



---

## Opis Przedmiotu Zamówienia

---

# Spis treści

<b>Spis tabel.....</b>	<b>3</b>
<b>Spis rysunków .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Przyjęte definicje .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Przedmiot zamówienia .....</b>	<b>14</b>
2.1. Przedmiot zamówienia podstawowego.....	14
2.2. Zlecenia w ramach prawa opcji .....	15
2.3. Etapy i Fazy realizacji Projektu .....	15
2.4. Harmonogram ramowy.....	17
<b>3. Identyfikacja procesów biznesowych .....</b>	<b>19</b>
<b>4. Wymagania funkcjonalne.....</b>	<b>28</b>
<b>5. Wymagania techniczne/niefunkcjonalne.....</b>	<b>30</b>
<b>6. Wymagania w zakresie realizacji Asysty Powdrożeniowej .....</b>	<b>34</b>
<b>7. Wymagania dotyczące integracji .....</b>	<b>36</b>
<b>8. Wymagania w zakresie Migracji Danych .....</b>	<b>39</b>
<b>9. Wymagania w zakresie Infrastruktury Technicznej .....</b>	<b>40</b>
<b>10. Wymagania dotyczące liczby użytkowników Systemu oraz poziomu świadczenia Usług .....</b>	<b>44</b>
<b>11. Wymagania w zakresie sposobu realizacji Projektu .....</b>	<b>46</b>
<b>12. Wymagania w zakresie Szkoleń .....</b>	<b>48</b>
<b>13. Wymagania w zakresie Testów Akceptacyjnych.....</b>	<b>51</b>
<b>14. Wymagania w zakresie Produktów, w tym Dokumentacji.....</b>	<b>54</b>
<b>15. Wymagania w zakresie spełnienia przepisów prawa.....</b>	<b>64</b>
15.1. Wymagania z zakresie zgodności z regulacjami i normami.....	64
15.2. Wymagania w zakresie zgodności z Rozporządzeniem RODO i DODO.....	64
<b>16. Wymagania w zakresie Serwisu Utrzymaniowego.....</b>	<b>66</b>
<b>17. Wymagania w zakresie Usługi Rozwoju.....</b>	<b>70</b>
17.1. Zakres zamówienia Usług Rozwoju .....	70
17.2. Procedura zamawiania Usług Rozwoju .....	70
17.3. Obowiązki Wykonawcy w trakcie realizacji Usług Rozwoju.....	71
<b>18. Załączniki .....</b>	<b>73</b>

## Spis tabel

Tabela 1. Harmonogram Ramowy realizacji Przedmiotu Zamówienia .....	18
Tabela 2. Wykaz procesów istniejących w Straży Leśnej .....	20
Tabela 3. Objaśnienie wartości przypisanych wymaganiom funkcjonalnym .....	28
Tabela 4. Przykład wypełnienia tabeli PASS dla wymagań funkcjonalnych przez Oferenta.....	29
Tabela 5. Wymagania нефunkcjonalne .....	30
Tabela 6. Planowane obciążenie Systemu .....	41
Tabela 7. Lista Produktów Projektu .....	54
Tabela 8. Szczegółowe wymagania dotyczące zakresu Produktów .....	55
Tabela 9. Wykaz przepisów prawa, z którymi musi być zgodny System (katalog otwarty) .....	64
Tabela 10. Wymagania w zakresie zgodności z Rozporządzeniem RODO i DODO ..	64
Tabela 11. Parametry SLA dla Serwisu Utrzymaniowego .....	67

## Spis rysunków

Rysunek 1. Mapa procesów biznesowych Straży Leśnej .....	27
--	----

# 1. Przyjęte definicje

1. **„Administrator Systemu”** – użytkownik zarządzający uprawnieniami innych użytkowników Systemu.
2. **„Administrator IT”** – użytkownik zarządzający Systemem i odpowiadający za jego sprawne działanie.
3. **„Asysta Powdrożeniowa”** – trzymiesięczny (3) okres wsparcia Użytkowników, rozpoczynający się w pierwszym dniu od momentu Startu Produkcyjnego każdego z Etapów, w którym Wykonawca świadczyć będzie Zamawiającemu wsparcie mające na celu ułatwienie pracy Użytkownikom Systemu i zapewnienie prawidłowego działania Systemu pod względem funkcjonalnym i jakościowym, polegający na konsultacjach telefonicznych lub wsparciu zdalnym w nieograniczonym wymiarze.
4. **„Awaria Krytyczna”** – problem uniemożliwiający działanie przynajmniej jednego z komponentów wytworzonego przez Wykonawcę Systemu powodujący, że Zamawiający nie może korzystać z Systemu i uzyskanie oczekiwanych efektów nie jest możliwe w inny sposób (Obejście).
5. **„Błąd”** – problem polegający, na co najmniej jednej z poniższych okoliczności:
  - 1) główne komponenty Systemu działają w sposób niezgodny z Dokumentacją Powykonawczą, Dokumentacją Administratora lub Dokumentacją Użytkową,
  - 2) występują istotne ograniczenia w działaniu komponentów Systemu (ale niepowodujące jego przeciążenia),
  - 3) nastąpiła awaria powodująca ograniczenie wydajności Oprogramowania, w tym komponentów wytworzonych bądź dostosowanych przez Wykonawcę,
  - 4) Zamawiający nie może korzystać z komponentów Systemu wytworzonych bądź dostosowanych przez Wykonawcę, ale uzyskanie oczekiwanych efektów jest możliwe w inny sposób (Obejście).
6. **„Czas Reakcji”** – czas, jaki upłynie od zgłoszenia w Systemie Obsługi Zgłoszeń Serwisowych Awarii Krytycznej, Usterki lub Błędu do potwierdzenia rozpoczęcia analizy zgłoszenia i usuwania Awarii Krytycznej, Usterki lub Błędu przez służby techniczne Wykonawcy.

7. **„Czas Naprawy (Rozwiązania)”** – czas, jaki upłynie od zgłoszenia w Systemie Obsługi Zgłoszeń Serwisowych Awarii Krytycznej, Usterki lub Błędu, do momentu usunięcia Nieprawidłowości w działaniu Systemu przez służby techniczne Wykonawcy tj. do usunięcia lub obejścia Awarii Krytycznej, Usterki lub Błędu i potwierdzenia usunięcia Nieprawidłowości przez Zamawiającego. Do Czasu Naprawy nie wlicza się czasu oczekiwania na odpowiedź Zamawiającego. Czas Naprawy zgłoszeń dla Błędów i/lub Usterek liczony jest w Dniach Roboczych i w Godzinach Roboczych. Czas Naprawy zgłoszeń dla Awarii Krytycznej liczony jest bez przerw tj. w systemie 24/7/365 (dla roku przestępnego 366 dni).
8. **Dni Kalendarzowe** – kolejne następujące po sobie dni obejmujące 24 godziny, od godz. 00:00 do godz. 23:59.
9. **„Dni Robocze”** - oznacza dni od poniedziałku do piątku w godzinach od 07:00 do 15:00. Do dni roboczych nie wlicza się: świąt i dni ustawowo wolnych od pracy w Polsce.
10. **„Dokument Inicjujący Projekt”** – opracowana przez Wykonawcę dokumentacja, której celem jest określenie szczegółowych zasad realizacji Przedmiotu Umowy przez Wykonawcę.
11. **„Dokumentacja”** – wszelkie dokumenty sporządzone przez Wykonawcę lub wspólnie przez Strony Umowy, w związku z wykonywaniem Przedmiotu Umowy przekazywane zgodnie z Umową Zamawiającemu, w szczególności: Dokument Inicjujący Projekt, Koncepcja Biznesowa, Dokumentacja Użytkowa, Dokumentacja Powykonawcza oraz Dokumentacja Administratora.
12. **„Dokumentacja Administratora”** - opracowana przez Wykonawcę dokumentacja zawierająca zasady administrowania środowiskiem systemowym i aplikacyjnym dla Administratorów IT i Administratorów Systemu.
13. **„Dokumentacja Powykonawcza”** – opracowana przez Wykonawcę dokumentacja zawierająca w szczególności opis konfiguracji Systemu, opis rozszerzeń (kustomizacji), opis interfejsów.
14. **„Dokumentacja Użytkowa”** – opracowana przez Wykonawcę dokumentacja zawierająca instrukcje dla Użytkowników w zakresie obsługi Systemu.
15. **„Etap”** – wyodrębnione w Umowie i OPZ poszczególne części realizacyjne Projektu.
16. **„EMM”** – Enterprise Mobility Management. Klasa systemów wykorzystywanych do zarządzania aplikacjami w urządzeniach mobilnych.

17. **„Faza”** – wyodrębnione w Umowie i OPZ poszczególne części realizacyjne każdego Etapu.
18. **„Formularz Zlecenia”** – dokument potwierdzający rozpoczęcie realizacji przez Wykonawcę Usługi Rozwoju, zawierający w szczególności zakres i terminy jej realizacji.
19. **„Godziny Robocze”** – godziny urzędowania Zamawiającego, tj. 7:00 – 15:00, w Dni Robocze.
20. **„Gwarancja”** – diagnozowanie i naprawa Oprogramowania w ramach Umowy w okresie nie krótszym niż okres trwania rękojmi zgodnie z wymaganiami Umowy.
21. **„Harmonogram Ramowy”** – dokument zawierający kluczowe terminy realizacji Przedmiotu Zamówienia.
22. **„Harmonogram Szczegółowy”** – dokument zawierający terminy realizacji Przedmiotu Zamówienia w zakresie szczegółowych prac, w tym Produktów, sporządzony w ramach realizacji Fazy 0 i zgodny z wymaganiami zawartymi w OPZ.
23. **„Help-Desk”** – System Zgłaszania Błędów i Modyfikacji (SZBM) dostarczany przez Zamawiającego umożliwiający przyjmowanie, klasyfikowanie, delegowanie oraz opisywanie statusu zgłoszeń związanych z Nieprawidłowościami zidentyfikowanymi w działaniu Systemu.
24. **„Infrastruktura Zamawiającego”** – infrastruktura informatyczna (w tym sprzęt i oprogramowanie) posiadana przez Zamawiającego udostępniona przez Zamawiającego na potrzeby realizacji Umowy.
25. **„Koordynatorzy”** – osoby reprezentujące Zamawiającego w ramach umowy
26. **„Kierownik Projektu Wykonawcy”** – osoba reprezentująca Wykonawcę w ramach Projektu, posiadająca uprawnienia do podejmowania i komunikowania decyzji związanych z Projektem w imieniu Wykonawcy.
27. **„Koncepcja Biznesowa”** – cykl prac analitycznych i organizacyjnych mający na celu m.in. ustalenie szczegółowego sposobu spełnienia wymagań Zamawiającego oraz sposobu realizacji Przedmiotu Zamówienia zakończony dostarczeniem dokumentu zawierającego opis koncepcji wdrożenia Systemu, stanowiącej w części projekt techniczny Systemu, wraz z mapowaniem zapisów koncepcji na wymagania zawarte w specyfikacji tabel funkcjonalnych określonych w Załączniku nr 1 do OPZ oraz ze wskazaniem w tabeli

wymagań funkcjonalnych miejsc w koncepcji, w których opisana jest realizacja poszczególnych funkcji.

28. **„Licencja”** – upoważnienie do korzystania z Oprogramowania.
29. **„Moduł”** – wyodrębniona funkcjonalnie część Systemu. Lista Modułów z jakich składać się będzie System zostanie opisana szczegółowo przez Wykonawcę, przy uwzględnieniu wymagań OPZ, w Koncepcji Biznesowej.
30. **„Nieprawidłowość”** – wszelkie niezgodności w działaniu Systemu, w tym Usterki, Błędy, Awarie Krytyczne i Nieprawidłowości Krytyczne.
31. **„Nieprawidłowość Krytyczna”** – niezgodność otrzymana w wyniku testów uniemożliwiająca skuteczne ich przeprowadzenie, w szczególności przejście wszystkich kroków Scenariusza Testowego. W przypadku zidentyfikowania Nieprawidłowości Krytycznej Zamawiający ma prawo do wstrzymania testów do czasu wprowadzenia odpowiedniej poprawki do Systemu przez Wykonawcę.
32. **„Obejście”** – przywrócenie działania Oprogramowania do stanu sprzed wystąpienia Awarii Krytycznej, Błędu lub Usterki z możliwymi ograniczeniami sposobu korzystania z Oprogramowania, nieumożliwiającymi jednak realizacji funkcji obsługiwanych przez Oprogramowanie. Obejście nie stanowi usunięcia Wady i jest rozwiązaniem jedynie czasowym.
33. **„Odbiór”** – potwierdzenie przez Zamawiającego należytego wykonania Przedmiotu Zamówienia w zakresie wykonania poszczególnych Produktów, Faz, Etapów, Wdrożenia, Usługi, w tym Usługi Rozwoju lub całości Umowy. Dowodem dokonania Odbioru jest odpowiedni Protokół Odbioru, przy czym Odbiór kolejnego Etapu następuje po formalnym zakończeniu Etapu poprzedniego, chyba że Zamawiający wyrazi zgodę na inną kolejność Odbioru bądź inną kolejność wynika z treści niniejszego dokumentu bądź Harmonogramu Ramowego.
34. **„Odbiór Końcowy”** – Odbiór stanowiący potwierdzenie spełnienia przez Wykonawcę całości zobowiązań określonych Przedmiotem Zamówienia, w tym w szczególności zakończenie świadczenia Serwisu Gwarancyjnego.
35. **„Odbiór Wdrożenia”** – Odbiór stanowiący potwierdzenie spełnienia przez Wykonawcę całości zobowiązań określonych Umową i OPZ jako Wdrożenie.

36. **„Oprogramowanie”** – całość lub dowolny element Oprogramowania dostarczonego lub wykonanego w ramach realizacji Umowy z Wykonawcą. W skład Oprogramowania wchodzi:
- 1) **„Standardowe Oprogramowanie Systemowe”** – oprogramowanie tworzące środowisko, w którym uruchamiane jest Oprogramowanie, w tym oprogramowanie systemowe lub bazodanowe, wskazane przez Wykonawcę w Ofercie.
  - 2) **„Standardowe Oprogramowanie Aplikacyjne”** – oprogramowanie będące podstawą do stworzenia Systemu, istniejące i dystrybuowane przed zawarciem Umowy, wskazane przez Wykonawcę w Ofercie.
  - 3) **„Oprogramowanie Dedykowane”** – oprogramowanie tworzone na potrzeby Umowy, w tym rozbudowa lub modyfikacja Standardowego Oprogramowania Aplikacyjnego. Jeżeli dane Oprogramowanie nie zostało przypisane do Standardowego Oprogramowania Systemowego lub Standardowego Oprogramowania Aplikacyjnego uważa się je za Oprogramowanie Dedykowane.
  - 4) **„Oprogramowanie Open Source”** - oprogramowanie będące podstawą do stworzenia Systemu, istniejące i dystrybuowane przed zawarciem umowy z Wykonawcą na warunkach tzw. licencji otwartych.
37. **„OPZ”** – Opis Przedmiotu Zamówienia na dostawę, wdrożenie i utrzymanie systemu informatycznego pn. System Informatyczny Straży Leśnej.
38. **„Plan Komunikacji”** – zbiór procedur dla Koordynatorów Zamawiającego oraz Kierownika projektu Wykonawcy i Zespołu projektowego Wykonawcy związanych ze zbieraniem i dystrybucją informacji, stanowiący część Dokumentu Inicjującego Projekt.
39. **„Plan Startu Produkcyjnego”** – dokument zawierający opis przyjętych zasad przeprowadzenia uruchomienia Środowiska Produkcyjnego do rzeczywistej pracy przez Zamawiającego wraz z określeniem szczegółowego harmonogramu prac związanych z przeprowadzeniem Startu Produkcyjnego, zgodnie z wymaganiami zawartymi w OPZ.
40. **„Plan Szkoleń”** – dokument zawierający wykaz planowanych Szkoleń wraz z opisem ich zagadnień i zakresu, zgodnie z wymaganiami zawartymi w OPZ.
41. **„Plan Testów Akceptacyjnych”** – dokument zawierający zdefiniowany zakres i cele przeprowadzenia Testów Akceptacyjnych, zgodnie z wymaganiami zawartymi w OPZ.



42. **„Podwykonawca”** – podmiot, któremu Wykonawca powierzy wykonanie części swoich zobowiązań wynikających z Przedmiotu Zamówienia. W celu uniknięcia wątpliwości Strony potwierdzają, że Podwykonawcą nie jest członek personelu Wykonawcy zatrudniony w oparciu o umowę o pracę, umowę cywilnoprawną, w tym w oparciu o umowę, której przedmiotem jest realizacja poszczególnych czynności w ramach wykonania Przedmiotu Zamówienia.
43. **„Postępowanie”** – postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzone przez Zamawiającego w oparciu o przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U. z 2022 r. poz. 1710 ze zm.), na dostawę, wdrożenie i utrzymanie systemu informatycznego pn. System Informatyczny Straży Leśnej.
44. **„Produkt”** - Wydzielona część dokumentacji przekazana Zamawiającemu do Odbioru. Lista Produktów wchodzących w zakres realizacji Projektu została określona w OPZ.
45. **„Projekt”** – powiązane ze sobą działania mające na celu realizację Przedmiotu Umowy, w tym Systemu.
46. **„Protokół Odbioru”** – dokument stanowiący potwierdzenie dokonania Odbioru w zakresie realizacji poszczególnych Produktów, Usług, Faz, Etapu, Wdrożenia lub całości Umowy, sporządzony zgodnie ze wzorcem określonym w ramach realizacji Fazy 0.
47. **„Protokół Odbioru Końcowego”** – dokument stanowiący potwierdzenie dokonania Odbioru Końcowego, sporządzony zgodnie ze wzorcem określonym w ramach realizacji Fazy 0.
48. **„Protokół Odbioru Szkolenia”** – dokument stanowiący potwierdzenie zrealizowania Szkoleń dla Użytkowników Kluczowych, Administratorów IT oraz Administratorów Systemu.
49. **„Protokół Odbioru Wdrożenia”**- dokument stanowiący potwierdzenie dokonania Odbioru Wdrożenia, sporządzony zgodnie ze wzorcem określonym w ramach realizacji Fazy 0.
50. **„Protokół Rozbieżności”** – dokument, w którym Zamawiający w trakcie Odbioru, wskazuje uwagi, zastrzeżenia, co do zakresu, jakości lub zgodności wykonanych prac, uniemożliwiające dokonanie Odbioru. Wzór Protokołu Rozbieżności zostanie opracowany w Dokumencie Inicjującym Projekt, stanowiącym Produkt Fazy 0.

