramach i na potrzeby realizacji Zamówienia. Przeniesienie majątkowych praw autorskich do oprogramowania będzie uwzględniać w szczególności przeniesienie praw własności intelektualnej w najszerszym, znanym w dniu zawarcia umowy, zakresie pól eksploatacji, prawo swobodnego wykorzystania Oprogramowania Dedykowanego, możliwość jego udostępniania osobom trzecim oraz jego modyfikacji (prawo zależne), a także zobowiązanie Wykonawcy do powstrzymania się od wykonywania praw osobistych i uprawnienie Zamawiającego do wykonywania praw osobistych za Wykonawcę.
Oprogramowanie Standardowe	Wykonawca będzie zobowiązany do udzielenia lub zapewnienia udzielenia Zamawiającemu licencji (sublicencji) do Oprogramowania Standardowego, stanowiącego zestandaryzowane oprogramowanie systemowe Wykonawcy, dostępne powszechnie lub wykorzystywane przez Wykonawcę w jego dotychczasowej działalności, dostarczonego w ramach wykonania Projektu. Udzielenie licencji do Oprogramowania Standardowego nastąpi w najszerszym, znanym w dniu zawarcia umowy, zakresie pól eksploatacji oraz będzie zawierać prawo swobodnego wykorzystania Oprogramowania Standardowego, możliwość jego udostępniania osobom trzecim oraz jego modyfikacji (prawo zależne). Udzielenie licencji nastąpi w sposób nieograniczony terytorialnie, jak i czasowo, a Zamawiający będzie uprawniony do dalszego udzielania licencji

	(sublicencji). Dostosowania Oprogramowania Standardowego w sposób dedykowany Zamawiającemu, będą traktowane jako Oprogramowanie Dedykowane, z uwzględnieniem zasad przeniesienia majątkowych praw autorskich w tym zakresie.
Kody źródłowe	Kod źródłowy oznacza pliki źródłowe, skrypty, biblioteki .dll i inne niestandardowe narzędzia, niezbędne w procesie kompilacji lub konsolidacji Oprogramowania Dedykowanego, a także opis kodu źródłowego, strukturę baz danych i opis struktury baz danych, słowników, definicji niezbędnych dla dalszego utrzymywania i rozwoju Systemu. Pliki te muszą być dostarczone na informatycznym nośniku danych w formie, która zapewnia swobodny odczyt Kodu Źródłowego, a także zapisanie Kodu Źródłowego na innym nośniku oraz nie wymaga deasemblacji ani dekompilacji i pozwala na ich modyfikację, kompilację i instalację. Wraz z Kodem Źródłowym Wykonawca dostarczy kompletny wykaz narzędzi programistycznych, bibliotek i innych elementów niezbędnych do korzystania z Kodu Źródłowego. Wykonawca nie jest uprawniony do stosowania jakichkolwiek technik lub ograniczeń, które uniemożliwiłyby lub istotnie utrudniły Zamawiającemu odczyt lub zapisywanie Kodu Źródłowego, w szczególności szyfrowania. Wymagane jest przekazanie majątkowych praw autorskich do Kodu Źródłowego. W szczególności Zamawiający będzie uprawniony do dokonywania modyfikacji i opracowań Kodu Źródłowego oraz jego upublicznienia w repozytorium Kodu Źródłowego dostępnym publicznie zgodnie z wymogami określonymi dla poszczególnych repozytoriów lub zgodnie z wymaganiami nałożonymi na Zamawiającego przez instytucje odpowiedzialne za wdrażanie Programu Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy.
Dokumentacja	Wykonawca będzie zobowiązany do przeniesienia na Zamawiającego majątkowych praw autorskich do wszelkiej wytworzonej w ramach Projektu Dokumentacji lub udzielenia licencji do Dokumentacji będącej przedmiotem praw