- 51. **„Przedmiot Umowy”** – usługa dostawy, wdrożenia i utrzymania systemu informatycznego pn. System Informatyczny Straży Leśnej.
- 52. **„Przedmiot Zamówienia”** – patrz: Przedmiot Umowy.
- 53. **„Przypadki Testowe”** – zbiór danych wejściowych, wstępnych warunków wykonania, oczekiwanych rezultatów i końcowych warunków wykonania opracowany w określonym celu lub dla warunku testowego, jak wykonanie pewnej ścieżki programu lub zweryfikowanie zgodności z konkretnym wymaganiem.
- 54. **„PZP”** – Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U. z 2022 r. poz. 1710 ze zm.).
- 55. **„Raport z Testów Akceptacyjnych”** – opis przebiegu Testów Akceptacyjnych wraz z opisem Nieprawidłowości, które powinny zostać wyeliminowane przez Wykonawcę przed dostarczeniem Systemu, na którym rozpoczną pracę Użytkownicy Kluczowi, Administratorzy IT i Administratorzy Systemu, zgodnie z wymagani OPZ.
- 56. **„Rejestr Ryzyka”** – dokument, który zawiera wszystkie informacje o zagrożeniach w projekcie, ich analizie, przeciwdziałaniach i statusie, stanowiący część Dokumentu Inicjującego Projekt.
- 57. **„Rejestr Zagadnień/Zmian”** – zbiór informacji o wszystkich zagadnieniach, które są zarządzane formalnie w projekcie, stanowiący część Dokumentu Inicjującego Projekt.
- 58. **„Scenariusze Testowe”** – dokument określający ciąg akcji umożliwiającą wykonanie testu, zgodnie z wymaganiami OPZ.
- 59. **„Serwis Utrzymawczy”** – świadczenie przez Wykonawcę czynności opisanych Umową i OPZ mających na celu zapewnienie działania Systemu oraz wsparcia Zamawiającego w korzystaniu z Systemu.
- 60. **„SLA”** – (ang. Service Level Agreement) – opisane Umową i OPZ parametry obrazujące poziomy świadczenia przez Wykonawcę Serwisu Gwarancyjnego.
- 61. **„Start Produkcyjny”** – uruchomienie produkcyjne Systemu, tj. rozpoczęcie wykorzystywania Systemu do rzeczywistej pracy przez Zamawiającego.

62. **„Struktura Organizacyjna Projektu”** – część Dokumentu Inicjującego Projekt zawierająca formalne określenie relacji i zależności między Koordynatorami Zamawiającego i Zespołem Projektowym Wykonawcy, umożliwiającym kierowanie Projektem.
63. **„System”** – stworzony w ramach realizacji Umowy System Informatyczny Straży Leśnej, składający się z Oprogramowania dostosowanego do wymagań Umowy, w tym wymagań funkcjonalnych zdefiniowanych w Załączniku nr 1 do OPZ, spełniający wszystkie wymagania określone w Koncepcji Biznesowej, Dokumentacji Użytkowej, Dokumentacji Administratora i Dokumentacji Powykonawczej zainstalowany na Infrastrukturze Zamawiającego. System stanowi dzieło w rozumieniu przepisów Kodeksu Cywilnego.
64. **„System Obsługi Zgłoszeń Serwisowych”** – patrz: Help-Desk.
65. **„Systemy Zamawiającego”** – systemy informatyczne/oprogramowanie wykorzystywane i/lub posiadane obecnie przez Zamawiającego.
66. **„Szkolenie/Szkolenia”** – ćwiczenia, których głównym celem jest zdobycie wiedzy i umiejętności w posługiwaniu się Systemem realizowane zgodnie z wymaganiami OPZ.
67. **„ŚPB”** – środki przymusu bezpośredniego.
68. **„Środowisko Produkcyjne”** – Infrastruktura Zamawiającego i Oprogramowanie zainstalowane u Zamawiającego, w których System będzie używany.
69. **„Testy Akceptacyjne”** - zbiór testów, których zadaniem jest sprawdzenie czy System działa w sposób poprawny i zgodny z założeniami określonymi w OPZ, w skład Testów Akceptacyjnych wchodzi: Testy Bezpieczeństwa, Testy Funkcjonalne, Testy Integracyjne, Testy Uprawnień oraz Testy Wydajnościowe, Testy Regresji.
70. **„Testy Bezpieczeństwa”** – część Testów Akceptacyjnych sprawdzająca poprawność i skuteczność funkcjonowania zabezpieczeń zaimplementowanych w Systemie.
71. **„Testy Funkcjonalne”** – część Testów Akceptacyjnych sprawdzająca System pod kątem spełnienia wymagań funkcjonalnych zawartych w OPZ.
72. **„Testy Integracyjne”** – część Testów Akceptacyjnych wykonywana w celu wykrycia błędów w interfejsach i interakcjach pomiędzy modułami Systemu.

73. **„Testy Poprawności”** – sprawdzenie przez Zamawiającego przekazanego przez Wykonawcę rozwiązania Nieprawidłowości zidentyfikowanego podczas przeprowadzania Testów Akceptacyjnych.
74. **„Testy Regresji”** – część Testów Akceptacyjnych wykonywana w celu wykrycia błędów powstałych po wdrożeniu nowych funkcjonalności Systemu w odebranych elementach Systemu.
75. **„Testy Uprawnień”** – części Testów Akceptacyjnych mających na celu sprawdzenie prawidłowego zaimplementowania mechanizmów uprawnień do wykonywania poszczególnych funkcji Systemu przez jego Użytkowników.
76. **„Testy Wewnętrzne”** – sprawdzenie poprawności funkcjonowania Systemu realizowane przed przekazaniem Systemu do Testów Akceptacyjnych przez Wykonawcę, bez udziału Zamawiającego.
77. **„Testy Wydajnościowe”** – części Testów Akceptacyjnych wykonywana jako próba obciążenia serwera, bazy danych oraz samego Systemu w oparciu o przygotowane Scenariusze Testowe (np. wyszukiwanie, wprowadzanie danych, tworzenie raportów, zakładanie konta, itd.).
78. **„Usługi”** – wszelkie czynności opisane Umową i OPZ prowadzące do realizacji Przedmiotu Zamówienia.
79. **„Usługi Rozwoju”** – opisane Umową i OPZ usługi mające na celu zapewnienie aktualizacji, modyfikacji i rozbudowy Systemu zgodnie z wymaganiami określonymi w OPZ.
80. **„Usterka”** – problem o charakterze ergonomicznym niemający wpływu na wynik pracy Użytkownika.
81. **„Utwór”** – utwór powstały w wyniku wykonywania lub w związku z wykonywaniem Przedmiotu Umowy, zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r., o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2018 r., poz. 1191 z późn. zm.).
82. **„Użytkownik”** – osoba korzystająca z Systemu, w tym: Użytkownik Końcowy, Użytkownik Kluczowy, Administrator IT i Administrator Systemu.
83. **„Użytkownik Kluczowy”** – użytkownik wiodący w obszarze wybranego obszaru funkcjonalnego Systemu biorący aktywny udział we Wdrożeniu, wskazany Koordynator Zamawiającego. Użytkownik Kluczowy będzie odpowiedzialny za szkolenie Użytkowników Końcowych Systemu.

84. **„Użytkownik Końcowy”** – użytkownik, osoba, która po Starcie Produkcyjnym będzie docelowo korzystać z Systemu lub jego poszczególnych Modułów.
85. **„Wdrożenie”** – opisane i objęte Umową i OPZ świadczenie Wykonawcy mające na celu wykonanie i instalację (uruchomienie) Systemu w organizacji Zamawiającego.
86. **„Wykonawca”** – Podmiot, który zostanie wybrany przez Zamawiającego w toku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonego w oparciu o przepisy PZP, do realizacji Przedmiotu Zamówienia na dostawę, wdrożenie i utrzymanie systemu informatycznego pn. System Informatyczny Straży Leśnej.
87. **„Zamawiający”** – Zakład Informatyki Lasów Państwowych.
88. **„Koordynatorzy Zamawiającego”** – osoby powołane w celu realizacji Projektu z ramienia Zamawiającego.
89. **„Zlecenie”** – zamówienie prac w zakresie Usług rozwoju.

## 2. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem Zamówienia jest dostawa, wdrożenie i utrzymanie systemu informatycznego pn. System Informatyczny Straży Leśnej oraz realizacja Zleceń wynikających z prawa opcji, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego określonymi w Umowie.

### 2.1. Przedmiot zamówienia podstawowego

Przedmiotem zamówienia podstawowego jest świadczenie przez Wykonawcę usług polegających na dostawie, wdrożeniu i utrzymaniu systemu informatycznego pn. System Informatyczny Straży Leśnej, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego określonymi w Umowie, w tym przede wszystkim w Opisie Przedmiotu Zamówienia (OPZ), stanowiącym Załącznik nr 1 do Umowy oraz uszczegółowionymi w Koncepcji Biznesowej.

Przedmiot Zamówienia podstawowego obejmuje w szczególności:

1. Wykonanie przez Wykonawcę dzieła w postaci Systemu;
2. Opracowanie Koncepcji Biznesowej zgodnie z wymaganiami opisanymi w rozdziale 14 OPZ;
3. Udzielenie licencji na System, w tym Standardowe Oprogramowanie Aplikacyjne niezbędnego do funkcjonowania Systemu, zgodnie z wymaganiami opisanymi w Umowie oraz OPZ;
4. Dostarczenie Oprogramowania, zgodnie z wymaganiami funkcjonalnymi opisanymi w rozdziale 4 OPZ oraz jego instalację na Infrastrukturze Zamawiającego;
5. Wykonanie niezbędnych prac konfiguracyjnych oraz programistycznych;
6. Przygotowanie i dostarczenie Produktów zgodnie z wymaganiami opisanymi w rozdziale 14 OPZ;
7. Przeprowadzenie Testów Akceptacyjnych Systemu zgodnie z wymaganiami opisanymi w rozdziale 13 OPZ;
8. Przygotowanie i przeprowadzenie Szkoleń, zgodnie z wymaganiami określonymi w rozdziale 12 OPZ;
9. Przekazanie praw majątkowych zgodnie z wymaganiami opisanymi Umową;
10. Przeprowadzenie Startu Produkcyjnego oraz świadczenie Asysty Powdrożeniowej, zgodnie z wymaganiami określonymi w rozdziale 6 OPZ;
11. Zapewnienie Gwarancji na System;
12. Świadczenie Serwisu Utrzymaniowego Systemu, zgodnie z wymaganiami opisanymi w rozdziale 16 OPZ.

13. Szczegółowy zakres zamówienia zdefiniowano w OPZ. Przedmiot Zamówienia będzie realizowany w podziale na Etapy przedstawione w rozdziale 2.3. OPZ.

## 2.2. Zlecenia w ramach prawa opcji

1. Zlecenia w ramach prawa opcji obejmują Usługi Rozwoju Systemu, uwzględniające dodatkowe, bieżące potrzeby Zamawiającego, w maksymalnym wymiarze 5.000 Godzin Roboczych.
2. Zamawiający nie jest zobowiązany do skorzystania z prawa opcji, a Wykonawca nie może oczekiwać wykorzystania pełnych limitów wynikających z prawa opcji.
3. Jeżeli Zamawiający skorzysta z prawa opcji harmonogram realizacji prac z niej wynikający zostanie ustalony w ramach uzgodnienia Zlecenia wynikającego z prawa opcji.
4. Realizacja Zlecenia w ramach prawa opcji odbywać się będzie w przypadku skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji. Szczegóły realizacji prawa opcji określone zostaną w ramach decyzji Zamawiającego o skorzystaniu z prawa opcji, zgodnie z procedurą określoną w Umowie i rozdziale 17 OPZ.

## 2.3. Etapy i Fazy realizacji Projektu

Przedmiot Zamówienia podstawowego będzie realizowany w podziale na Etapy:

1. **Etap I** – w którego zakres wchodzi Wdrożenie w pełnym zakresie funkcjonalnym wymagań zdefiniowanych w Załączniku nr 1 do OPZ w arkuszach:
  - a. Obsługa zawiadomień,
  - b. Obsługa wykroczeń i przestępstw,
  - c. Zarządzanie zasobami,
  - d. GIS,
  - e. Raporty,
  - f. Rejestry,
  - g. Aplikacja mobilna – część I.
2. **Etap II** – w którego zakres wchodzi Wdrożenie w pełnym zakresie funkcjonalnym wymagań zdefiniowanych w Załączniku nr 1 do OPZ w arkuszach:
  - a. Aplikacja mobilna – część II,
  - b. Kalkulator szkód,
  - c. Kontrole,
  - d. Prewencja.

Realizacja każdego Etapu Projektu zostanie przeprowadzona w oparciu o Fazy:

1. **Faza 0 – Faza planowania (organizacyjna)** – obejmująca organizację ram Projektu, kończąca się opracowaniem i dostarczeniem, zaakceptowanego przez Zamawiającego Dokumentu Inicjującego Projekt („DIP”) oraz zorganizowaniem i przeprowadzeniem spotkania kick-off Koordynatorów Umowy. Celem DIP jest określenie zasad realizacji Przedmiotu Zamówienia oraz sporządzenie Harmonogramu Szczegółowego.
2. **Faza I – Faza Koncepcji Biznesowej** – opracowanie i dostarczenie Koncepcji Biznesowej wdrożenia Systemu w Lasach Państwowych.

Na Fazę I realizacji Projektu będzie składać się:

- a. **Faza Ia** – opracowanie ogólnej Koncepcji Biznesowej wdrożenia Systemu w Lasach Państwowych wraz z opracowaniem szczegółowej Koncepcji Biznesowej wdrożenia Systemu w Lasach Państwowych w ramach Etapu I.
  - b. **Faza Ib** – opracowanie szczegółowej Koncepcji Biznesowej wdrożenia Systemu w Lasach Państwowych w ramach Etapu II.
3. **Faza II – Faza dostawy i instalacji Oprogramowania** – obejmująca dostawę i instalację Oprogramowania na Infrastrukturze Zamawiającego,
  4. **Faza III – Faza Wdrożenie Systemu** – obejmująca budowę rozwiązania, w tym:
    - parametryzację i dostosowanie Standardowego Oprogramowania Aplikacyjnego do wymagań Lasów Państwowych,
    - niezbędne prace programistyczne,
    - zaprojektowanie oraz wdrożenie Środowiska Produkcyjnego, testowego i developerskiego Systemu, pozwalającego na pracę w Systemie, prowadzenie prac rozwojowych oraz prowadzenie testów związanych z wprowadzeniem zmian i poprawek w docelowym Środowisku Produkcyjnym,
    - wykonanie integracji z innymi systemami użytkowymi przez Lasy Państwowe oraz systemami zewnętrznymi,
    - przeprowadzenie Migracji Danych zgodnie z Koncepcją Migracji Danych,
    - opracowanie i dostarczenie Oprogramowania Dedykowanego,
    - przeprowadzenie Testów i poprawa rozwiązania zgodnie ze zgłoszonymi Nieprawidłowościami,



- przygotowanie do Startów Produkcyjnych,
- dostarczenie Dokumentacji.

Celem Fazy Wdrożenia Systemu jest dostarczenie przez Wykonawcę gotowego i sparametryzowanego Systemu po odbytych Testach Akceptacyjnych.

Faza Wdrożenia Systemu zostanie przeprowadzona w dwóch Fazach:

- **Fazie IIIa** – obejmująca Wdrożenie Systemu zgodnie z zakresem funkcjonalnym przewidzianym dla Etapu I,
- **Fazie IIIb** – obejmująca Wdrożenie Systemu zgodnie z zakresem funkcjonalnym przewidzianym dla Etapu II.

5. **Faza IV – Faza Szkoleń** – mająca na celu przeprowadzenie szkoleń dla Administratorów Systemu i Użytkowników Kluczowych zgodnie z przygotowanymi Planami Szkoleń w oparciu o dostarczone Materiały Szkoleniowe odpowiednio dla Etapu I (Faza IVa) i Etapu II (Faza IVb).

6. **Faza V – Faza Okresu Stabilizacji** – realizowana odpowiednio dla Etapu I (Faza Va) i Etapu II (Faza Vb), obejmująca:

- przeprowadzenie Startów Produkcyjnych,
- przeprowadzenie Asysty Powdrożeniowej,
- opracowanie i dostarczenie Dokumentacji Powykonawczej i ewentualna aktualizacja Dokumentacji Użytkowej i Dokumentacji Administratora,
- przeprowadzenie Odbioru Systemu.

Po dokonaniu Odbioru Fazy V Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia Serwisu Utrzymeniowego zgodnie z wymaganiami zawartymi w Umowie. Serwis Utrzymeniowy powinien trwać odpowiednio:

- od dnia zakończenia Fazy Va (Odbioru Etapu I),
- 18 miesięcy od dnia zakończenia Fazy Vb (Odbioru Etapu II).

Dodatkowo po odbiorze Fazy Vb Wykonawca będzie świadczył na rzecz Zamawiającego Usługi Rozwoju zgodnie z wymaganiami przedstawionymi w rozdziale 19.

## 2.4. Harmonogram ramowy

Wdrożenie Systemu zostanie zrealizowane przez Wykonawcę zgodnie z Harmonogramem Ramowym przedstawionym w Tabeli 2.

**Tabela 1. Harmonogram Ramowy realizacji Przedmiotu Zamówienia**

<b>Etap</b>	<b>Czas/Termin realizacji</b>
<b>Etap I:</b>	
Faza 0	Zakończenie w ciągu 1 miesiąca od daty podpisania Umowy
Faza Ia	Zakończenie w ciągu 4 miesięcy od daty podpisania Umowy
Faza II	Zakończenie w ciągu 1 miesiąca od daty odbioru Fazy Ia
Faza IIIa	Zakończenie w ciągu 8 miesięcy od daty odbioru Fazy II
Faza IVa	Zakończenie w ciągu 2 miesięcy od daty odbioru Fazy IIIa
Faza Va	Zakończenie w ciągu 3 miesięcy od daty Odbioru Fazy IVa
Serwis Utrzymaniowy dla Etapu I	Od momentu Odbioru Etapu I do zakończenia Serwisu Utrzymaniowego dla Etapu II
<b>Etap II:</b>	
Faza Ib	Zakończenie w ciągu 2 miesięcy od daty odbioru Fazy Va
Faza IIIb	Zakończenie w ciągu 4 miesięcy od daty odbioru Fazy Ib
Faza IVb	Zakończenie w ciągu 1 miesiąca od daty odbioru Fazy IIIb
Faza Vb	Zakończenie w ciągu 3 miesięcy od daty Odbioru Fazy IVb
Serwis Utrzymaniowy dla Etapu II	Od momentu Odbioru Etapu II przez okres 18 miesięcy

**Zamawiający zakłada, że część Faz realizacji Przedmiotu Zamówienia będzie przebiegać równolegle.**

W ramach Fazy 0 Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania Harmonogramu Szczegółowego realizacji Przedmiotu Zamówienia zgodnie z wymaganiami. Harmonogram Szczegółowy nie może zmieniać Harmonogramu Ramowego.

### 3. Identyfikacja procesów biznesowych

Funkcjonujące procesy biznesowe w Straży Leśnej zostały przypisane do poszczególnych grup procesów w ramach określonych obszarów działalności organizacji.

Klasyfikacja procesów:

- **Procesy Główne** – bezpośrednio związane z tworzeniem wartości organizacji oraz wykorzystywane do komunikacji z Klientem podczas realizacji usług,
- **Procesy Wspomagające** – wspomagające procesy główne we właściwym ich funkcjonowaniu.

---

Procesy biznesowe zostały przedstawione w postaci mapy procesów.

---

Klasyfikację procesów istniejących w Straży Leśnej przedstawiono w Tabeli 2.

**Tabela 2. Wykaz procesów istniejących w Straży Leśnej**

Grupa procesów (obszary)	Nr. procesu	Nazwa procesu	Krótki opis	Start procesu	Koniec procesu
<b>Procesy Główne</b>					
1. Rejestracja i obsługa zgłoszeń	1.1.	Przyjęcie zgłoszenia	Przyjęcie zgłoszenia: meldunek, telefon, zawiadomienie ustne lub pisemne	Otrzymanie zgłoszenia	Zarejestrowanie zgłoszenia w Systemie
	1.2.	Rejestracja zgłoszenia przez patrol	Zgłoszenie na podstawie stwierdzonego podejrzenia czynu zabronionego	Podejrzenie - obserwacja	Zarejestrowanie zgłoszenia w Systemie
	1.3.	Obsługa zgłoszenia	Sprawdzenie zasadności zgłoszenia popełnienia czynu zabronionego	Przybycie na miejsce	Potwierdzenie lub brak potwierdzenia zarejestrowane w Systemie. Przekazanie do innych służb
2. Monitorowanie	2.1.	Patrolowanie obszarów leśnych	Patrolowanie obszarów leśnych zgodnie z planem, zleceniem	Planowanie pracy	Zrealizowanie patrolu
	2.2.	Obsługa zdjęć i filmów z monitoringu leśnego	Montaż urządzenia, Pobranie (sczytanie z karty, przekazanie na wskazany e-mail), analiza filmów zdjęć	Założenie monitoringu	Przekazanie zdjęć na potrzeby obsługi wykroczeń, przestępstw
3. Obsługa wykroczeń i przestępstw	3.1.	Obsługa przestępstw – kradzieży drewna	Czynności dochodzeniowe	Potwierdzenie kradzieży	Skierowanie aktu oskarżenia do sądu, prokuratury, przekazanie do innych organów, umorzone lub nie skierowane z wnioskiem o ukaranie z powodu nie wykrycia sprawcy przestępstwa, wniosek do sądu o warunkowe umorzenie, w tym za pośrednictwem prokuratora

Grupa procesów (obszary)	Nr. procesu	Nazwa procesu	Krótki opis	Start procesu	Koniec procesu
	3.2.	Obsługa wykroczeń – kradzieży drewna	Czynności wyjaśniające	Potwierdzenie kradzieży	Sporządzenie lub odstąpienie sporządzenia wniosku o ukaranie, przekazanie do innych organów. Mandatowanie
	3.3.	Obsługa wykroczeń – bezprawne korzystanie z lasu	Czynności wyjaśniające	Potwierdzenie zdarzenia	Sporządzenie lub odstąpienie sporządzenia wniosku o ukaranie, przekazanie do innych organów. Mandatowanie
	3.4.	Zniszczenia lub kradzież mienia LP	Czynności wyjaśniające	Potwierdzenie zdarzenia	Sporządzenie lub odstąpienie od sporządzenia wniosku o ukaranie, przekazanie do innych organów. Mandatowanie
	3.5.	Ochrona zwierzyny	Czynności wyjaśniające, ewentualne czynność sprawdzające	Potwierdzenie zdarzenia	Sporządzenie lub odstąpienie od sporządzenia wniosku o ukaranie, przekazanie do innych organów. Mandatowanie. Prowadzenie postępowania
	3.6.	Zanieczyszczanie lasu	Czynności wyjaśniające	Potwierdzenie zdarzenia	Sporządzenie lub odstąpienie od sporządzenia wniosku o ukaranie, przekazanie do innych organów. Mandatowanie.
	3.7.	Podpalenie lasu, naruszenie przepisów pożarowych	Czynności wyjaśniające	Potwierdzenie zdarzenia	Sporządzenie lub odstąpienie od sporządzenia wniosku o ukaranie, przekazanie do innych organów. Mandatowanie. Prowadzenie postępowania.
	3.8.	Ochrona przyrody	Czynności wyjaśniające	Potwierdzenie zdarzenia	Sporządzenie lub odstąpienie od sporządzenia wniosku o ukaranie, przekazanie do innych organów. Mandatowanie.
	3.9.	Mandatowanie	Wystawienie mandatu kredytowego, gotówkowego, zaocznego	Stwierdzenie wykroczenia	Nałożenie mandatu lub sporządzenie wniosku o ukaranie.

Grupa procesów (obszary)	Nr. procesu	Nazwa procesu	Krótki opis	Start procesu	Koniec procesu
	3.10.	Legitymowanie	Czynności wyjaśniające	Potwierdzenie zdarzenia	Wylegitymowanie sprawców czynu, osób podejrzanych
	3.11.	Stosowanie środków pozapenalnych zgodnie z art. 41 Kodeksu Wykroczeń	Czynności wyjaśniające	Potwierdzenie zdarzenia	Zastosowanie pouczenia, zwrócenie uwagi, ostrzeżenie lub zastosowanie innych środków oddziaływania wychowawczego.
	3.12.	Wycena drewna	Prowadzenie cenników drewna w Systemie. Wycena skradzionego drewna z magazynu (ilość, cechy znane) lub z pnia (przez kalkulator wg parametrów)	Stwierdzenie wykroczenia	Drewno wyceniono, załączenie dokumentu wyceny do akt
	3.13.	Skierowanie spraw do Sądu i Prokuratury	Zamknięcie dokumentacji w celu przekazania sprawy do odpowiedniego organu (akt oskarżenia/wnioski o ukaranie, umorzenie, itp.)	Kontynuacja lub zakończenie bieżącego postępowania	Przekazano sprawę do Prokuratury, Sądu, umorzenie postępowania i odstąpienie od skierowania wniosku o ukaranie
	3.14.	Prowadzenie rejestrów, np. sprawców, dochodzeń	Ewidencja Zgłoszeń Szkód Leśnych, Rejestr Wykroczeń, Rejestr Przestępstw	Potwierdzenie zdarzenia	Dane nt. sprawcy, dochodzenia wprowadzono
	3.15.	Obsługa wykroczeń ujawnionych przy pomocy urządzeń rejestrujących	Pozyskanie zapisów z wideopułapek oraz fotopułapek, ich obróbka	Pozyskanie zapisów z wideopułapek oraz fotopułapek	Zarejestrowanie potwierdzonego materiału fotograficznego lub wideo na potrzeby obsługi zgłoszenia
	3.16.	Wezwania do stawiennictwa	Przygotowanie oraz wysyłka wezwań do stawiennictwa osób na potrzeby obsługi spraw	Przygotowanie wezwania do stawiennictwa	Wysyłka wezwania do stawiennictwa
	3.17.	Zgłoszenia do Policji- KSIP, KCIK i punkty karne	Art. 119, 120, 124 – sprawy związane z kradzieżą drewna, zniszczeniem i kradzieżą mienia,	Stwierdzono wykroczenie lub przestępstwo	Wygenerowanie, podpisanie i przekazanie wydrukowanego dokumentu

Grupa procesów (obszary)	Nr. procesu	Nazwa procesu	Krótki opis	Start procesu	Koniec procesu
			zgłoszenia do KCIKu i przekazywanie wniosku o nałożenie punktów karnych (art. 92, 98 k.w.)		
4. Planowanie działań	4.1.	Tworzenie grafików pracy	Ujednolicona tabela tygodniowego czasu pracy	Przygotowanie grafiku	Zaakceptowanie grafiku
	4.2.	Zarządzanie grupami interwencyjnymi	Planowanie działań, instrukcja zadaniowa, upoważnienia do działań w grupie i mandatowania	Założenie grupy, wskazanie osób	Sprawozdanie z działalności grupy, rozwiązanie grupy po zadaniu/ określonym czasie
5. Zarządzanie zasobami	5.1.	Wprowadzenie zasobów na stan	Rejestr wydanych książek służbowych, Książka służbowa, Ewidencja druków ścisłego zachowania, ewidencja wydania oznak służbowych, ewidencja przydziału, broni i śpb, KPP	Wprowadzenie na stan	Przypisanie do pracownika
	5.2.	Przekazywanie zasobów na stan funkcjonariusza	Indywidualny przydział do pracownika SL	Przypisano do pracownika	Przekazano pracownikowi
	5.3.	Prowadzenie gospodarki mandatowej	Ewidencja bloczków mandatowych, ewidencja wydanych i zdanych bloczków mandatowych, ewidencja upoważnień do nakładania mandatów	Przyjęcie na stan	Wydanie/ zdanie bloczków mandatowych
	5.4.	Prowadzenie gospodarki upoważnieniami	Ewidencja upoważnień (do kierowania ruchem, kontroli pojazdów)	Przyjęcie na stan/ wznowienie upoważnienia	Wydanie/zdanie/ przedawnienie/ upoważnienia
	5.5.	Zdawanie zasobów	Rozliczenie zdanie posiadanych przez pracownika SL zasobów	Koniec pracy/ ważności/ wymiana zasobu	Zarejestrowanie zdania
6. Sprawozdawczość	6.1.	Raportowanie cykliczne	Rozliczenie przepracowanego okresu (tygodniowego) wg zdefiniowanych szablonów, Sprawozdania miesięczne, kwartalne, roczne, wg typu zadań i innych kryteriów	Zakończenie okresu	Raport wygenerowano

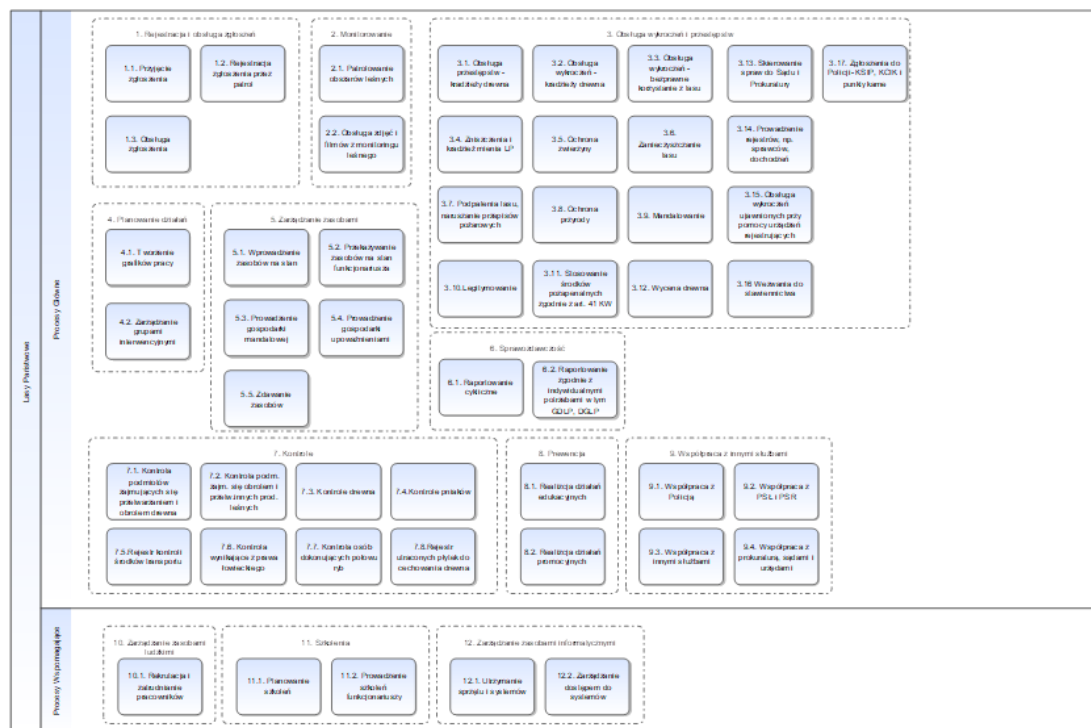
Grupa procesów (obszary)	Nr. procesu	Nazwa procesu	Krótki opis	Start procesu	Koniec procesu
	6.2.	Raportowanie zgodnie z indywidualnymi potrzebami w tym potrzebami RDLP oraz DGLP	Bieżące generowanie raportów	Potrzeba wygenerowania raportu	Raport wygenerowano
7. Kontrole	7.1.	Kontrola podmiotów zajmujących się przetwarzaniem i obrotem drewna	Rejestr Kontroli drewna (punkty przerobu drewna)	Zgłoszenie/ podejrzenie	Protokół z kontroli/ oględziny/ podjęcie czynności dochodzeniowych
	7.2.	Kontrola podmiotów zajmujących się obrotem i przetwarzaniem innych produktów leśnych	Rejestr Kontroli drewna (podmioty zajmują się obrotem i przetwarzaniem innych produktów leśnych)	Zgłoszenie/ podejrzenie	Protokół z kontroli/ oględziny/ podjęcie czynności dochodzeniowych
	7.3.	Kontrole drewna	Rejestr Kontroli drewna	Zgłoszenie/ podejrzenie	Protokół z kontroli/ oględziny/ podjęcie czynności dochodzeniowych
	7.4.	Kontrole pniaków	Rejestr kontroli pniaków w lesie	Zgłoszenie/ podejrzenie	Protokół z kontroli/ oględziny/ podjęcie czynności dochodzeniowych
	7.5.	Rejestr kontroli środków transportu	Rejestr Kontroli drewna (transport)	Zgłoszenie/ podejrzenie	Protokół z kontroli/ oględziny/ podjęcie czynności dochodzeniowych
	7.6.	Kontrola wynikające z prawa łowieckiego	Rejestr Kontroli	Zgłoszenie/ podejrzenie	Protokół z kontroli/ oględziny/ podjęcie czynności dochodzeniowych/ przekazanie do innych organów
	7.7.	Kontrola osób dokonujących połowu ryb	Rejestr Kontroli	Zgłoszenie/ podejrzenie	Protokół z kontroli/ oględziny/ przekazanie do innych organów
	7.8.	Rejestr utraconych płytek do cehowania drewna	Rejestracja utraconych płytek służących do ewidencji drewna	Zgłoszenie utracenia płytki, np. na skutek zagubienia	Weryfikacja płytki w bazie czy nie jest utracona
8. Działalność promocyjna	8.1.	Realizacja działań edukacyjnych	Prowadzenie prelekcji, szkoleń	Zgłoszona zewnętrzna potrzeba podmiotu/ podjęcie własnej inicjatywy	Szkolenie/ prelekcje przeprowadzono/ zarejestrowanie działań
	8.2.	Realizacja działań promocyjnych	Udział w imprezach, pokazach	Zorganizowano wydarzenie	Koniec wydarzenia



Grupa procesów (obszary)	Nr. procesu	Nazwa procesu	Krótki opis	Start procesu	Koniec procesu
9. Współpraca z innymi służbami	9.1.	Współpraca z Policją	Patrolowanie, udzielanie pomocy eksperckiej, uczestnictwo i współuczestnictwo w akcjach i szkoleniach; korzystanie ze wsparcia	Wniosek o pomoc/wsparcie	Udzielono pomocy/ wsparcia
	9.2.	Współpraca z PSŁ i PSR	Patrolowanie, udzielanie pomocy eksperckiej, uczestnictwo i współuczestnictwo w akcjach i szkoleniach; korzystanie ze wsparcia	Wniosek o pomoc/wsparcie	Udzielono pomocy/ wsparcia
	9.3.	Współpraca z innymi służbami	Patrolowanie, udzielanie pomocy eksperckiej, uczestnictwo i współuczestnictwo w akcjach i szkoleniach; korzystanie ze wsparcia	Wniosek o pomoc/wsparcie	Udzielono pomocy/ wsparcia
	9.4.	Współpraca z prokuraturą, sądami i urzędami	Udział w rozprawach, inicjowanie rozpraw, konsultacje, świadczenie i korzystanie z pomocy eksperckiej	Kontynuowanie postępowania	Postępowanie zakończono
<b>Procesy Wspomagające</b>					
10. Zarządzanie zasobami ludzkimi	10.1.	Rekrutacja i zatrudnianie pracowników	Zaświadczenia, uprawnienia, nr oznaki, kwalifikacje zawodowe (pilarz, brakarz, itp.)	Zatrudnienie pracownika	Podpisanie umowy o pracę
11. Szkolenia	11.1.	Planowanie szkoleń	Planowanie i rejestrowanie szkoleń	Potrzeba szkolenia/ wygaśnięcie uprawnień	Zaplanowane szkolenie
	11.2.	Prowadzenie szkoleń funkcyjnych	Realizacja szkoleń w roli uczestnika lub szkolącego	Zarejestrowanie udziału w szkoleniach	Szkolenie zrealizowano
12. Zarządzanie zasobami informatycznymi	12.1.	Utrzymanie sprzętu i systemów	Bieżące obsługiwane zgłoszeń i zapewnienie prawidłowego funkcjonowania sprzętu i systemów, działania serwisowe	Zgłoszenie nieprawidłowości, spadku wydajności	Zgłoszenie obsłużono

Grupa procesów (obszary)	Nr. procesu	Nazwa procesu	Krótki opis	Start procesu	Koniec procesu
	12.2.	Zarządzanie dostępem do systemów	Nadawanie uprawnień do systemów dla poszczególnych ról, grup interwencyjnych. Obsługa zastępstw w Systemie (dziedziczenie uprawnień)	Wniosek o zmianę uprawnień/ zatrudniono nowego pracownika	Dostęp przydzielono/ zmieniono

Na Rysunku 1 przedstawiono mapę procesów biznesowych Straży Leśnej w formie graficznej.



**Rysunek 1. Mapa procesów biznesowych Straży Leśnej**

## 4. Wymagania funkcjonalne

1. Wymagania funkcjonalne na System zostały przedstawione w Załączniku nr 1 do OPZ.
2. Wymagane jest, aby oferowany System realizował wszystkie wymagania oznaczone w tabelach wymagań funkcjonalnych priorytetem „2”.
3. Każdemu zidentyfikowanemu obszarowi przypisane zostały wymagania, które zostaną poddane ocenie przez Zamawiającego. W tym miejscu zaznaczyć należy, że wymagania funkcjonalne zostały poddane także ocenie pod kątem istotności przez Zamawiającego zgodnie z Tabelą 3.

**Tabela 3. Objaśnienie wartości przypisanych wymaganiom funkcjonalnym**

Wartość	Opis
2	Funkcjonalności, którym w kolumnie „Poziom” przypisano wartość 2 są wymaganiami kluczowymi dla Zamawiającego, ich spełnienie stanowi jedno z podstawowych kryteriów oceny proponowanego rozwiązania. Zamawiający wymaga spełnienia wszystkich funkcjonalności określonych poziomem 2.
1	Funkcjonalności, którym w kolumnie „Poziom” przypisano wartość 1, zostały określone jako ważne lub mogące okazać się przydatne w przyszłości. Poziom spełnienia tych funkcjonalności będzie stanowił dodatkowe punkty w ocenie proponowanego rozwiązania.

4. Wykonawca składający ofertę zobowiązany jest do wypełnienia Załącznika nr 1 do OPZ w następujący sposób:

W przypadku, gdy oferowany System spełnia daną funkcjonalność w standardzie należy, w kolumnie "STD", wpisać 1, w kolumnie "MDF" wartość 0. Jeżeli dana funkcjonalność zostanie dostarczona w wyniku modyfikacji Systemu, w kolumnie "MDF" należy wpisać 1 natomiast w kolumnie "STD" wstawić wartość 0. Umieszczenie zapisu 1 w kolumnie "MDF" jest równoznaczne z zapewnieniem Zamawiającemu modyfikacji Systemu o daną funkcjonalność w ramach Oferty. W przypadku, gdy Wykonawca umieścił, w którymś z wierszy kolumny „MDF” zapis 1, proszony jest o wypełnienie kolumny „Uwagi” informacjami dotyczącymi krótkiego opisu zmian dostosowujących lub modyfikacji Systemu oraz szacunkowej przewidywanej pracochłonności (Roboczogodzin). Jeżeli dana funkcjonalność nie jest możliwa do zrealizowania w proponowanym Systemie, należy wpisać 0 w kolumnach „STD” i „MDF”. Każdy inny zapis niż wskazany w niniejszej instrukcji będzie traktowany jak wartość 0.

**Tabela 4. Przykład wypełnienia tabeli PASS dla wymagań funkcjonalnych przez Oferenta**

Znaczenie	STD	MDF	Uwagi
Funkcjonalność dostarczona w standardzie	1	0	
Funkcjonalność dostarczona w wyniku modyfikacji	0	1	
Brak możliwości realizacji funkcjonalności w proponowanym Systemie	0	0	

5. Wszelkie sformułowania w ramach opisu wymagań funkcjonalnych wprowadzone przez określenie „umożliwia”, „możliwość”, „będzie umożliwiał”, „posiada możliwość” lub inne podobne wyrażenie będą interpretowane jako wymagane do zrealizowania i wdrożenia w Systemie w ramach Umowy.
6. Załącznik do oferty, powinien być wypełniony w formie elektronicznej i dołączony do oferty.
7. W ramach przeprowadzania badania ofert, kryterium oceny funkcjonalności zostanie oparte na poziomie spełnienia wymagań funkcjonalnych.