osób trzecich lub związanej z Oprogramowaniem Standardowym. Przeniesienie majątkowych praw autorskich lub udzielenie licencji będzie uwzględniać w szczególności przeniesienie praw własności intelektualnej w najszerszym, znanym w dniu zawarcia umowy, zakresie pól eksploatacji, prawo swobodnego wykorzystania Dokumentacji, możliwość jej udostępniania osobom trzecim oraz jej modyfikacji (prawo zależne), a ponadto, w zakresie przeniesienia majątkowych praw autorskich, także zobowiązanie Wykonawcy do powstrzymania się od wykonywania praw osobistych i uprawnienie Zamawiającego do wykonywania praw osobistych za Wykonawcę. Z kolei, w zakresie licencji, jej udzielenie nastąpi w sposób nieograniczony terytorialnie, jak i czasowo, a Zamawiający będzie uprawniony do dalszego udzielania licencji (sublicencji).

Pozostałe produkty	W zakresie wszelkich innych wytworzonych/dostarczonych w ramach Projektu Produktów, przeniesienie majątkowych praw autorskich lub udzielenie licencji będzie uwzględniać w szczególności przeniesienie praw własności intelektualnej w najszerszym, znanym w dniu zawarcia umowy, zakresie pól eksploatacji, prawo swobodnego wykorzystania Dokumentacji, możliwość jej udostępniania osobom trzecim oraz jej modyfikacji (prawo zależne), a ponadto, w zakresie przeniesienia majątkowych praw autorskich, także zobowiązanie Wykonawcy do powstrzymania się od wykonywania praw osobistych i uprawnienie Zamawiającego do wykonywania praw osobistych za Wykonawcę. Z kolei, w zakresie licencji, jej udzielenie nastąpi w sposób nieograniczony terytorialnie, jak i czasowo, a Zamawiający będzie uprawniony do dalszego udzielania licencji (sublicencji).
--------------------	---