## 5. Wymagania techniczne/niefunkcjonalne

Rozdział zawiera wymagania, które ze względu na swoją naturę odnoszą się do wszystkich lub większości obszarów rozwiązania. Wymagania takie nie są katalogowane przy poszczególnych obszarach, lecz zostały ujęte w niniejszej sekcji.

Wymagania techniczne/niefunkcjonalne przedstawione w Tabeli 5 muszą być obligatoryjnie spełnione przez oferowane przez Wykonawcę rozwiązania.

**Tabela 5. Wymagania niefunkcjonalne**

Numer	Opis wymagania
<b>PLATFORMA SYSTEMOWA</b>	
<b>WN.01</b>	System musi być zbudowany z wykorzystaniem technologii i narzędzi zapewniających: wysoką dostępność, stabilność, wydajność, skalowalność oraz bezpieczeństwo. Zamawiający wymaga wykorzystania technologii: znanych, dojrzałych, sprawdzonych, udokumentowanych oraz powszechnie wykorzystywanych. Wymagane jest zbudowanie Systemu zgodnie z normami PN-ISO/IEC-27001
<b>WN.02</b>	System musi być zbudowany w co najmniej w architekturze trójwarstwowej klient – serwer. Klient dla komputerów PC oparty jest o technologię tzw. "cienkiego klienta" Dla urządzeń mobilnych wymagane jest stworzenie osobnej aplikacji do instalacji na urządzeniach pracujących pod kontrolą systemu Android
<b>WN.03</b>	System musi umożliwiać pracę zdalną z wykorzystaniem protokołu VPN
<b>WN.04</b>	Wszystkie dane w Systemie muszą być obsługiwane w relacyjnej bazie danych Microsoft SQL Server i umożliwiać dostęp do danych za pomocą języka SQL
<b>WN.05</b>	System musi umożliwiać współpracę z systemami operacyjnymi stacji roboczych z rodziny Windows (wersje 32 i 64 bitowe) które są aktualnie wspierane przez producenta oprogramowania oraz dla przyszłych wersji systemów operacyjnych z tej rodziny. <a href="https://learn.microsoft.com/pl-pl/lifecycle/end-of-support/end-of-support-2023">https://learn.microsoft.com/pl-pl/lifecycle/end-of-support/end-of-support-2023</a>
	System musi zapewniać współpracę z oprogramowaniem biurowym:
<b>WN.06</b>	z rodziny MS Office aktualnie wspieranym przez producenta oprogramowania oraz dla przyszłych wersji oprogramowania z tej rodziny. <a href="https://learn.microsoft.com/pl-pl/lifecycle/end-of-support/end-of-support-2023">https://learn.microsoft.com/pl-pl/lifecycle/end-of-support/end-of-support-2023</a>
<b>WN.07</b>	OpenOffice/ LibreOffice
<b>WN.08</b>	System musi integrować się z usługą katalogową Active Directory w oparciu o grupy użytkowników, obsługiwać mechanizmy SSO oraz inne atrybuty umożliwiające wykorzystanie certyfikatów korporacyjnych PKI LP oraz MFA (Multi Factor Authentication)
	System musi zapewniać współpracę z Oprogramowaniem serwerowym (jednym z poniższych):
<b>WN.09</b>	MS Windows Server – który jest aktualnie wspierany przez producenta oprogramowania oraz dla wersji przyszłych systemów operacyjnych z tej rodziny. <a href="https://learn.microsoft.com/pl-pl/lifecycle/end-of-support/end-of-support-2023">https://learn.microsoft.com/pl-pl/lifecycle/end-of-support/end-of-support-2023</a>
<b>WN.10</b>	Linux RedHat Enterprise – jako preferowaną edycję systemu
<b>WN.11</b>	System musi zapewnić współpracę z MS SQL Server aktualnie wspieranym przez producenta oprogramowania oraz dla przyszłych wersji oprogramowania z tej rodziny <a href="https://learn.microsoft.com/pl-pl/lifecycle/end-of-support/end-of-support-2023">https://learn.microsoft.com/pl-pl/lifecycle/end-of-support/end-of-support-2023</a>
<b>WN.12</b>	System musi zapewniać współpracę z Oprogramowaniem wirtualizacyjnym: Vmware ESXi 7.0 i nowszymi wersjami
<b>WN.13</b>	System musi zapewniać współpracę z systemem pocztowym MS Exchange na potrzeby generowania maili z Systemu zawierających alerty

Numer	Opis wymagania
WN.14	W przypadku interfejsu webowego musi on być poprawnie interpretowany i wyświetlany przez przeglądarki MS IE, MS Edge, FireFox, Google Chrome w wersjach aktualnie wspieranych przez ich producentów oraz ich nowszych wersjach <i>W przypadku interfejsu webowego musi on być poprawnie interpretowany i wyświetlany przez przeglądarki MS Edge, FireFox, Google Chrome w wersjach aktualnie wspieranych przez ich producentów oraz ich nowszych wersjach</i>
WN.15	System musi umożliwiać eksport danych w formatach: xls, doc, pdf, xlsx, docx, txt
WN.16	System musi umożliwiać import danych w formacie: csv, xls, doc, xlsx, docx, pliki graficzne (zdjęcia), pliki zawierające filmy, nagrania audio
<b>ADMINISTROWANIE I KONFIGURACJA</b>	
WN.17	System musi posiadać Moduł administracyjny, do którego dostęp mogą mieć tylko uprawnieni Użytkownicy – Administratorzy IT i Administratorzy Systemu. System musi obsługiwać 2 typy administratorów: Administratorzy IT i Systemu
WN.18	Moduł administracyjny Systemu musi umożliwiać zarządzanie Użytkownikami, uprawnieniami i dostępem oraz konfiguracją Systemu zgodnie z regulacjami przyjętymi w LP
WN.19	System powinien posiadać mechanizm umożliwiający zdalne przeprowadzenie aktualizacji Oprogramowania, zdalne przeprowadzenie prac serwisowych, a także możliwość wywołania jego aktualizacji dostępnej w repozytorium aktualizacji na żądanie Administratora Systemu
WN.20	System musi posiadać wbudowany kalendarz, prezentacja dni tygodnia, miesięcy, roku
WN.21	System musi umożliwiać Administratorowi IT podgląd Użytkowników aktualnie zalogowanych do Systemu wraz z podaniem daty i godziny rozpoczęcia, czasu trwania sesji użytkownika System musi umożliwiać zarządzanie kontami Użytkowników, co najmniej w zakresie:
WN.22	nadawania uprawnień do poszczególnych modułów Systemu
WN.23	blokowania dostępu do systemu niezależnie od statusu aktywności użytkownika w domenie AD
WN.24	czasowego zawieszania ważności konta
WN.25	ustawienia czasu ważności konta
WN.26	przypisania Użytkownika do struktury organizacyjnej na podstawie danych zawartych w AD PGL LP
WN.27	System musi umożliwiać definiowanie alertów, które w zależności od wartości określonych pól w zapisanym rekordzie umożliwiają automatyczne wykonywanie akcji, np. wysłanie poczty elektronicznej o konfigurowalnej treści (zawierającej określenia będące wartościami pól), wyświetlenie komunikatu
WN.28	System musi umożliwiać automatyczne wysyłanie alertów na wskazane adresy e-mail dotyczące wystąpienia awarii lub błędów Oprogramowania, przeciążeniu Systemu, zapełnieniu dysków, itp.
WN.29	System musi zapewnić przechowywanie szablonów dokumentów, raportów, alertów itp. wraz z wersjonowaniem
WN.30	System musi umożliwiać wprowadzanie, przetwarzanie oraz wyszukiwanie danych gromadzonych w bazie danych, a także ich prezentację za pomocą interfejsu Systemu, a także zestawień i raportów
WN.31	System musi umożliwiać zarządzanie danymi słownikowymi, ich dodawanie i edycję, aktywację i dezaktywację z zachowaniem historii zmian
WN.32	System musi umożliwiać podgląd dla Administratora Systemu i Administratora IT uprawnień Użytkowników
WN.33	System musi umożliwiać zarządzanie mapami, w tym dodawanie/usuwanie nowych warstw mapowych
<b>BEZPIECZEŃSTWO</b>	
WN.34	System musi być zintegrowany z Systemem domenowym AD i wykorzystywać mechanizmy SSO
WN.35	System poza standardowym mechanizmem autentykacji (użytkownik+hasło) musi wykorzystywać dodatkową funkcję MFA w trybie (użytkownik+hasło+certyfikat PKI LP) oraz (użytkownik+hasło+kodSMS)
WN.36	System za pomocą dedykowanego API musi w ramach rozwiązania MFA umożliwić integrację z bramką SMS dowolnego dostawcy usług
WN.37	System musi zapewnić dostęp do wszystkich funkcjonalności i danych w Systemie w oparciu o jednokrotne logowanie
WN.38	System musi umożliwiać definiowanie grup Użytkowników

Numer	Opis wymagania
WN.39	System musi umożliwiać przypisanie Użytkownika do roli/ grupy z której będzie dziedziczył uprawnienia. Jeśli Użytkownik jest przypisany do kilku grup uprawnień będą sumą logiczną uprawnień z wszystkich grup, do których Użytkownik należy
WN.40	System musi umożliwiać definiowanie uprawnień do funkcji/grup funkcji dla grupy Użytkowników
WN.41	System musi umożliwiać kopiowanie wzorców uprawnień Użytkowników
WN.42	System musi umożliwiać wyznaczanie zastępstw w aplikacjach
WN.43	System musi umożliwiać audytowanie wszystkich prób dostania się do systemu w logach: opis zdarzenia (próby udane i nieudane), nazwa Użytkownika, adres IP, data zdarzenia, godzina zdarzenia
WN.44	System musi umożliwiać eksport logów Systemu do formatu .xls, .xlsx
WN.45	System musi umożliwiać implementację mechanizmów umożliwiających rozliczalność działań Użytkowników
WN.46	System musi umożliwiać identyfikację Użytkownika i czasu wykonania każdej zmiany w bazie (wstawienie, aktualizacja, kasowanie)
WN.47	System musi umożliwiać tworzenie kopii bezpieczeństwa Systemu pełnych, przyrostowych na żądanie
WN.48	System musi zapewniać cykliczne automatyczne tworzenie kopii bezpieczeństwa
WN.49	System musi posiadać mechanizmy umożliwiające szybkie przywrócenie stanu normalnej pracy Systemu po awarii.
WN.50	System musi umożliwiać rejestrację stanów niesprawności Systemu i ich przyczyn w logach: data zdarzenia, identyfikacja błędu, opis błędu itp.
WN.51	<del>(nie obowiązuje) System musi umożliwiać pracę zdalną dla Użytkowników aplikacji na komputery PC</del>
WN.52	System musi umożliwiać przesyłanie zaszyfrowanych danych pomiędzy serwerem a stacją kliencką oraz zarządzaniami mobilnymi
WN.53	System musi umożliwiać automatyczne rozłączenie komputera PC lub urządzenia mobilnego po zadany czasie nieaktywności Użytkownika. W wypadku automatycznego rozłączenia sesji elementy modyfikowane przez Użytkowników powinny zostać zapisane tak, aby nie utracono wykonywanych operacji
<b>WYMAGANIA DOTYCZĄCE ERGONOMII</b>	
WN.54	<del>System musi posiadać graficzny okienkowy interfejs Użytkownika zgodny ze standardem MS Windows.</del> <b>System musi posiadać graficzny okienkowy interfejs Użytkownika</b>
WN.55	System musi posiadać polskojęzyczny interfejs Użytkownika, Administratora IT oraz Administratora Systemu
WN.56	Dla modułów "Obsługa zawiadomień" oraz "Obsługa spraw/ czynności" możliwość pracy przy wykorzystaniu minimum 2 monitorów równocześnie. 1 monitor służy do prezentowania formatki Systemu, kolejne monitory służą do prezentacji map, raportów, statystyk etc.
WN.57	Musi zostać zapewniona jednolitość wyglądu i obsługi interfejsu w zakresie obszarów wspieranych przy pomocy tego samego rozwiązania technicznego
WN.58	System musi zapewnić zasadę jednokrotnego wprowadzania danych do Systemu
WN.59	System musi umożliwiać ustawianie indywidualnych skrótów Użytkownika do najczęściej używanych funkcji (formatek)
WN.60	<del>(nie obowiązuje) System musi umożliwiać wywoływanie poleceń bez przechodzenia przez menu, skróty klawiaturowe dla najczęściej używanych poleceń</del>
WN.61	System musi umożliwiać wyznaczanie myszką szerokości kolumn w wyświetlanych tabelach
WN.62	System musi umożliwiać ukrywanie/odślanianie kolumn w wyświetlanych tabelach
WN.63	System musi umożliwiać wstępne filtrowanie wyświetlanych/drukowanych danych
WN.64	System musi umożliwiać tworzenie zaawansowanych filtrów wyświetlanych/drukowanych danych
WN.65	System musi umożliwiać ustawianie przypomnień o terminach
WN.66	Oferowane rozwiązanie musi zapewnić czytelne, jednoznaczne komunikaty o błędach w języku polskim
WN.67	System musi umożliwiać sygnalizację czasu wykonywania operacji, np. czas wyszukiwania danych sygnalizowany standardowym wskaźnikiem zajętego kursora
WN.68	System musi zapewniać centralne zarządzanie konfiguracją: ustawieniami, rozszerzeniami i modyfikacjami, uprawnieniami Użytkowników



Numer	Opis wymagania
WN.69	System musi być możliwie maksymalnie zesłownikowany tj. każda informacja powtarzająca się przy wielu rekordach powinna być wybierana ze słownika
WN.70	System musi wymuszać wpisywanie danych zgodnie z ustalonymi formatami daty, miar, kwot, tekstu itp.
WN.71	System musi zapewniać walidację typu danych oraz zakresu i spójności danych podczas wprowadzania danych przez Użytkownika w formularzach
WN.72	System musi uniemożliwiać Użytkownikowi wprowadzenie danych wykraczających poza dopuszczalny zakres (walidacja pól)
WN.73	System musi posiadać wbudowany system pomocy (Help) w języku polskim - ze spisem tematów i przeszukiwaniem kontekstowym
WN.74	Wbudowane wiki z najczęściej zadawanymi pytaniami
WN.75	Automatyczne sprawdzanie prawdziwości pisowni (spell check) w szczególności pól tekstowych, pól komentarzy
WN.76	Wygląd Systemu ma być zgodny ze standardem WCAG2 oraz z Księgą Identyfikacji Wizualnej Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe jak również ze standardami wypracowanymi dla tego typu rozwiązań dla Lasów Państwowych. Wymaganie dotyczy aplikacji webowej oraz mobilnej
<b>STRUKTURA ORGANIZACYJNA</b>	
WN.77	System musi umożliwiać prezentację jednostek organizacyjnych, grup pracowników i pracowników
WN.78	System musi obsługiwać hierarchiczne powiązania pomiędzy strukturami organizacyjnymi
WN.79	System musi umożliwiać obsługę zmian organizacyjnych, pilnowanie przyporządkowania pracowników do struktury organizacyjnej
<b>DYSTRYBUCJA APLIKACJI MOBILNEJ Z WYKORZYSTANIEM EMM</b>	
WN.80	Aplikacja Mobilna musi być umieszczona do pobrania w publicznym sklepie Google Play zgodnie z wymaganiami i zasadami sklepu Google Play
WN.81	Aktualizacja Aplikacji Mobilnej musi być dostarczana poprzez publiczny sklep Google Play i musi być zgodna z wymaganiami i zasadami sklepu Google Play
WN.82	Aplikacja Mobilna musi być w postaci pliku z rozszerzeniem .apk
WN.83	Aktualizacja Aplikacji Mobilnej musi być realizowana w postaci pliku z rozszerzeniem apk.
WN.84	Aplikacja Mobilna musi umożliwiać poprawną publikację na urządzeniach zarejestrowanych w systemie EMM pn. Workspace ONE (VMware) za pomocą prywatnego konta Zamawiającego w konsoli Google Play
WN.85	Aktualizacja Aplikacji Mobilnej musi umożliwiać poprawną publikację na urządzeniach zarejestrowanych w systemie EMM pn. Workspace ONE (VMware) za pomocą prywatnego konta Zamawiającego w konsoli Google Play

Zamawiający wymaga, aby System realizował wszystkie wyżej wskazane wymagania niefunkcjonalne.

## 6. Wymagania w zakresie realizacji Asysty Powdrożeniowej

1. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia trzymiesięcznej (3) Asysty Powdrożeniowej dla Etapów I i II – odpowiednio w ramach Faz Va i Vb.
2. Asysta Powdrożeniowa będzie polegać na zdalnych konsultacjach Wykonawcy.
3. Ponadto w okresie Asysty Powdrożeniowej Wykonawca zobowiązany jest do udzielania nieograniczonych czasowo konsultacji telefonicznych.
4. Konsultacje będą świadczone przez Wykonawcę w razie potrzeby Zamawiającego w godzinach 7:00-15:00 w wymiarze do 40 Godzin Roboczych w miesiącu.
5. Zamawiający wymaga, aby przed przeprowadzeniem Asysty Powdrożeniowej, Wykonawca przedstawił Plan Asysty Powdrożeniowej.
6. W ramach Asysty Powdrożeniowej Wykonawca zobowiązany jest do świadczenia usługi bezpośredniej administracji Systemem.
7. Wykonawca będzie odpowiedzialny za bezpośrednią administrację Systemem przez okres 3 miesięcy od Startu Produkcyjnego Etapów I oraz II.
8. Usługi administrowania mają na celu zapewnienie poprawnego działania Systemu, zgodnie z Dokumentacją powykonawczą i dobrymi praktykami administrowania systemami informatycznymi.
9. Administrowanie Systemem w okresie Asysty Powdrożeniowej obejmuje w szczególności następujące zadania:
  - a. wykonywanie bieżących czynności obejmujących monitorowanie i usuwanie Nieprawidłowości w działaniu Systemu zgodnie z parametrami SLA analogicznie jak dla Serwisu Utrzymaniowego;
  - b. ciągłe monitorowanie pracy Systemu, z wykorzystaniem automatycznych mechanizmów monitorujących, w zakresie: dostępności, prawidłowości funkcjonowania oraz wydajności;
  - c. administrowanie kontami i uprawnieniami osób realizujących usługi administrowania;
  - d. rozwiązywanie Nieprawidłowości związanych z kontami i uprawnieniami Użytkowników Systemu;
  - e. bieżące administrowanie i optymalizacja baz danych, z zachowaniem najlepszych praktyk w celu zapewnienia bezawaryjnej pracy Systemu;

- f. bieżące administrowanie i optymalizacja pozostałych komponentów technicznych wykorzystywanych przez System (z wykluczeniem administrowania i optymalizowania Infrastruktury Zamawiającego), z zachowaniem najlepszych praktyk w celu zapewnienia bezawaryjnej pracy Systemu;
  - g. przywracanie danych z kopii zapasowych;
  - h. przywrócenie działania Systemu w przypadku Błędu Krytycznego;
  - i. wykonywanie pełnej kopii zapasowej, w trakcie pracy Systemu raz na dobę. Kopia zapasowa obejmie kompletny System, tj. zapewni pełne odtworzenie Systemu i danych;
  - j. weryfikowanie poprawności odtworzenia danych z kopii zapasowej poprzez odświeżenie środowiska testowego na wniosek Zamawiającego. Wyniki testu zostaną przedstawione w raporcie jakości usług serwisowych;
  - k. informowanie Zamawiającego, na każde jego żądanie, o dostępnych kopiach zapasowych i datach ich wykonania.
10. Każdy miesiąc świadczenia Asysty Powdrożeniowej będzie potwierdzony odpowiednim raportem. Raport zostanie opracowany i dostarczony Zamawiającemu przez Wykonawcę w terminie 5 dni po zakończeniu danego miesiąca. Raport będzie zawierał w szczególności liczbę przeprowadzonych konsultacji Wykonawcy wraz z ich terminem przeprowadzenia, statystykę dotyczącą zgłoszonych Nieprawidłowości.