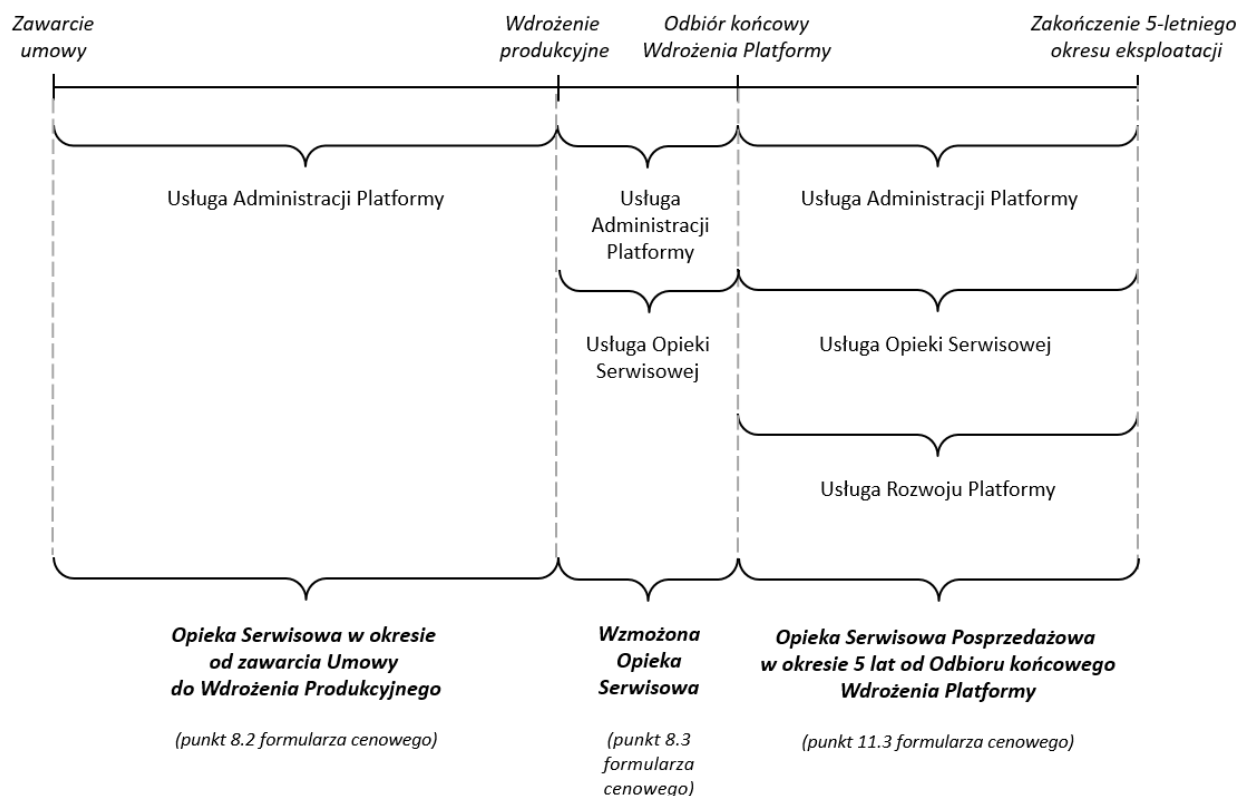


17. WYMAGANIA W ZAKRESIE USŁUGI OPIEKI SERWISOWEJ

Kod wymagania	Opis wymagania
WSla01	Opieka serwisowa dla Platformy eUFG oznacza świadczenie przez Wykonawcę usług serwisowych według następującego podziału: • Usługa opieki serwisowej w okresie od zawarcia Umowy do zakończenia etapu Uruchomienia produkcyjnego; • Usługa Wzmoczonej Opieki Serwisowej od zakończenia etapu Uruchomienia produkcyjnego do Odbioru końcowego Wdrożenia Platformy eUFG; • Usługa Opieki Serwisowej Posprzedażowej w okresie 5 lat od Odbioru końcowego Wdrożenia Platformy eUFG.
WSla02	Wraz z wyceną rozwiązania, Wykonawca powinien przedstawić koszty za Opiekę Serwisową dla Platformy eUFG. Koszty te należy przedstawić w następującym układzie: • Usługa opieki serwisowej w okresie od zawarcia Umowy do Wdrożenia Produkcyjnego (Załącznik nr 5 Formularz cenowy, punkt 8.2); • Usługa Wzmoczonej Opieki Serwisowej od Uruchomienia Produkcyjnego do Odbioru końcowego Wdrożenia Platformy eUFG (Załącznik nr 5 Formularz cenowy, punkt 8.3); • Usługa Opieki Serwisowej Posprzedażowej w okresie 5 lat od Odbioru końcowego Wdrożenia Platformy eUFG (Załącznik nr 5 Formularz cenowy, punkt 11.3). Szczegółowe wymagania w zakresie usługi utrzymania Systemu zawarte są w Załączniku nr 2 do Wzoru Umowy, który stanowi Załącznik nr 8 do SIWZ.



Poniższy rysunek obrazuje poszczególne okresy opieki serwisowej:



Rysunek 3. Okresy opieki serwisowej



18. WYMAGANIA W ZAKRESIE OCHRONY DANYCH OSOBOWYCH

Zgodnie z przepisami RODO, projektowany System będzie spełniał zasadę „privacy by design” oraz „privacy by default” oraz uwzględniał wymagania niezbędne do realizacji praw podmiotów danych. W ramach wymagań na projektowany System zostały również zdefiniowane wymagania na kontrole w zakresie ochrony danych osobowych zapewniające poufność, integralność oraz dostępność informacji, które zdefiniowano w ramach poniższej tabeli.