## 7. Wymagania dotyczące integracji

W ramach prowadzonych prac Wykonawca zapewni integrację Systemu ze wskazanymi poniżej rozwiązaniami informatycznymi wykorzystywanymi przez Zamawiającego. Szczegółowy plan i koncepcja integracji z poniższymi systemami zostanie ustalona na etapie przygotowania Koncepcji Biznesowej wdrożenia Systemu.

1. Wykonawca w ramach realizacji Wdrożenia musi zrealizować integrację Systemu z następującymi rozwiązaniami:

- MS Active Directory

Integracja w celu autentykacji i autoryzacji Użytkowników i pobrania informacji o aktualnej strukturze organizacyjnej.

Wymagana realizacja integracji w ramach Etapu I.

- SILP (System Informatyczny Lasów Państwowych)

Integracja jednokierunkowa. Pobieranie i prezentacja w Systemie danych pobieranych z SILP. Zakres integracji:

- **Gospodarka magazynowa** – podgląd do danych dotyczących historii ruchu na magazynach drewna, bieżącego stanu drewna na magazynie. Możliwość wyszukania danych wg nr magazynu, podmagazynu, nr kwitu wywozowego, nr asygnaty, nr wydzielenia, adresie leśnym, zakresie masowym od-do w magazynie, numerach płytek służących do identyfikacji drewna;
- **Opis taksacyjny** – podgląd do danych dotyczących opisu taksacyjnego lasu. Możliwość wyszukania danych wg nr wydzielenia, adresu leśnego, informacji dotyczących posuszu. Możliwość wyszukania danych wg nr wydzielenia, adresu leśnego, zakresie dat od - do;
- **PPOŻ** – podgląd do informacji dotyczących pożarów. Możliwość wyszukania danych wg nr wydzielenia, adresu leśnego, zakresie dat od -do;
- **Kadry** - pobieranie danych dotyczących pracowników Straży Leśnej: danych osobowych, stopień służbowy, numer odznaki, strukturze organizacyjnej, informacji o zaplanowanych urlopach, nieobecnościach;

- **Planowanie** – pobieranie danych dotyczących pozycji planu, ich rodzaju, czy pozycja jest otwarta/zamknięta, ilość pozyskanej masy;
- **Infrastruktura** – pobieranie danych dotyczących wyposażenia Straży Leśnej. Podgląd do danych dotyczących wyposażenia na podstawie wprowadzenia adresu leśnego, nr wydzielenia;
- **Mapy** – prezentacja warstw mapowych zapisanych w ArcGis - integracja za pomocą WMS (Web Map Services).

Integracja dwukierunkowa w zakresie modułu Kontrole. Pobieranie i prezentacja w Systemie danych z SILP. Zapisywanie danych w SILP dotyczących wyników kontroli. Rejestracja kontroli drewna, pni. Możliwość podglądu do historii kontroli. Funkcjonalność będzie wykorzystywana w aplikacji mobilnej oraz w aplikacji stacjonarnej.

Wymagana realizacja integracji w ramach Etapu I.

- CEPIK

Integracja dwukierunkowa, pobieranie z bazy CEPIK informacji dotyczących pojazdów (wyszukiwanie danych po nr rejestracyjnym, nr VIN) oraz kierowców (wyszukiwanie danych po danych kierowcy). Wymagane logowanie historii pobieranych danych.

Rejestracja w bazie CEPIK stanu licznika pojazdu.

Funkcjonalność będzie wykorzystywana w aplikacji mobilnej oraz w aplikacji stacjonarnej.

Wymagana realizacja integracji w ramach Etapu I.

- KCIK (Krajowe Centrum Informacji Kryminalnej)

Generowanie pliku XML o zdefiniowanej strukturze zawierającego dane dotyczące przestępstw. Plik generowany na żądanie użytkownika. Zasilanie bazy KCIK wygenerowanym plikiem XML będzie realizowane ręcznie.

Wymagana realizacja integracji w ramach Etapu II.

- PUE

Integracja dwukierunkowa w ramach której zostaną przekazane informacje o wystawionych mandatach karnych, jak również zostanie pobrana informacja/status przekazania informacji o mandatach oraz informacja o osobach upoważnionych do obsługi PUE.

Wymagana realizacja integracji w ramach Etapu I.

- REGON

Pobieranie danych dotyczących podmiotów gospodarczych po wprowadzeniu nr NIP lub REGON.

Wymagana realizacja integracji w ramach Etapu I.

- PESEL

Integracja obejmuje wykorzystanie udostępnionego przez PESEL interfejsu API umożliwiającego dostęp do danych zawartych w bazie. Wymagane jest zbudowanie w Systemie odpowiednich formularzy, które pozwolą na składanie zapytań oraz prezentację wyników wyszukiwania danych z bazy PESEL. W Systemie muszą zostać zbudowane mechanizmy zapewniające zachowanie rozliczalności pobieranych danych. Funkcjonalność będzie wykorzystywana w aplikacji mobilnej oraz w aplikacji stacjonarnej;

Wymagana realizacja integracji w ramach Etapu I.

- RDO (Rejestr Dowodów Osobistych).

Integracja obejmuje wykorzystanie udostępnionego przez RDO interfejsu API umożliwiającego dostęp do danych zawartych w bazie, które będą wykorzystywane do identyfikacji obywateli. Wymagane jest zbudowanie w Systemie odpowiednich formularzy, które pozwolą na składanie zapytań oraz prezentację wyników wyszukiwania danych z bazy RDO. W Systemie muszą zostać zbudowane mechanizmy zapewniające zachowanie rozliczalności pobieranych danych. Funkcjonalność będzie wykorzystywana w aplikacji mobilnej oraz w aplikacji stacjonarnej.

Wymagana realizacja integracji w ramach Etapu I.

- EZD PUW (system do elektronicznego zarządzania dokumentacją)

Integracja obejmuje pobieranie numerów spraw z EZD PUW funkcjonującego w Lasach Państwowych do Systemu. Użytkownik tworzący lub modyfikujący sprawę w Systemie będzie mógł wybrać odpowiedni nr sprawy zarejestrowany w EZD.

Wymagana realizacja integracji w ramach Etapu I.

- Google Maps

Integracja jednokierunkowa, prezentacja warstw mapowych udostępnianych przez Google Maps.

Wymagana realizacja integracji w ramach Etapu I.

## 8. Wymagania w zakresie Migracji Danych

1. Wykonawca zaplanuje, zorganizuje i przeprowadzi Migrację Danych z Systemu Ewidencji Szkodnictwa Leśnego (SESL) wykorzystywanego w Straży Leśnej.  
  
Autorem rozwiązania są pracownicy Zakładu Informatyki Lasów Państwowych. W narzędziu rejestrowane są informacje dotyczące wyników czynności prowadzonych przez Straż Leśną.
2. Do Migracji Danych zostaną przeznaczone wszystkie dane zarejestrowane w SESL.
3. Wymagane jest zorganizowanie minimum dwóch Migracji Danych: (1) migracji próbnej, która odbędzie się przed Testami Akceptacyjnymi i Szkoleniami oraz (2) migracji właściwej, która odbędzie się w trakcie przygotowania Systemu do Startu Produkcyjnego.
4. Dane zostaną zmigrowane za pomocą przygotowanych przez Wykonawcę arkuszy migracyjnych, które zostaną wypełnione przez Zamawiającego lub interfejsu zasilającego przygotowanego przez Wykonawcę.
5. Wymagane jest, aby na etapie tworzenia Koncepcji Biznesowej wdrożenia Systemu Wykonawca opracował i dostarczył Koncepcję Migracji Danych z obecnie wykorzystywanych Systemów Zamawiającego oraz arkuszy Excel. Koncepcja Migracji Danych będzie zawierać uzgodnienia dotyczące szczegółowego zakresu i sposobu przeniesienia danych do Systemu oraz harmonogram jej realizacji.
6. Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania arkuszy migracyjnych, które będą umożliwiały zebranie danych przewidzianych do importu do Systemu Informatycznego Straży Leśnej. Zamawiający wymaga, aby arkusze migracyjne zawierały walidacje zapewniające weryfikację poprawności danych, w zakresie dotyczącym przyjętego formatu danych. Arkusze migracyjne muszą zostać zaakceptowane przez Zamawiającego. Wymagane jest, aby Wykonawca dostarczył arkusze migracyjne Zamawiającemu minimum 6 tygodni przed planowanym terminem pierwszej Migracji Danych (migracji próbnej).
7. Wykonawca jest zobowiązany poprawić wszystkie Błędy wynikające ze źle przeprowadzonej Migracji Danych.

## 9. Wymagania w zakresie Infrastruktury Technicznej

Zamawiający na potrzeby realizacji projektu udostępni część własnej infrastruktury informatycznej (Infrastruktura Zamawiającego). Poniżej wskazano maksymalne parametry Infrastruktury, które Zamawiający może udostępnić na potrzeby realizacji Zamówienia:

### 1. Środowisko produkcyjne:

- Szafa RACK
- Serwery 8 szt.:
  - Procesor: 2x CPU Xeon 12 rdzeni
  - Pamięć RAM: 8x 32GB RAM
  - Dyski: 2x 240GB SSD SATA
  - Zasilacz: 2 x 550 W
- Macierz dyskowa:
  - Dyski: 19 x 1,2TB 10k SAS
  - Zasilacz: 2: 280 W
- Urządzenie do przechowywania kopii zapasowych:
  - Łączna pojemność 24TB NETTO, typ dysków: SAS
- Przełączniki, na potrzeby komunikacji SAN oraz LAN

### 2. Środowisko zapasowe:

- Szafa RACK
- Serwery 7 szt.:
  - Procesor: 2x CPU Xeon 12 rdzeni
  - Pamięć RAM: 8x 32GB RAM
  - Dyski: 2x 240GB SSD SATA
  - Zasilacz: 2 x 550 W
- Macierz dyskowa:
  - Dyski: 19 x 1,2TB 10k SAS
  - Zasilacz: 2 x 280 W
- Urządzenie do przechowywania kopii zapasowych:
  - Łączna pojemność 24TB NETTO, typ dysków: SAS
- Przełączniki, na potrzeby komunikacji SAN oraz LAN

### 3. Serwer Witeness:

- Procesor: 2x CPU Xeon 12 rdzeni
- Pamięć RAM: 8x 32GB RAM
- Dyski: 2x 240GB SSD SATA
- Zasilacz: 2 x 550 W

Ponadto Zamawiający wymaga:



1. Zaplanowania sprawnego działania Systemu na Infrastrukturze Zamawiającego. Parametry, ilość i konfiguracja elementów Infrastruktury Zamawiającego niezbędne do uruchomienia i eksploatacji systemu zostaną określone przez Wykonawcę w trakcie przygotowania Koncepcji Biznesowej.
2. Wymaga się od Wykonawcy, aby wskazane rodzaje oraz ilości elementów Infrastruktury Zamawiającego na potrzeby wykonania Systemu były właściwie dobrane, kompletne i wystarczające do jego Wdrożenia i eksploatacji.
3. Planowane obciążenie Systemu określono w Tabeli 6.

**Tabela 6. Planowane obciążenie Systemu**

Pozycja	Wartość
Średnia liczba rejestrowanych zgłoszeń	do 20 000 miesięcznie
Średnia liczba rejestrowanych zdarzeń	do 20 000 miesięcznie
Średnia liczba rejestrowanych zdjęć	do 6 000 miesięcznie
Średnia wielkość rejestrowanego zdjęcia	5 MB

4. Planowanie Infrastruktury Zamawiającego ma pozwolić na uruchomienie następujących środowisk Systemu: środowiska produkcyjnego, środowiska testowo-szkoleniowego oraz środowiska zapasowego, opisanego szczegółowo w pkt 5 poniżej.
5. Wymagane jest, aby Wykonawca w ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia zaplanował co najmniej następujące rozłączne i niezależne środowiska:
  - 1) **środowisko produkcyjne**, na które dostarczona zostanie finalna wersja Systemu, gotowa do udostępnienia Użytkownikom.
  - 2) **środowisko testowo-szkoleniowe**, na które dostarczane będą iteracyjnie kolejne wersje Systemu i funkcjonalności na potrzeby przeprowadzenia Szkoleń oraz do weryfikacji funkcjonalności przez Zamawiającego.
  - 3) **środowisko produkcyjne** ma spełniać wymagania wysokiej dostępności (High Availability) i działać w jednym z dwóch trybów active-active lub active-passive a jego elementy techniczne i środowiskowe będą podzielone między serwerownie podstawową i zapasową.
6. Wykonawca bazując na proponowanym przez siebie rozwiązaniu powinien właściwie oszacować konfigurację Infrastruktury Zamawiającego uwzględniając następujące założenia:

- 1) Wartości parametrów ilościowych, w szczególności liczba serwerów, liczba i typ procesorów, ilość pamięci RAM, wielkość przestrzeni dyskowych, moc obliczeniowa serwerów użyte do wyliczenia ilości Infrastruktury Zamawiającego, odpowiadały wymaganiom dla poszczególnych komponentów Systemu dla wszystkich środowisk;
- 2) Architektura Systemu ma zakładać wykorzystanie Systemu w dwóch lokalizacjach oddalonych od siebie geograficznie:
  - i. Ośrodek podstawowy;
  - ii. Ośrodek zapasowy.
- 3) Ośrodki połączone są łączem symetrycznym zbudowanym w technologii DWDM.
- 4) Dostęp do ośrodków (CPD) z jednostek LP lokalizacyjnie rozproszonych na terenie całego kraju realizowany jest z pomocą łącza MPLS w ramach sieci WAN Zamawiającego.
- 5) Projektowanie rozwiązanie musi działać On-Premise w ramach infrastruktury CPD oraz zasobów, które zostaną przeznaczone do budowy Systemu.
- 6) System powinien zostać wykonany w architekturze wysokiej dostępności, zapewniającej odporność na awarię pojedynczych elementów oraz możliwość przełączania funkcjonowania całości Systemu na środowisko zapasowe.
- 7) Struktura logiczna Systemu powinna objąć serwery aplikacji, map, plików graficznych, baz danych, które muszą być zrealizowane w formie maszyn wirtualnych.
- 8) System powinien zapewniać utrzymanie ciągłości działania na poziomie 99% dla wszystkich usług łącznie w skali roku. Jednorazowa niedostępność Systemu nie może być dłuższa niż 6 godzin. Przeniesienie świadczenia usług do ośrodka zapasowego nie może zmniejszyć poziomu bezpieczeństwa oraz dostępności świadczonych Usług.
- 9) Przełączenie przetwarzania z ośrodka podstawowego do ośrodka zapasowego i odwrotnie powinno być możliwe bez utraty integralności danych.
- 10) Przełączenie przetwarzania z ośrodka podstawowego do ośrodka zapasowego i odwrotnie powinno się odbywać w sposób automatyczny lub na żądanie.

- 11) System musi umożliwiać automatyczną replikację/synchronizację danych między Ośrodkami.
  - 12) W przypadku awarii ośrodka podstawowego powinna być zapewniona dostępność wszystkich realizowanych przez System funkcjonalności przez ośrodek zapasowy.
  - 13) Zamawiający wymaga, aby w trakcie realizacji Przedmiotu Zamówienia Wykonawca zastosował technologie wirtualizacyjne zgodne z posiadanym przez Zamawiającego środowiskiem VMware wersja ESXi 7.0 lub wyższym. Dostawa niezbędnego Oprogramowania wirtualizacyjnego oraz jego instalacja i konfiguracja nie jest objęta Przedmiotem Zamówienia.
  - 14) System musi spełniać wymagania dotyczące poziomu świadczenia usług określone w rozdziale 10.
7. W ramach Umowy Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć niezbędne do prawidłowego funkcjonowania Systemu Oprogramowanie zapewniające poprawne działanie Infrastruktury Zamawiającego za wyjątkiem udostępnionego przez Zamawiającego: oprogramowania do wirtualizacji zasobów IT VMware, systemów operacyjnych Microsoft Server oraz Linux RedHat Enterprise, serwerów baz danych Microsoft SQL Server.
  8. Zamawiający w obu serwerowniach posiada łącze zapewniające dostęp do sieci Internet.

## 10. Wymagania dotyczące liczby użytkowników Systemu oraz poziomu świadczenia Usług

1. Zamawiający wymaga, aby dostarczony System umożliwiał pracę bez ograniczenia liczby stanowisk - dla nieograniczonej liczby Użytkowników.
2. W ramach Umowy Wykonawca musi dostarczyć wszelkie licencje niezbędne do prawidłowej pracy Systemu.
3. Dostarczone Licencje nie mogą być ograniczone czasowo, muszą obowiązywać bezterminowo.
4. System musi umożliwić wydajną pracę, przy założonych parametrach określonych w niniejszym rozdziale dla 1000 jednoczesnych Użytkowników na stanowiskach stacjonarnych oraz 500 jednoczesnych Użytkowników Aplikacji mobilnej.
5. System będzie pracował w trybie 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, 365 dni w roku, 366 dni w roku przestępnym.
6. Brak ograniczeń na ilość danych gromadzonych w Systemie (skalowalność Systemu).
7. Brak technologicznych ograniczeń dotyczących liczby jednocześnie pracujących Użytkowników (skalowalność Systemu). Średni czas odpowiedzi: 95% prostych transakcji (np. zapis formularza, wyświetlenie odszukanej listy rekordów, wyświetlenie danych o udzielonym prawie lub o zgłoszeniu) powinno być ukończonych w ciągu maksymalnie 2 sekund.
8. Czas odpowiedzi Systemu na zapytanie Użytkownika przy funkcjonalności niewymagającej tworzenia raportów - poniżej 5 sekund.
9. W przypadku wybranych czynności mogących trwać dłużej niż 10 sekund wymagane jest pojawienie się wskaźnika postępu realizacji lub innej informacji informującej dla czynności lub innej informacji informującej Użytkownika o przetwarzaniu danych przez System.
10. Czas odpowiedzi Systemu na wybrane akcje Użytkownika bez pojawienia się wskaźnika postępu realizacji czynności lub innej informacji informującej Użytkownika o przetwarzaniu danych przez System, w tym wyszukiwanie – poniżej 10 sekund.
11. Wykonawca może uzgodnić z Zamawiającym okna serwisowe np. w przypadku konieczności wprowadzania zmian w Systemie. Podczas trwania prac w czasie

okna serwisowego Wykonawca zapewnia wyświetlanie Użytkownikom komunikatu o trwających pracach serwisowych.

- ~~12. Parametry określone w punktach 9-11 będą liczone bez uwzględnienia ewentualnych opóźnień związanych z przesyłaniem danych poza ośrodek podstawowy.~~
- 12. Parametry określone w punktach 8-10 będą liczone bez uwzględnienia ewentualnych opóźnień związanych z przesyłaniem danych poza ośrodek podstawowy.*
13. W trakcie opracowywania Planu Testów Akceptacyjnych, Wykonawca opracuje i przedstawi metodykę przeprowadzenia Testów Wydajnościowych. Metodyka będzie obejmować, co najmniej wybór narzędzia do przeprowadzenia testów oraz Scenariusz Testów. Metodyka Testów Wydajnościowych będzie podlegała zatwierdzeniu przez Zamawiającego.
14. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia Testów Wydajnościowych i przedstawienia comiesięcznych raportów z poziomu zapewnienia świadczenia Usług. Raporty będą powstawały w trakcie świadczenia Serwisu Gwarancyjnego, każdorazowo do 5 Dnia Kalendarzowego następnego miesiąca, którego będzie dotyczył raport.

## 11. Wymagania w zakresie sposobu realizacji Projektu

1. W trakcie realizacji Projektu będą wykorzystywane elementy metodyki zarządzania projektami PRINCE2 lub równoważnej, uzgodnione i zaakceptowane przez Zamawiającego. Przez równoważną metodykę rozumie się zdefiniowaną metodykę zarządzania, obejmującą co najmniej zarządzanie organizacją zespołu, zarządzanie harmonogramem, zarządzanie zmianą, zarządzanie jakością, zarządzanie ryzykiem.
2. Wykonawca będzie zobowiązany do przestrzegania wewnętrznych procedur oraz regulaminów obowiązujących osoby przebywające w siedzibie Zamawiającego, o których Wykonawca zostanie poinformowany. Wykonawca będzie zobowiązany do poinformowania swoich pracowników (współpracowników) o wewnętrznych procedurach oraz regulaminach obowiązujących u Zamawiającego. Zamawiający zastrzega sobie prawo do ograniczenia dostępu do pomieszczeń Zamawiającego osobom, które nie przestrzegają wewnętrznych procedur oraz regulaminów obowiązujących u Zamawiającego. Zamawiający nie ponosi negatywnych skutków ograniczenia dostępności takim osobom.
3. Wykonawca w okresie realizacji Umowy będzie zobowiązany do przedstawiania Zamawiającemu do akceptacji raportów ze stanu realizacji Projektu nie rzadziej niż raz w miesiącu w terminie do piątego (5) dnia każdego miesiąca oraz na każde żądanie Zamawiającego w terminie do trzech (3) Dni Roboczych od wezwania.
4. Raport ze stanu realizacji Projektu powinien zawierać w szczególności:
  - a. opis postępu realizacji Projektu,
  - b. szczegóły dotyczące różnic w porównaniu z Harmonogramem Szczegółowym,
  - c. wskazanie głównych problemów (zagadnień) występujących przy realizacji Projektu i środków podjętych w celu ich rozwiązania,
  - d. wskazanie ryzyk projektowych wraz z określeniem ich wpływu na Projekt,
  - e. planowane działania na następny okres,
  - f. informacje na temat podjętych działań informacyjnych w Projekcie (zestawienie spotkań, warsztatów).
5. Ostateczny wzór raportu powinien zostać ustalony z Zamawiającym w ramach opracowania Dokumentu Inicjującego Projekt.

6. Projekt prowadzony będzie wyłącznie w języku polskim. Dokumentacja będzie sporządzona w języku polskim i zostanie dostarczona Zamawiającemu w formie określonej w rozdziale 14 niniejszego opracowania - Wymagania w zakresie Produktów, w tym Dokumentacji. Wyjątek stanowi Dokumentacja Powykonawcza dotycząca Oprogramowania stron trzecich: w przypadku, gdy nie ma odpowiednika w języku polskim, Wykonawca musi dostarczyć Dokumentację Powykonawczą w języku, w którym została sporządzona oraz jej tłumaczenie na język polski.
7. Komunikacja Zespołu Projektowego Wykonawcy z Koordynatorami Zamawiającego będzie odbywać się w Dni Robocze w Godzinach Roboczych. Szczegółowe postanowienia w zakresie komunikacji Zespołu Projektowego Wykonawcy z Koordynatorami Zamawiającego będą określone w Dokumencie Inicjującym Projekt dostarczonym w ramach Fazy 0 Etapu I
8. Niezależnie od obowiązków związanych z przygotowaniem Raportu ze stanu realizacji Projektu Wykonawca będzie zobowiązany na bieżąco, co najmniej w formie elektronicznej, do informowania Zamawiającego o zagrożeniach, trudnościach lub przeszkodach związanych z realizacją, w tym także o okolicznościach leżących po stronie Zamawiającego, które powodują lub mogą powodować nieterminową realizację Projektu.
9. Wykonawca podczas przygotowania Projektu i jego realizacji będzie uwzględniać specyfikę struktury organizacyjnej, funkcjonalnej i prawnej Zamawiającego.

## 12. Wymagania w zakresie Szkoleń

1. Wykonawca zaplanuje, zorganizuje i przeprowadzi Szkolenia dotyczące obsługi Systemu w wersji stacjonarnej oraz mobilnej dla Użytkowników Kluczowych i Administratorów Systemu niezależnie dla Etapów I oraz II.
2. Szkolenia muszą być prowadzone w języku polskim.
3. Planowane są szkolenia dla 40 Użytkowników Kluczowych (liderzy, pracownicy Straży Leśnej/Lasów Państwowych) oraz 10 Administratorów Systemu.
4. Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu do akceptacji Plan Szkoleń, obejmujący uzgodnione terminy realizacji wszystkich Szkoleń, godziny, w których odbywać będą się Szkolenia oraz zakresy tematyczne, zgodnie z wymaganiami zawartymi w rozdziale 14.
5. Szkolenia odbędą się po zatwierdzonych przez Zamawiającego Testach akceptacyjnych na przetestowanym Systemie.
6. Szkolenia odbędą się w środowisku testowo-szkoleniowym.
7. Celem Szkoleń jest przekazanie uczestnikom wiedzy dotyczącej funkcjonowania Systemu w stopniu pozwalającym na samodzielną pracę. Szkolenia mają mieć charakter praktycznych warsztatów z zakresu funkcjonalności Systemu, oznacza to, że każdy z uczestników szkolenia samodzielnie wykonuje ćwiczenia pod nadzorem prowadzącego szkolenie.
8. Szkolenia Użytkowników odbędą się w Dniach Roboczych i Godzinach Roboczych pracy Zamawiającego tzn. 7:00 – 15:00.
9. Szkolenia odbędą się w 4 lokalizacjach Zamawiającego na infrastrukturze szkoleniowej udostępnionej przez Zamawiającego na terenie RP w: Puszczykowie, Nagórzycach, Orzechowo, Ustroniu. Zamawiający zastrzega możliwość zmian lokalizacji szkoleń.
10. Zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzenia Szkolenia online oraz hybrydowego za własną zgodą i w sytuacji, gdy taka forma będzie pozwalała na przekazanie całej wiedzy dotyczącej praktycznej obsługi Systemu.
11. W przypadku Szkoleń online Wykonawca jest zobowiązany do wygenerowania wydarzenia oraz rozesłania zaproszeń do Uczestników.
12. Liczba godzin roboczych przeznaczonych na Szkolenia będzie zgodna z propozycją zawartą w Planie Szkoleń, jednak nie będzie mniejsza niż 24 Godziny Robocze dla Użytkowników Kluczowych i 48 Godzin Roboczych dla Administratorów.



13. Szkolenia zostaną podzielone na grupy tematyczne obejmujące swoim zakresem wszystkie funkcjonalności Systemu w tym w szczególności: podstawowa obsługa Systemu (wprowadzanie, odczytywanie, aktualizowanie oraz usuwanie danych, przechodzenie po oknach Systemu, wyszukiwanie informacji, generowanie zdefiniowanych raportów), zaawansowana obsługa modułów, tworzenie raportów, administrowanie wszystkimi warstwami Systemu oraz zarządzanie kontami użytkowników. Szczegółowe grupy tematyczne określi Wykonawca w ramach opracowywania Planu Szkoleń.
14. Grupy szkoleniowe będą dostosowane do liczby Użytkowników odpowiedzialnych za pracę w Systemie. Grupa szkoleniowa nie będzie przekraczała 10 osób.
15. Wykonawca ma obowiązek zapewnić wykładowców posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe dydaktyczne/trenerskie umożliwiające w sposób akceptowalny przyswoić przekazywaną wiedzę merytoryczną i praktyczną do przeprowadzenia szkoleń (zajęć) zgodnie z wymaganiami zawartymi w SWZ w zakresie kwalifikacji osób odpowiedzialnych za realizację Przedmiotu Zamówienia.
16. Wykonawca dostarczy zaakceptowane przez Zamawiającego materiały Szkoleniowe uczestnikom poszczególnych Szkoleń w formie elektronicznej (pdf, docx, pptx) co najmniej na 5 dni przed rozpoczęciem Szkolenia.
17. Materiały Szkoleniowe muszą być przygotowane w języku polskim.
18. Materiały Szkoleniowe muszą zawierać część teoretyczną oraz opis zadań do wykonania przez Uczestników Szkoleń.
19. Wykonawca zobowiązany jest do odpowiednio (co najmniej na 14 dni) wcześniejszego powiadomienia Zamawiającego o konieczności przygotowania niezbędnego oprzyrządowania do przeprowadzenia Szkolenia, w tym w szczególności specjalistycznego sprzętu komputerowego odpowiedniego do rodzaju zajęć (m.in. indywidualne stanowisko komputerowe dla każdego uczestnika, oprogramowanie, infrastrukturę sieciową) oraz liczbę sal szkoleniowych. Wykonawca zobowiązany jest do zainstalowania i skonfigurowania odpowiedniego oprogramowania, niezbędnego do przeprowadzenia Szkolenia, na sprzęcie udostępnionym przez Zamawiającego.
20. W przypadku niemożności przeprowadzenia Szkolenia, w którymkolwiek z terminów wskazanych w zaakceptowanym przez Zamawiającego harmonogramie Szkolenia, Wykonawca zobowiązuje się niezwłocznie poinformować o powyższym Zamawiającego. W takiej sytuacji Zamawiający ma prawo wskazać termin, w którym ma być przeprowadzone dane Szkolenie. Termin wskazany przez Zamawiającego jest wiążący dla Wykonawcy.

21. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przeprowadził test z zakresu wiedzy merytorycznej przekazanej uczestnikom Szkolenia po zakończeniu każdego ze Szkoleń dla każdej grupy szkoleniowej. Test zostanie przygotowany przez Zamawiającego przy ewentualnej współpracy z Wykonawcą.
22. Wykonawca zobowiązany jest przygotować i wręczyć uczestnikom Szkolenia (na zakończenie Szkolenia) certyfikaty potwierdzające udział w Szkoleniu.
23. Po zakończeniu szkolenia każdej grupy tematycznej Wykonawca zobowiązany będzie do złożenia Protokołu Odbioru szkolenia, zawierającego co najmniej: datę szkolenia, obszar, zakres szkolenia, osoby przeszkolone, wyniki testów oraz ilość godzin szkolenia. Do protokołu zostanie dołączona lista obecności z podpisami uczestników.
24. Zasady Odbioru Szkolenia są identyczne w przypadku Szkolenia dla Użytkowników Kluczowych oraz Szkolenia dla Administratorów Systemu.

## 13. Wymagania w zakresie Testów Akceptacyjnych

1. W ramach realizacji Faz Ia oraz Ib Wykonawca opracuje Plan Testów Akceptacyjnych zawierający w szczególności listę elementów podlegających testowaniu oraz harmonogram ich realizacji, zgodnie z wymaganiami zdefiniowanymi w ramach rozdziału 14 OPZ.
2. W ramach Faz IIIa oraz IIIb Zamawiający przeprowadzi Testy Akceptacyjne w uzgodnieniu z Wykonawcą i przy jego współpracy zgodnie z Planem Testów Akceptacyjnych.
3. Testy Akceptacyjne zostaną podzielone na następujące kategorie:
  - Testy Funkcjonalne,
  - Testy Uprawnień,
  - Testy Integracyjne,
  - Testy Migracji Danych,
  - Testy Wydajnościowe,
  - Testy Regresji,
  - Testy Bezpieczeństwa.
4. Testy Akceptacyjne 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. Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia Testów spoza scenariusza.
5. W ramach Wdrożenia Systemu przeprowadzone zostaną co najmniej dwie iteracje Testów Akceptacyjnych.
6. W terminie uzgodnionym w Harmonogramie szczegółowym i nie później niż 7 Dni Roboczych od poinformowania przez Wykonawcę o gotowości do Testów Akceptacyjnych, Zamawiający rozpocznie Testy Akceptacyjne.
7. Zamawiający przeprowadzi Testy Akceptacyjne w uzgodnieniu z Wykonawcą i przy jego współpracy.
8. Każda niezgodność pomiędzy oczekiwanym wynikiem Testu Akceptacyjnego, a wynikiem otrzymanym podczas wykonywania Testu Akceptacyjnego, stanowi podstawę do zgłoszenia Nieprawidłowości.

9. W przypadku wykrycia Nieprawidłowości Krytycznej Zamawiający ma prawo do wstrzymania Testów Akceptacyjnych do czasu wprowadzenia odpowiedniej poprawki do Systemu przez Wykonawcę.
10. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wszystkich Nieprawidłowości wykrytych w Systemie podczas przeprowadzania Testów Akceptacyjnych w czasie ustalonym z Zamawiającym.
11. Zamawiający ma obowiązek wykonania Testów Poprawności przekazanego rozwiązania wykrytej Nieprawidłowości, a w przypadku negatywnej weryfikacji ma prawo żądać ponownego rozwiązania zgłoszonej Nieprawidłowości.
12. W przypadku zmian w Oprogramowaniu w trakcie prowadzenia Testów Akceptacyjnych lub po ich zakończeniu przeprowadzane będą ponowne Testy Akceptacyjne.
13. Każda iteracja Testów Akceptacyjnych będzie zakończona sporządzeniem Raportu z Testów Akceptacyjnych. Wymagania w zakresie zawartości Raportu z Testów Akceptacyjnych zostały zdefiniowane w rozdziale 14 OPZ.
14. Warunkiem Odbioru Faz IIIa oraz IIIb są poprawnie przeprowadzone Testy Akceptacyjne, zgodnie z powyższymi wymaganiami, potwierdzające zgodność dostarczonego Systemu z wymaganiami funkcjonalnymi i niefunkcjonalnymi.
15. Testy Funkcjonalne zostaną przeprowadzone w podziale na funkcje, moduły, komponenty i cały System.
16. Testy Uprawnień muszą objąć sprawdzenie uprawnień zdefiniowanych dla wybranych grup Użytkowników Systemu.
17. Testy Integracyjne wykonywane będą w celu wykrycia błędów w interfejsach i interakcjach pomiędzy modułami Systemu oraz przeprowadzane będą na obciążonych systemach integrowanych/integrujących.
18. Testy Wydajnościowe muszą być wykonane na wolumenie danych o pojemności minimum 90 GB. Odbiór Testów Wydajnościowych będzie następował na podstawie weryfikacji dotrzymania poziomów świadczenia Usług zdefiniowanych w rozdziale 10 OPZ.
19. Testy Wydajnościowe muszą symulować standardowy i szczytowy ruch na poziomie każdej z usług zewnętrznych i wewnętrznych oddzielnie.
20. Wyniki Testów Wydajnościowych muszą być powtarzalne.
21. Przed wdrożeniem Systemu, Oprogramowanie musi zostać poddane penetracyjnym Testom Bezpieczeństwa przez Wykonawcę, zgodnym z aktualnie obowiązującą specyfikacją OWASP Top 10.

22. Niezależnie od Testów Akceptacyjnych prowadzonych przez Wykonawcę System może zostać poddany Testom Bezpieczeństwa przez Zamawiającego lub podmiot działający na zlecenie Zamawiającego. Testy Bezpieczeństwa zostaną przeprowadzone zarówno na wcześniejszych etapach Odbiorów przed uruchomieniem produkcyjnym Systemu, jak również będą powtarzane cyklicznie w okresie trwania Projektu. W przypadku, gdy audyt zakończy się wynikiem negatywnym Wykonawca zostanie wezwany do wprowadzenia zmian w Systemie.
23. W przypadku, gdy pomimo dokonania 3 iteracji Testów Akceptacyjnych nie zakończą się pomyślnie, a Nieprawidłowości stanowią Nieprawidłowości Krytyczne, niegwarantujące bezpiecznego korzystania z Oprogramowania Zamawiający może odstąpić od realizacji Umowy.
24. Wykonawca na potrzeby prowadzonych testów korzystać będzie z systemu Zamawiającego SZBM - System Zgłaszania Błędów i Modyfikacji w którym pracownicy Zamawiającego będą zgłaszali wykryte nieprawidłowości. W systemie SZBM Wykonawca będzie odnosił się do zgłoszonych tematów, przedstawiał propozycję podejmowanych przez niego działań wyjaśniających/naprawczych. Zamknięcie zgłoszenia będzie wykonywane przez upoważnionego pracownika Zamawiającego.

## 14. Wymagania w zakresie Produktów, w tym Dokumentacji

1. W ramach realizacji Projektu Wykonawca zobowiązany będzie do dostarczenia Produktów, których Odbiór potwierdzony Protokołem Odbioru, będzie stanowił podstawę do zakończenia prac realizowanych w danych Fazach.
2. Terminy dostarczenia Produktów powstałych w ramach realizacji poszczególnych Faz Projektu zostaną umieszczone w Harmonogramie Szczegółowym, określonym w ramach realizacji Fazy 0.
3. Listę Produktów Projektu, podlegających Odbiorowi przez Zamawiającego, zgodnie z Projektem Umowy przedstawiono w Tabeli 7.