Kod wymagania	Opis wymagania
WRodo01	Zapewnienie mechanizmu kontroli dostępu do danych przetwarzanych przez System lub usługę IT, poprzez zastosowanie mechanizmów uwierzytelniania System-System; System - Użytkownik; System - Użytkownik UFG.
WRodo02	Zapewnienie osobie, której dane dotyczą, mechanizmu bezpiecznego dostępu do tych danych.
WRodo03	Zapewnienie mechanizmów uniemożliwiających nadanie identycznego identyfikatora dwóm Użytkownikom, nawet wtedy, gdy pierwszy z nich przestanie być Użytkownikiem.
WRodo04	Zapewnienie mechanizmu wymuszającego okresową zmianę haseł.
WRodo05	Zapewnienie mechanizmu wymuszającego stosowanie „silnego hasła”.
WRodo06	Zapewnienie mechanizmu rejestracji daty pierwszego wprowadzenia danych do systemu lub usługi IT.
WRodo07	Zapewnienie mechanizmu rejestracji identyfikatora Użytkownika wprowadzającego dane osobowe do systemu lub usługi IT.
WRodo08	Zapewnienie mechanizmu rejestracji źródła danych, w przypadku zbierania danych, nie od osoby, której one dotyczą.



Kod wymagania	Opis wymagania
WRodo09	Zapewnienie mechanizmów rejestracji zmiany w odniesieniu do konkretnych rekordów, wykonywanych w bazach danych.
WRodo10	Zapewnienie mechanizmów rejestracji informacji o odbiorcach, którym dane osobowe zostały udostępnione, w tym dacie i zakresie tego udostępnienia.
WRodo11	Zapewnienie mechanizmów umożliwiających odnotowanie sprzeciwu osoby fizycznej na przetwarzanie jej Danych Osobowych, tylko w tych bazach danych, gdzie przetwarzamy dane na podstawie zgody, realizacji zadania w interesie publicznym lub uzasadnionego interesu Administratora.
WRodo12	Zapewnienie mechanizmów kontroli i rejestracji przepływu informacji pomiędzy systemem lub usługą IT a siecią publiczną.
WRodo13	Zapewnienie anonimizacji Danych Osobowych w środowiskach testowych i deweloperskich przy zachowaniu logicznej struktury danych. Nie dopuszcza się przetwarzania danych rzeczywistych w tych środowiskach.
WRodo14	Mechanizm anonimizacji danych osobowych w ramach środowisk nieprodukcyjnych musi umożliwiać anonimizację z zachowaniem logicznej struktury danych, przy czym dla wskazanych przez UFG kategorii danych z zastosowaniem wartości losowych lub słowników wartości poprawnych i niepoprawnych.
WRodo15	System musi zapewnić wykonywanie wszelkich operacji na środowisku produkcyjnym związanych z przetwarzaniem danych na danych niestanowiących danych osobowych, za wyjątkiem procesu zasilania danych do Systemu i samego procesu anonimizacji tych danych na potrzeby zapewnienia danych syntetycznych.
WRodo16	Mechanizmy zasilania i anonimizacji danych osobowych środowiska produkcyjnego na potrzeby zapewnienia danych syntetycznych, jeśli wykorzystują stałe, tymczasowe struktury plikowe i bazodanowe muszą zapewniać czyszczenie tych obiektów



Kod wymagania	Opis wymagania
	natychmiast po ustaniu użyteczności danych osobowych, czyli po zakończeniu danej operacji przetwarzania: Mechanizmy czyszczenia danych osobowych muszą być monitorowane i w przypadku błędów lub niewykonania czyszczenia, stosowna notyfikacja do administratorów systemu.
WRodo17	Po wykonaniu na środowisku produkcyjnym czynności zasilania i anonimizacji na potrzeby zapewnienia danych syntetycznych, zastosowane mechanizmy muszą zapewniać nieodwracalność tego procesu, tak aby nie było możliwe odwrócenie tego procesu i ustalenie osoby fizycznej, której dane dotyczą lub złączenie danych użytych podczas procesu zasilania.
WRodo18	Zapewnienie mechanizmów pozyskiwania oraz odnotowywania zgód od opiekunów osób niepełnoletnich poniżej 16. roku życia.
WRodo19	Zapewnienie mechanizmu automatycznej retencji danych zawierających Dane Osobowe (w tym logów i informacji technicznych) na bazie zdefiniowanych, różnicowanych reguł retencji. Mechanizmy retencji danych osobowych muszą być monitorowane i w przypadku błędów lub niewykonania retencji, stosowna notyfikacja do administratorów systemu.
WRodo20	Zapewnienie mechanizmów umożliwiających realizację prawa „dostępu do danych”.
WRodo21	System musi zapewniać mechanizmy umożliwiające realizację praw podmiotów danych zgodnie z RODO po stronie UFG i Zakładów Ubezpieczeń, w szczególności do zapewnienia: a. Mechanizmu realizującego prawo "do sprostowania" danych, w tym przez Zakład Ubezpieczeń, zgłoszenia nieprawidłowości do danego Zakładu lub UFG przez osobę fizyczną w formie elektronicznej, dalszą elektroniczną obsługę sprawy przez ZU lub UFG i przekazania informacji zwrotnej do zgłaszającego niezgodność;