**Tabela 7. Lista Produktów Projektu**

Lp.	Produkt	Faza Projektu	Kryteria Odbioru	Rodzaj
1.	Dokument Inicjujący Projekt (DIP)	Faza 0	Zgodność z OPZ	Dokument
2.	Harmonogram Szczegółowy	Faza 0	Zgodność z OPZ	Dokument
3.	Warsztaty Zespołu Projektowego	Faza I	Podpisana lista obecności przez uczestników warsztatów	Warsztat/ Szkolenie
4.	Koncepcja Biznesowa	Odpowiednio dla Fazy Ia i Ib	Zgodność z OPZ	Dokument
5.	Plan Testów	Odpowiednio dla Fazy Ia i Ib	Zgodność z OPZ	Dokument
6.	Plan Szkoleń	Odpowiednio dla Fazy Ia i Ib	Zgodność z OPZ	Dokument
7.	Oprogramowanie Standardowe	Odpowiednio dla Fazy II	Zgodność z OPZ	Inne – licencje
8.	Scenariusze Testowe	Odpowiednio dla Fazy IIIa i IIIb	Zgodność z OPZ	Dokument
9.	Przeszkolony Zespół Testowy	Odpowiednio dla Fazy IIIa i IIIb	Lista obecności uczestników szkolenia testowego	Warsztat/ Szkolenie
10.	Uzupełnione arkusze migracyjne	Odpowiednio dla Fazy IIIa i IIIb	Zgodność z danymi Zamawiającego	Dokument
11.	System Gotowy do Testów	Odpowiednio dla Fazy IIIa i IIIb	Raport potwierdzający pozytywny wynik testów wewnętrznych	Oprogramowanie
12.	Raport z przeprowadzonych Testów	Odpowiednio dla Fazy IIIa i IIIb	Zgodność z OPZ	Dokument
13.	System po Testach	Odpowiednio dla Fazy IIIa i IIIb	Pozytywny wynik przeprowadzonych Testów	Oprogramowanie
14.	Raport z realizacji Wdrożenia	Odpowiednio dla Fazy IIIa i IIIb	Zgodność z OPZ	Dokument
15.	Materiały Szkoleniowe	Odpowiednio dla Fazy IVa i IVb	Zgodność z OPZ	Dokument
16.	Szkolenia dla Administratorów i Użytkowników Kluczowych	Odpowiednio dla Fazy IVa i IVb	Zgodność z OPZ	Warsztat/ Szkolenie
17.	Plan Startu Produkcyjnego	Odpowiednio dla Fazy IIIa i IIIb	Zgodność z OPZ	Dokument
18.	Dokumentacja Użytkownika	Odpowiednio dla Fazy IIIa i IIIb	Zgodność z OPZ	Dokument
19.	Dokumentacja Administratora	Odpowiednio dla Fazy IIIa i IIIb	Zgodność z OPZ	Dokument

Lp.	Produkt	Faza Projektu	Kryteria Odbioru	Rodzaj
20.	System po Starcie Produkcyjnym	Odpowiednio dla Fazy Va i Vb	Pozytywny wynik przeprowadzonego Startu Produkcyjnego	Oprogramowanie
21.	Dokumentacja Powykonawcza	Odpowiednio dla Fazy Va i Vb	Zgodność z OPZ	Dokument
22.	Stabilny System	Odpowiednio dla Fazy Va i Vb	Zgodność z OPZ	Oprogramowanie
23.	Raporty z realizacji Serwisu Utrzymaniwego	Comiesięczny raport realizacji Serwisu Utrzymaniwego	Zgodność z OPZ	Dokument

4. Szczegółowe wymagania dotyczące zakresu wymaganych przez Zamawiającego Produktów przedstawiono w Tabeli 8.

**Tabela 8. Szczegółowe wymagania dotyczące zakresu Produktów**

Lp.	Produkt	Zakres i forma dostarczenia	Odpowiedzialny
1.	DIP	<p>Dokument Inicjujący Projekt powinien zawierać informacje niezbędne do zarządzania strategicznego i kierowania Projektem, określać ogólne cele i potrzeby biznesowe Zamawiającego oraz składać się co najmniej z następujących elementów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktury Organizacyjnej Projektu,</li> <li>• Standardów i procedur projektowych oraz wdrożeniowych, w tym dotyczących w szczególności zarządzania zmianą, zarządzania zagadnieniami, zarządzania ryzykiem, zarządzania komunikacją, raportowania,</li> <li>• Rejestru Ryzyka,</li> <li>• Rejestru Zagadnień/Zmian,</li> <li>• Planu Komunikacji,</li> <li>• Raportów wykorzystywanych w trakcie realizacji Projektu.</li> </ul> <p>Dokument Inicjujący Projekt powinien zawierać również szczegółowy przebieg procesu zarządzania Projektem, obejmujący etapy jego realizacji (inicjowanie, organizowanie, realizowanie, rozliczenie i zakończenie).</p> <p>Dokument Inicjujący Projekt, w oparciu o postanowienia Umowy, będzie stanowił podstawę zarządzania realizacją Projektu, z tym zastrzeżeniem, że nie obowiązują te postanowienia Dokumentu Inicjującego Projekt, które wykraczają poza zakres treści Umowy lub te postanowienia Dokumentu Inicjującego Projekt, które są sprzeczne z treścią Umowy. Dodatkowo w ramach przygotowywania Dokumentu Inicjującego Projekt, Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania spotkania inicjującego Projekt dla Koordynatorów Zamawiającego, podczas którego zostaną omówione zasady realizacji Projektu.</p> <p>Wymagane jest dostarczenie dokumentów w wersji papierowej (1 sztuka) oraz elektronicznej w formie plików edytowalnych MS Word i/lub MS Project i/lub MS Excel (1 płyta DVD/CD).</p>	Wykonawca
2.	Harmonogram Szczegółowy	<p>Harmonogram Szczegółowy będzie zawierał terminy realizacji szczegółowych prac związanych z realizacją Projektu, w tym terminy dostarczania Produktów.</p> <p>Wymagane jest dostarczenie dokumentu w wersji elektronicznej w formie pliku edytowalnego MS Project (1 płyta DVD/CD).</p>	Wykonawca

Lp.	Produkt	Zakres i forma dostarczenia	Odpowiedzialny
3.	Warsztaty Zespołu Projektowego	Zorganizowanie warsztatów w siedzibie Zamawiającego. Celem warsztatów będzie omówienie oraz zaprezentowanie działania Systemu w zakresie funkcjonalności dostępnych w ramach Standardowego Oprogramowania Aplikacyjnego dla Koordynatorów Zamawiającego biorącego udział w przygotowaniu Koncepcji Biznesowej w poszczególnych obszarach merytorycznych objętych Wdrożeniem Systemu.	Wykonawca
4.	Koncepcja Biznesowa	<p>Koncepcja Biznesowa będzie stanowiła analizę biznesową i systemową. Dokument powinien zostać oparty o szczegółową analizę procesów biznesowych we wdrażanych obszarach oraz istniejące koncepcje i materiały, które przekaże Zamawiający. Koncepcja Biznesowa będzie zawierała w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>architekturę Systemu, jego organizację oraz wszystkie funkcje przewidziane do realizowania przez System, a także użytkowników (administratorów i użytkowników końcowych) w formie tekstowej uzupełnionej o stosowne diagramy (np. UML),</li> <li>kompletny i szczegółowy opis przyjętych rozwiązań funkcjonalnych wraz z informacjami o parametrach i sposobie konfiguracji, konstrukcyjnych, użytkowych i infrastrukturalnych, z wyspecyfikowaniem asortymentowym i ilościowym wszystkich elementów składowych oraz Oprogramowania</li> <li>opisanie sposobu realizacji wymagań funkcjonalnych (tekstowo) uzupełnione o stosowne diagramy UML np. specyfikację przypadków użycia,</li> <li>odzworowanie (mapowanie) wymagań biznesowych z Załącznika nr 1 do niniejszego opracowania. Mapowanie wymagań oznacza przypisanie do wymagań z Załącznika nr 1 najbardziej szczegółowego rozdziału lub rozdziałów Koncepcji Biznesowej, w których opisany zostanie sposób realizacji danego wymagania,</li> <li>koncepcję realizacji integracji Systemu wraz ze szczegółowym opisem interfejsów, które zostaną wykonane w ramach realizacji Projektu. Koncepcja integracji powinna zawierać co najmniej zakres i przepływ danych, sposób i formę przekazywania danych, częstotliwość i sposób uruchamiania, wolumen danych, monitorowanie poprawności działania narzędzia integracyjnego, specyfikację funkcjonalną wraz z kompletnymi założeniami technicznymi niezbędnymi do jej realizacji;</li> <li>koncepcję realizacji migracji danych zawierającą co najmniej zakres i przepływ danych, sposób i formę przekazywania danych, częstotliwość i sposób uruchamiania, wolumen poszczególnych danych, monitorowanie poprawności działania, postępowanie w przypadku błędów, postępowanie awaryjne, specyfikację funkcjonalną wraz z kompletnymi założeniami technicznymi niezbędnymi do jej realizacji. Koncepcja musi uwzględniać migracje próbne, opisywać narzędzia i zasady weryfikacji migracji, kolejność migracji, zasady przenoszenia ewen-</li> </ul>	Wykonawca



Lp.	Produkt	Zakres i forma dostarczenia	Odpowiedzialny
		<p>tualnych dodatkowych danych transakcyjnych po Starcie Produkcyjnym oraz identyfikować osoby odpowiedzialne za poświadczenie prawidłowości migracji. Koncepcja Migracji Danych powinna uwzględniać wynik przeprowadzonej szczegółowej analizy danych dostępnych w obecnych systemach Zamawiającego, wraz z oceną ich jakości i realizacji. Dodatkowo załącznikiem do koncepcji powinny być szablony arkuszy migracyjnych do wypełnienia przez Zamawiającego,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• formularze, zestawienia, raporty wraz z celem i opisem działania, odbiorcą, częstotliwością uruchamiania, specyfikacją funkcjonalną i techniczną,</li> <li>• koncepcję uprawnień zawierającą wykaz ról wraz z opisem i relacjami pomiędzy nimi oraz wskazaniem ról wykluczających się,</li> <li>• opracowanie wymagania Systemu w stosunku do Infrastruktury Zamawiającego,</li> <li>• zasady i plany instalacji, uruchomienia i wdrożenia Systemu,</li> <li>• odwzorowanie struktury organizacyjnej Zamawiającego w Systemie,</li> <li>• szczegółowy opis danych podstawowych i transakcyjnych wraz ze wskazaniem pól obligatoryjnych i opcjonalnych, a w przypadku pól słownikowych przedstawienie zawartości słowników,</li> <li>• punkty krytyczne i zagrożenia mające wpływ na niezawodne działanie Systemu.</li> </ul> <p>Wymagane jest dostarczenie dokumentów w wersji papierowej (1 sztuka) oraz elektronicznej w formie plików edytowalnych MS Word i/lub MS Project i/lub MS Excel (1 płyta DVD/CD).</p>	
5.	Plan Testów	<p>Plan Testów powinien zawierać co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdefiniowany zakres i cele przeprowadzenia Testów,</li> <li>• zdefiniowane fazy i cykle Testów,</li> <li>• harmonogram prowadzenia Testów,</li> <li>• wykaz czynności niezbędnych do wykonania wraz z podziałem odpowiedzialności pomiędzy Wykonawcę i Zamawiającego,</li> <li>• ustalone kryteria akceptacji Testów,</li> <li>• opis klasyfikacji wykrytych Nieprawidłowości,</li> <li>• opis zasad naprawy wykrytych Nieprawidłowości Systemu,</li> <li>• opis zasad sporządzenia Raportu z przeprowadzonych Testów.</li> </ul> <p>Plan Testów musi zostać opracowany z uwzględnieniem wszystkich kategorii Testów: funkcjonalnych, integracyjnych, uprawnień, migracji danych, bezpieczeństwa, regresji, wydajnościowych. Harmonogram Testów w Planie Testów musi gwarantować wykonane co najmniej 2 rund Testów, obejmujących testy regresji, w całym oczekiwanym zakresie funkcjonalnym.</p> <p>Wymagane jest dostarczenie dokumentów w wersji papierowej (1 sztuka) oraz elektronicznej w formie plików edytowalnych MS Word i/lub MS Project i/lub MS Excel (1 płyta DVD/CD).</p>	Wykonawca

Lp.	Produkt	Zakres i forma dostarczenia	Odpowiedzialny
6.	Plan Szkoleń	<p>Plan szkoleń dla Administratorów i Użytkowników Kluczowych powinien zawierać w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykaz planowanych szkoleń wraz z opisem ich zagadnień i zakresem,</li> <li>• wykaz Zespołu Projektowego Wykonawcy, który będzie przeprowadzać szkolenia wraz z przypisaniem osoby do obszaru szkoleniowego,</li> <li>• harmonogram szkoleń,</li> <li>• agendę poszczególnych szkoleń.</li> </ul> <p>Wymagane jest dostarczenie dokumentów w wersji papierowej (1 sztuka) oraz elektronicznej w formie plików edytowalnych MS Word i/lub MS Project i/lub MS Excel (1 płyta DVD/CD).</p>	Wykonawca
7.	Oprogramowanie Standardowe	Dostawa wymaganych licencji na Oprogramowanie wraz z instalacją dostarczonych licencji na Infrastrukturze Zamawiającego. Licencje muszą być dostarczane zgodnie z uzgodnionym Harmonogramem Szczegółowym w sposób odpowiadający realizacji Przedmiotu Zamówienia.	Wykonawca
8.	Scenariusze Testowe	<p>Scenariusze testowe powinny uwzględniać w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opis przypadków testowych,</li> <li>• opis kroków testowych,</li> <li>• dane wejściowe, na których przeprowadzony zostanie scenariusz,</li> <li>• opis kryteriów poprawności danego przypadku testowego,</li> <li>• mapowanie wymagań z Załącznika nr 1 podlegających testowaniu w ramach danego Scenariusza.</li> </ul> <p>Scenariusze testowe mają być wykorzystane przez zespół projektowy Zamawiającego do sprawdzenia poprawności działania Systemu oraz jego zgodności z wymaganiami, dlatego powinny obejmować wszystkie funkcjonalności Systemu oraz powinny być opracowane w sposób jasny i zrozumiały, również dla użytkownika nieznającego wcześniej Systemu.</p> <p>Wymagane jest dostarczenie dokumentów w wersji papierowej (1 sztuka) oraz elektronicznej w formie plików edytowalnych MS Word i/lub MS Excel (1 płyta DVD/CD).</p>	Wykonawca
9.	Przeszkolony Zespół Testowy	Przeprowadzone przez Wykonawcę i potwierdzone listą obecności warsztaty szkoleniowe dla Koordynatorów Zamawiającego odpowiedzialnych za przeprowadzenie Testów. Warsztaty szkoleniowe będą miały na celu zapoznanie członków Zespołu ze strony Zamawiającego z procedurami organizacyjnymi dotyczącymi przeprowadzenia testów i zgłaszania błędów.	Wykonawca
10.	Uzupełnione arkusze migracyjne	Zamawiający uzupełni arkusze migracyjne zgodnie z ustaleniami zawartymi w Koncepcji migracji przygotowanej przez Wykonawcę. Wykonawca będzie sprawował nadzór nad uzupełnianiem arkuszy migracyjnych i dokona ich weryfikacji przed zaimportowaniem do Systemu w zakresie poprawności uzupełnienia danych.	Zamawiający, nadzór i weryfikacja – Wykonawca
11.	System Gotowy do Testów	Przygotowany i przetestowany przez Wykonawcę pod kątem poprawności i zgodności z Koncepcją Biznesową wdrożenia Systemu. System powinien zostać oddany po wykonaniu następujących czynności:	Wykonawca

Lp.	Produkt	Zakres i forma dostarczenia	Odpowiedzialny
		<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonanie wszelkich niezbędnych czynności mających na celu instalację, uruchomienie i zapewnienie prawidłowego działania poszczególnych funkcji Systemu,</li> <li>dostarczenie niezbędnego Oprogramowania Dedykowanego z przeniesieniem autorskich praw majątkowych,</li> <li>wykonanie wszelkich niezbędnych czynności mających na celu instalację, uruchomienie i zapewnienie prawidłowego działania całego Systemu,</li> <li>wykonanie konfiguracji i prac opisanych w Koncepcji Biznesowej,</li> <li>opracowanie modelu uprawnień,</li> <li>opracowanie narzędzi i mechanizmów służących migracji danych,</li> <li>przeprowadzenie próbnej migracji danych,</li> <li>ręczne wprowadzenie danych, które nie będą podlegały migracji danych, na potrzeby testów akceptacyjnych,</li> <li>utworzenie kont użytkowników końcowych wraz z przeprowadzeniem niezbędnej ich konfiguracji oraz zaimplementowaniem systemu uprawnień.</li> </ul> <p>Wykonawca jest zobowiązany do zaktualizowania Koncepcji Biznesowej, jeżeli w trakcie realizacji Fazy, zajdą zmiany w konfiguracji Systemu w stosunku do wymagań zapisanych w Koncepcji Biznesowej.</p> <p><i>Przygotowany i przetestowany przez Wykonawcę pod kątem poprawności i zgodności z Koncepcją Biznesową wdrożenia Systemu. System powinien zostać oddany po wykonaniu następujących czynności:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykonanie wszelkich niezbędnych czynności mających na celu instalację, uruchomienie i zapewnienie prawidłowego działania poszczególnych funkcji Systemu,</li> <li>dostarczenie niezbędnego Oprogramowania Dedykowanego,</li> <li>wykonanie wszelkich niezbędnych czynności mających na celu instalację, uruchomienie i zapewnienie prawidłowego działania całego Systemu,</li> <li>wykonanie konfiguracji i prac opisanych w Koncepcji Biznesowej,</li> <li>opracowanie modelu uprawnień,</li> <li>opracowanie narzędzi i mechanizmów służących migracji danych,</li> <li>przeprowadzenie próbnej migracji danych,</li> <li>ręczne wprowadzenie danych, które nie będą podlegały migracji danych, na potrzeby testów akceptacyjnych,</li> <li>utworzenie kont użytkowników końcowych wraz z przeprowadzeniem niezbędnej ich konfiguracji oraz zaimplementowaniem systemu uprawnień.</li> </ul> <p>Wykonawca jest zobowiązany do zaktualizowania Koncepcji Biznesowej, jeżeli w trakcie realizacji Fazy, zajdą zmiany w konfiguracji Systemu w stosunku do wymagań zapisanych w Koncepcji Biznesowej</p>	
12.	Raport z przeprowadzonych Testów	<p>Raport z testów akceptacyjnych powinien zawierać co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>miejsce prowadzenia Testów;</li> <li>wykaz osób przeprowadzających Testy;</li> <li>terminy przeprowadzenia Testów;</li> </ul>	Wykonawca

Lp.	Produkt	Zakres i forma dostarczenia	Odpowiedzialny
		<ul style="list-style-type: none"> <li>opis przebiegu Testów wraz z listą przetestowanych scenariuszy testowych i przypadków testowych oraz wyniki ich przeprowadzenia;</li> <li>wykaz zgłoszonych Nieprawidłowości;</li> <li>wnioski końcowe.</li> </ul> <p>Załącznik do raportu z Testów powinien zawierać wypełnione przez Koordynatora/Koordynatorów Zamawiającego scenariusze testowe, podpisane przez uczestników testów akceptacyjnych. Każdy scenariusz testowy powinien zawierać wynik testu akceptacyjnego oraz wykaz zarejestrowanych Nieprawidłowości. Celem raportu z testów akceptacyjnych jest dostarczenie opisu Nieprawidłowości, które powinny zostać wyeliminowane przez Wykonawcę przed dostarczeniem Systemu, na którym rozpoczną pracę użytkownicy końcowi i administratorzy Systemu. Raport z testów akceptacyjnych powinien zostać wykonany po każdej iteracji Testów.</p> <p>Wymagane jest dostarczenie dokumentów w wersji papierowej (1 sztuka) oraz elektronicznej w formie plików edytowalnych MS Word i/lub MS Excel (1 płyta DVD/CD).</p>	
13.	System po Testach	System po testach akceptacyjnych powinien być docelowym rozwiązaniem wolnym od Nieprawidłowości zgłoszonych podczas przebiegu Testów.	Wykonawca
14.	Raport z realizacji Wdrożenia	<p>Dokument zawierający podsumowanie przeprowadzonych prac w ramach Wdrożenia.</p> <p>Wymagane jest dostarczenie dokumentów w wersji papierowej (1 sztuka) oraz elektronicznej w formie plików edytowalnych MS Word i/lub MS Excel (1 płyta DVD/CD).</p>	Wykonawca
15.	Materiały Szkoleniowe	<p>Materiały szkoleniowe powinny obejmować:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>materiały dla Administratorów Systemu;</li> <li>materiały dla Użytkowników Kluczowych;</li> </ul> <p>oraz powinny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zawierać podręczniki i procedury obejmujące zakres merytoryczny odpowiadający szkoleniom na poziomie pozwalającym na rozpoczęcie pracy nowemu użytkownikowi/administratorowi Systemu;</li> <li>zapewniać wizualizację treści przekazywanych na Szkoleniu;</li> <li>zostać przygotowane na bazie Systemu po przeprowadzonych Testach.</li> </ul> <p>Materiały szkoleniowe muszą zostać dostosowane do potrzeb każdej z grup szkoleniowych, w taki sposób, aby korzystanie z nich było możliwe zarówno przed, w trakcie jak i po szkoleniu. Materiały szkoleniowe będą zawierać co najmniej opis i zrzuty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przebiegu procesów w Systemie,</li> <li>ekranów i pól,</li> <li>ścieżek menu lub dostępu do ekranów</li> </ul> <p>i będą opracowane na wersji Systemu zgodnej z Systemem Po Testach. Ekran funkcji samoobsługi będą opracowane na poziomie pozwalającym na rozpoczęcie pracy w Systemie nowemu użytkownikowi bez konieczności dodatkowych szkoleń.</p> <p>Wymagane jest dostarczenie dokumentów w wersji elektronicznej w formie plików edytowalnych MS Word i/lub MS Excel/ pptx (1 płyta DVD/CD).</p>	Wykonawca