Kod wymagania	Opis wymagania
	b. Mechanizmu realizującego prawo "do ograniczenia" przetwarzania po stronie UFG do momentu wyjaśnienia zgłoszonych nieprawidłowości przez osobę fizyczną.
WRodo22	Zapewnienie mechanizmów umożliwiających realizację prawa "do wglądu".
WRodo23	Zapewnienie mechanizmów rejestracji i raportowania wszystkich zdarzeń (interakcji) związanych z przetwarzaniem Danych Osobowych.
WRodo24	Wystawienie do tabeli interfejsowej (widoku) danych osobowych w ustalonym z Zamawiającym zakresie, które następnie będą mogły zostać pobrane przez usługę odpowiadającą za wygenerowanie Raportu Danych Osobowych.
WRodo25	Zapewnienie mechanizmu logowania zdarzeń związanych z przetwarzaniem Danych Osobowych przy zachowaniu reguły minimalizacji Danych Osobowych.
WRodo26	Zapewnienie mechanizmów maskowania Danych Osobowych w ramach dostępu uprzywilejowanego.
WRodo27	Zapewnienie mechanizmów separacji Danych Osobowych, przynajmniej na poziomie logicznym.
WRodo28	Zapewnienie mechanizmów agregacji Danych Osobowych w celu ograniczenia przetwarzania wartości atomowych.
WRodo29	Zapewnienie mechanizmów informowania osoby, której Dane Osobowe są przetwarzane.
WRodo30	Zapewnienie mechanizmów zapewniających ochronę na poziomie komunikacji sieciowej.
WRodo31	Zapewnienie mechanizmów zapewniających ochronę MetaDanych.
WRodo32	System musi zapewniać szyfrowanie na poziomie wybranych kolumn w bazie danych.



Kod wymagania	Opis wymagania
WRodo33	Zapewnienie mechanizmów zapewniających ochronę na poziomie zasobów przestrzeni dyskowych poprzez zastosowanie przynajmniej File System Level Encrypted.

19. PARAMETRY RÓWNOWAŻNOŚCI

Zamawiający dopuszcza możliwość dostarczenia Rozwiązania Równoważnego przez Wykonawcę gdy ten uzna, że posiadana i udostępniona przez Zamawiającego infrastruktura techniczno-systemowa UFG na cele realizacji projektu nie jest wystarczająca do realizacji przedmiotu zamówienia. Dla Rozwiązania Równoważnego muszą być spełnione następujące kryteria równoważności:

- Oprogramowanie równoważne musi w pełnym zakresie realizować opisane w OPZ usługi oraz funkcjonalności
- Oprogramowanie równoważne musi mieć możliwość integracji z rozwiązaniami Zamawiającego za pomocą usług sieciowych osadzonych na szynie usług Zamawiającego lub w sposób wskazany w zamówieniu.
- Oprogramowanie równoważne musi współpracować z Infrastrukturą Zamawiającego. Wymagania w zakresie równoważności dotyczące infrastruktury sprzętowo systemowej zostały określone w rozdziale 11, a szczegółowe wymagania w tym zakresie w kolejnych podrozdziałach:
 - Wymagania w zakresie równoważności dotyczące baz danych zostały określone w podrozdziale 11.3
 - Wymagania w zakresie równoważności dotyczące backupu zostały określone w podrozdziale 11.10
 - Wymagania w zakresie równoważności dotyczące wirtualizacji zostały określone w podrozdziale 11.11
 - Wymagania w zakresie równoważności dotyczące systemu monitoringu zostały określone w podrozdziale 11.12



- o Wymagania w zakresie równoważności dotyczące macierzy zostały określone w podrozdziale 11.13
- o Wymagania w zakresie równoważności dotyczące serwerów zostały określone w podrozdziale 11.15
- o Wymagania w zakresie równoważności dotyczące konteneryzacji zostały określone w podrozdziale 11.17.

20. POZOSTAŁE WYMAGANIA

Kod	Opis wymagania
wymagania	
WPoz01	Oferowane Rozwiązanie nie może w żaden sposób ograniczać Zamawiającego w wyborze przyszłego wykonawcy, szczególnie do samego Wykonawcy lub podmiotów z nim powiązanych kapitałowo oraz osobowo (te same osoby w zarządach poszczególnych podmiotów), mogącego utrzymać rozwiązanie po zakończeniu Projektu.
WPoz02	Zamawiający oczekuje, że Wykonawca będzie dokonywał cyklicznego (raz na kwartał), a także na każde żądanie Zamawiającego wymiarowania Projektu metodą punktów funkcyjnych. Raport z wymiarowania będzie dostarczany do Zamawiającego dwa tygodnie przed końcem każdego kwartału w danym roku kalendarzowym. Zamawiający oczekuje, że do wymiarowania wymagań funkcjonalnych Wykonawca użyje metodyki COSMIC lub IFPUG FPA. W ramach prac związanych z wymiarowaniem, Wykonawca każdorazowo określi co najmniej: 1. Liczbę zewnętrznych systemów, z którymi projektowana jest zautomatyzowana wymiana danych, 2. Liczbę zidentyfikowanych użytkowników funkcjonalnych, 3. Liczbę zidentyfikowanych procesów funkcjonalnych, 4. Liczbę zidentyfikowanych przesunięć wejścia (E), 5. Liczbę zidentyfikowanych przesunięć wyjścia (O), 6. Liczbę zidentyfikowanych przesunięć odczytu,



7. Liczbę zidentyfikowanych przesunięć zapisu,

8. Całkowitą liczbę punktów funkcyjnych.

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca określi strategię pomiaru zgodną z metodyką COSMIC lub IFPUG FPA zawierającą:

1. Zakres pomiaru (jeżeli dotyczy),
2. Zasady ustalania Granicy pomiaru (jeżeli dotyczy),
3. Specyfikacja źródłowych modeli wymagań w oparciu, o które sporządzono wymiarowanie systemów (jeżeli dotyczy),
4. Informację czy zakres modeli źródłowych był wystarczający do przeprowadzenia pomiaru? (jeżeli dotyczy),
5. Informację jakie elementy modeli wybranej metody wymiarowania musiały być opracowane od podstaw w ramach procesu pomiaru? (jeżeli dotyczy).

Ponadto w ramach prac z wymiarowaniem Zamawiający każdorazowo przygotowuje "Arkusz wymiarowania systemu" zawierający:

1. Nazwa wymiarowanego modułu / grupy funkcjonalności,
2. Okres sporządzenia wymiarowania,
3. Mapowanie Wymagań funkcjonalnych (zawierające: Przypadki użycia/Wymaganie funkcjonalne, Nazwy Użytkowników funkcjonalnych, Nazwy procesów funkcjonalnych),
4. Wymiarowanie komponentów systemu (zawierające: Nazwy procesów funkcjonalnych, Wejścia (E), Wyjścia (X), Odczyty (O), Zapisy (W)) wraz z wyliczoną liczbą punktów funkcyjnych,
5. Zamawiający oczekuje, że Wykonawca określi wersję oraz datę publikacji podręcznika metodyki COSMIC/IFPUG FPA użytej do wymiarowania.