Lp.	Produkt	Zakres i forma dostarczenia	Odpowiedzialny
16.	Szkolenia dla Administratorów i Użytkowników Kluczowych	Przeprowadzone przez Wykonawcę warsztaty szkoleniowe dla Administratorów i Użytkowników Kluczowych.	Wykonawca
17.	Plan Startu Produkcyjnego	<p>Plan Startu Produkcyjnego będzie zawierał co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• harmonogram przejścia na środowisko produkcyjne,</li> <li>• harmonogram migracji danych do Systemu z uwzględnieniem elementów wymagających pracy ręcznej zgodnie z Koncepcją Migracji Danych,</li> <li>• założenie użytkowników docelowych oraz przypisanie im wymaganych uprawnień i parametrów,</li> <li>• przygotowanie środowiska pracy dla użytkowników końcowych,</li> <li>• plan awaryjny obejmujący działania w przypadku braku Startu Produkcyjnego z uwzględnieniem przypisania odpowiedzialności za poszczególne działania,</li> <li>• plan wsparcia po Starcie Produkcyjnym – plan asysty konsultantów Wykonawcy.</li> </ul> <p>Wymagane jest dostarczenie dokumentów w wersji papierowej (1 sztuka) oraz elektronicznej w formie plików edytowalnych MS Word i/lub MS Excel (1 płyta DVD/CD).</p>	Wykonawca
18.	Dokumentacja Użytkowa	<p>Dokumentacja Użytkowa powinna składać się z instrukcji dla Użytkowników końcowych, umożliwiających samodzielną naukę obsługi Systemu oraz wykorzystanie wszystkich funkcjonalności dostępnych w Systemie. Dokumentacja Użytkowa powinna składać się z co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymagań aplikacji,</li> <li>• sposobu uruchomienia aplikacji,</li> <li>• instrukcji konfiguracji,</li> <li>• instrukcji ładowania danych,</li> <li>• opisu procesu zgłaszania błędów.</li> </ul> <p>Wymagane jest dostarczenie dokumentów w wersji papierowej (1 sztuka) oraz elektronicznej w formie plików edytowalnych MS Word i/lub MS Excel (1 płyta DVD/CD).</p>	Wykonawca
19.	Dokumentacja Administratora	<p>Dokumentacja Administratora powinna składać się z instrukcji dla Administratorów Systemu zawierających opis czynności i zasad umożliwiających Administratorom Systemu wykorzystywanie wszystkich cech funkcjonalnych Systemu w zakresie przewidzianym dla pracy Administratora. Dokumentacja powinna składać się co najmniej z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisu wraz z procedurami instalacji i konfiguracji całego Systemu;</li> <li>• opisu instalacji baz danych Systemu;</li> <li>• opisu konfiguracji stacji roboczych oraz urządzeń mobilnych;</li> <li>• opisu wymaganych pakietów instalacyjnych i ich wersji;</li> <li>• procedur archiwizacji i odtwarzania danych;</li> <li>• wymaganych formatów danych przy imporcie i eksporcie;</li> <li>• postępowaniu w sytuacjach awaryjnych.</li> </ul> <p>Wymagane jest dostarczenie dokumentów w wersji papierowej (1 sztuka) oraz elektronicznej w formie</p>	Wykonawca

Lp.	Produkt	Zakres i forma dostarczenia	Odpowiedzialny
		plików edytowalnych MS Word i/lub MS Excel (1 płyta DVD/CD).	
20.	System po Starcie Produkcyjnym	System po Starcie Produkcyjnym to docelowe rozwiązanie biznesowe, pozwalające na pracę Użytkownikom Końcowym i Administratorom Systemu.	Wykonawca
21.	Dokumentacja Powykonawcza	<p>Dokumentacja Powykonawcza będzie zawierać co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opis struktur bazy danych (opis tablic i pól oraz wzajemne powiązania);</li> <li>• opis konfiguracji i parametryzacji Systemu;</li> <li>• opis rozszerzeń modyfikacji, dostosowań do potrzeb Zamawiającego;</li> <li>• opis interfejsów międzymodułowych – w przypadku wykorzystania webserwisów Wykonawca powinien podać przykłady wywołań komunikatów oraz formatowania tych komunikatów;</li> <li>• opis sposobu i zasad integracji z systemami zewnętrznymi;</li> <li>• opis programowych zasad bezpieczeństwa i ochrony danych;</li> <li>• komplet aktualnych wersji Produktów Projektu typu Dokumentacja.</li> </ul> <p>Wymagane jest dostarczenie dokumentów w wersji papierowej (1 sztuka) oraz elektronicznej w formie plików edytowalnych MS Word i/lub MS Excel (1 płyta DVD/CD).</p>	Wykonawca
22.	Stabilny System	System po 3-miesięcznym okresie stabilizacji.	Wykonawca
23.	Raporty z realizacji Serwisu Utrzymaniowego	<p>Comiesięczne raporty z realizacji Serwisu Utrzymaniowego zawierające:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• liczbę zgłoszonych Wad wraz z opisem dotrzymania lub opóźnienia w SLA,</li> <li>• liczbę przeprowadzonych konsultacji,</li> <li>• wysokość ewentualnych należnych Zamawiającemu kar umownych,</li> <li>• opis przekazanych aktualizacji,</li> <li>• inne informacje wskazane na żądanie Zamawiającego.</li> </ul> <p>Raport z realizacji Serwisu Utrzymaniowego musi zostać dostarczony Zamawiającemu w terminie 5 dni po zakończeniu danego miesiąca świadczenia Serwisu Utrzymaniowego.</p> <p>Wymagane jest dostarczenie dokumentów w wersji papierowej (1 sztuka) oraz elektronicznej w formie plików edytowalnych MS Word i/lub MS Excel (1 płyta DVD/CD).</p>	Wykonawca

5. Wszystkie Produkty wytworzone w ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia powinny charakteryzować się wysoką jakością wykonania, na którą będą miały wpływ w szczególności następujące czynniki:

- **czytelna i zrozumiała struktura** poszczególnych Produktów oraz całej Dokumentacji z wyodrębnieniem rozdziałów, podrozdziałów i sekcji wraz ze spisem treści,

- **stosowanie standardów**, rozumianych jako zachowanie jednolitej i spójnej struktury informacji, formy i sposobu prezentacji treści poszczególnych produktów, ich fragmentów oraz całej Dokumentacji,
  - **kompletność Produktu**, rozumiana jako pełne, bez wyraźnych, ewidentnych braków przedstawienie omawianego problemu obejmujące całość z danego zakresu rozpatrywanego zagadnienia – oznacza to w szczególności jednoznaczne i wyczerpujące przedstawienie wszystkich zagadnień w odniesieniu do Systemu,
  - **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.
6. Dokumentacja musi być sporządzona w języku polskim, chyba, że Strony uzgodnią inaczej.
  7. W przypadku dokonania zmian w Systemie w trakcie trwania Wdrożenia lub Serwisu Utrzymaniowego, Koncepcja Biznesowa, Dokumentacja Użytkowa, Dokumentacja Administratora i Dokumentacja Powykonawcza zostanie zaktualizowana przez Wykonawcę w zakresie opisu dokonanych zmian bez dodatkowego Wynagrodzenia.
  8. Zamawiający zobowiązany jest do współdziałania z Wykonawcą przy realizacji prac poprzez udzielanie informacji lub wyjaśnień, przekazywanie lub udostępnianie niezbędnych dokumentów, zapewnienie właściwej i terminowej współpracy pracowników Zamawiającego, udział w spotkaniach projektowych.

## 15. Wymagania w zakresie spełnienia przepisów prawa

### 15.1. Wymagania z zakresie zgodności z regulacjami i normami

System musi być zgodny z aktualnymi przepisami prawa wraz z wprowadzonymi w nich zmianami. Aktualizacja Systemu obejmować ma zmiany w przepisach. Zamawiający wymaga, aby System był aktualizowany na bieżąco, co do zgodności z obowiązującym prawem, co oznacza, że powinien obejmować wewnętrzne akty prawa Lasów Państwowych wraz z wprowadzonymi w nich zmianami.

**Tabela 1. Wykaz przepisów prawa, z którymi musi być zgodny System (katalog otwarty)**

Lp.	Przepisy prawa, z którymi musi być zgodny System
1.	Ustawa z dnia 28 września 1991 r o lasach
2.	Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks karny wykonawczy
3.	Ustawa z dnia 20 maja 1971 r. Kodeks wykroczeń
4.	Ustawa z dnia 24 sierpnia 2001 r. Kodeks postępowania w sprawach o wykroczenia
5.	Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks postępowania karnego
6.	Zarządzenia i decyzje Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych
7.	Rozporządzenie 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)
8.	Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych
9.	Ustawa z dnia 14 grudnia 2018 r. o ochronie danych osobowych przetwarzanych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości (DODO)
10.	Budowane rozwiązanie będzie spełniać wymagania wynikające z normy ISO 27001 regulującej bezpieczeństwo przetwarzania danych w systemach teleinformatycznych.
11.	Przy realizacji wdrożenia planowanych w ramach projektu rozwiązań zostaną uwzględnione także normy PN-ISO/IEC 20000-1 i PN-ISO/IEC 20000-2, które określają cykl życia usługi na każdym etapie tj. projektowanie, wdrażanie, eksploatację, monitorowanie, przeglądanie, utrzymanie i udoskonalenie zarządzania usługą.
12.	System zarządzania bezpieczeństwem informacji zostanie opracowany na podstawie Polskiej Normy PN-ISO/IEC 27001, a ustanawianie zabezpieczeń, zarządzanie ryzykiem oraz audytowanie odbywa się będzie na podstawie powiązanych norm: <ul style="list-style-type: none"><li>• PN-ISO/IEC 27002:2014-12 - w odniesieniu do ustanawiania zabezpieczeń;</li><li>• PN-ISO/IEC 27005 - w odniesieniu do zarządzania ryzykiem;</li><li>• PN-EN ISO 22301:2014-11- bezpieczeństwo powszechne - systemy zarządzania ciągłością działania.</li></ul>

### 15.2. Wymagania w zakresie zgodności z Rozporządzeniem RODO i DODO

**Tabela 10. Wymagania w zakresie zgodności z Rozporządzeniem RODO i DODO**

Numer	Opis wymagania
RODO.01	System musi identyfikować, które dane rejestrowane w Systemie są danymi osobowymi.
RODO.02	System musi umożliwić wyszukanie wszystkich danych osobowych w całym Systemie dla konkretnej osoby. Dla każdej osoby, której dane osobowe są przetwarzane w systemie informatycznym, System ten zapewnia odnotowanie:



Numer	Opis wymagania
ROD0.03	daty pierwszego wprowadzenia lub wprowadzonej modyfikacji danych do Systemu;
ROD0.04	identyfikatora Użytkownika wprowadzającego lub modyfikującego zmiany w danych osobowych do Systemu,
ROD0.05	źródła pochodzenia danych osobowych,
ROD0.06	cel przetwarzania.
ROD0.07	Dla konkretnej osoby System musi generować plik zawierający kopię danych osobowych podlegających przetwarzaniu. Minimalny format PDF.
ROD0.08	Definiowanie okresu przetwarzania danych osobowych w zależności od celu i podstawy prawnej przetwarzania.
ROD0.09	Dla konkretnej osoby System powinien umożliwiać przenoszenie danych osobowych poprzez wygenerowanie pliku nadającego się do odczytu maszynowego zawierającego dane osobowe jej dotyczące, które dostarczyła Administratorowi IT. Minimalny format XML.
ROD0.10	System dla danej osoby musi dawać możliwość usunięcia danych przechowywanych w bazie Systemu wraz z zarejestrowaniem tego faktu (data usunięcia, przez kogo, zakres usuniętych danych, uzasadnienie usunięcia).
ROD0.11	System musi zapewniać dostęp do danych osobowych wyłącznie upoważnionym Użytkownikom na podstawie nadanych uprawnień.
ROD0.12	Dane osobowe powinny być przechowywane w Systemie w formie zaszyfrowanej.
ROD0.13	System musi posiadać możliwość pseudonimizacji danych osobowych.
ROD0.14	System musi posiadać możliwość anonimizacji danych osobowych.
ROD0.15	System musi zapewniać możliwość weryfikacji, że przetwarzane w nim dane są adekwatne, stosowne i ograniczone do osiągnięcia każdego konkretnego celu przetwarzania.
ROD0.16	System powinien umożliwiać sprawdzenie czy dane osobowe nie są przechowywane w nim dłużej niż określony dla nich czas przetwarzania.
ROD0.17	System powinien umożliwiać testowanie, mierzenie i ocenianie bezpieczeństwa przetwarzanych w nim danych osobowych.

## 16. Wymagania w zakresie Serwisu Utrzymaniowego

1. Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia Serwisu Utrzymaniowego dla Systemu od dnia zakończenia Fazy Va (Odbioru Etapu I) oraz przez okres 18 miesięcy od dnia zakończenia Fazy Vb (Odbioru Etapu II).
2. Serwis Utrzymaniowy obejmuje w szczególności:
  - 1) zapewnienie ciągłego, poprawnego działania Systemu, zgodnego z Wymaganiami funkcjonalnymi, OPZ, Koncepcją Biznesową, Dokumentacją Użytkową, Dokumentacją Administratora i Dokumentacją Powykonawczą,
  - 2) przyjmowanie, rejestrowanie oraz usuwanie wszelkich Nieprawidłowości zgodnie z parametrami SLA określonymi w pkt. 4 niniejszego rozdziału,
  - 3) zapewnienie zgodności dostarczonej funkcjonalności Systemu ze zmieniającymi się przepisami prawa rozumiane jako zapewnienie obejmujące instalację niezbędnych aktualizacji Systemu,
  - 4) prawo do nowej wersji Systemu rozumiane jako zapewnienie aktualności Systemu zainstalowanego u Zamawiającego obejmującego aktualizację oraz jej instalację (realizację upgrade) bez dodatkowych opłat licencyjnych Wykonawcy z tego tytułu,
  - 5) zarządzanie wszelkimi zmianami Oprogramowania, w tym wsparcie w zakresie zmian ustawień konfiguracyjnych lub upgrade'ów Oprogramowania,
  - 6) konsultacje telefoniczne lub wsparcie zdalne Użytkowników Kluczowych i Administratorów w zakresie użytkowania Systemu w wymiarze nieprzekraczającym 16 godzin miesięcznie, z zastrzeżeniem, że niewykorzystany w danym miesiącu limit może być wykorzystany przez Zamawiającego w ciągu kolejnych miesięcy Serwisu Utrzymaniowego,
  - 7) pomoc w diagnostyce Nieprawidłowości związanych z działaniem Systemu,
  - 8) prowadzenie zdalnego Serwisu Utrzymaniowego umożliwiającego wykonywanie za pośrednictwem Internetu napraw Nieprawidłowości w działaniu Systemu bezpośrednio po ustaleniu ich przyczyny,
  - 9) umożliwienie zabezpieczenia funkcjonowania Systemu w przypadku awarii Infrastruktury Sprzętowej lub Oprogramowania,

10) aktualizację Dokumentacji.

3. Zamawiający rozróżnia 3 rodzaje Nieprawidłowości:

- 1) **Awaria Krytyczna** - problem uniemożliwiający działanie przynajmniej jednego z komponentów wytworzonego przez Wykonawcę Systemu powodujący, że Zamawiający nie może korzystać z Systemu i uzyskanie oczekiwanych efektów nie jest możliwe w inny sposób (Obejście);
- 2) **Błąd** - problem polegający, na co najmniej jednej z poniższych okoliczności:
  - a. główne komponenty Systemu działają w sposób niezgodny z Dokumentacją Powykonawczą, Dokumentacją Administratora lub Dokumentacją Użytkową,
  - b. występują istotne ograniczenia w działaniu komponentów Systemu (ale niepowodujące jego przeciążenia),
  - c. nastąpiła awaria powodująca ograniczenie wydajności Oprogramowania, w tym komponentów wytworzonych bądź dostosowanych przez Wykonawcę,
  - d. Zamawiający nie może korzystać z komponentów Systemu wytworzonych bądź dostosowanych przez Wykonawcę, ale uzyskanie oczekiwanych efektów jest możliwe w inny sposób (Obejście).
2. **Usterka** - problem o charakterze ergonomicznym niemający wpływu na wynik pracy Użytkownika.

4. Parametry SLA dotyczące świadczenia Serwisu Utrzymaniowego wskazano w Tabeli 11.

**Tabela 2. Parametry SLA dla Serwisu Utrzymaniowego**

Lp.	Rodzaj nieprawidłowości	Czas Reakcji	Czas Naprawy
1.	Awaria Krytyczna	Do 2 Godzin Roboczych	Do 6 Godzin Roboczych
3.	Błąd	Do 8 Godzin Roboczych	Do 24 Godzin Roboczych
4.	Usterka	Do 24 Godzin Roboczych	Do 15 Dni Roboczych

5. Casy Reakcji oraz Czas Naprawy liczone są od momentu zgłoszenia Nieprawidłowości przez Zamawiającego.

6. Zgłoszeń serwisowych dotyczących Nieprawidłowości i konsultacji bezpośrednich, Zamawiający zobowiązany jest dokonywać w Dni Robocze w godz. 7:00-15:00 w Systemie Help-Desk utrzymywanym przez Zamawiającego. Strony dopuszczają możliwość telefonicznego zgłoszenia Nieprawidłowości, pod numerem wskazanym przez Wykonawcę. Przyjęcie zgłoszenia telefonicznego wymaga jego potwierdzenia przez Wykonawcę za pośrednictwem dokonania przez niego wpisu do Systemu Help-Desk.
7. Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia Serwisu Utrzymaniowego w sposób zapobiegający utracie danych Zamawiającego, w tym także tych, do których będzie miał dostęp w trakcie wykonywania usług. W przypadku gdy wykonanie danej czynności przez Wykonawcę lub przez Zamawiającego w oparciu o rekomendację Wykonawcy wiąże się z ryzykiem utraty danych, Wykonawca zobowiązany jest poinformować o tym Zamawiającego przed przystąpieniem do wykonania takiej czynności lub z chwilą przekazania takiej rekomendacji Zamawiającemu.
8. Czas Naprawy uważa się za dochowany z chwilą zgłoszenia dokonania naprawy, jeżeli Nieprawidłowość została faktycznie usunięta. Jeżeli okaże się podczas weryfikacji usunięcia Nieprawidłowości, że Nieprawidłowość nie została usunięta, lub została usunięta tymczasowo przez zastosowanie Obejścia to Czas Naprawy jest dochowany dopiero z chwilą zgłoszenia poprawki faktycznie usuwającej Nieprawidłowość.
9. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, iż przyczyna Nieprawidłowości leży poza Oprogramowaniem oraz Infrastrukturą Zamawiającego, Wykonawca nie jest zobowiązany do usunięcia Nieprawidłowości, lecz jest zobowiązany:
  - 1) wskazać przyczynę nieprawidłowego działania Systemu poprzez wskazanie elementu, który ją powoduje, a jeżeli to możliwe także podmiotu odpowiedzialnego za usunięcie takiej nieprawidłowości działania Systemu,
  - 2) w razie zgłoszenia takiej potrzeby przez Zamawiającego do wsparcia osoby trzeciej usuwającej przyczynę zgłoszenia, w tym udzielenia takiej osobie wszelkich informacji o Oprogramowaniu, potrzebnych do przywrócenia jego pełnej funkcjonalności.
10. Wykonawca zobowiązuje się w całym okresie Serwisu Utrzymaniowego nieodpłatnie usuwać Nieprawidłowości w funkcjonowaniu Systemu lub dostarczonego Oprogramowania na własny koszt i ryzyko. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu gwarancji także po upływie Serwisu Utrzymaniowego, jeżeli zgłosił Nieprawidłowość przed upływem tego okresu.

11. Każdy miesiąc świadczenia Serwisu Utrzymaniowego będzie potwierdzany odpowiednim raportem. Raport zostanie przygotowany przez Wykonawcę w terminie 5 Dni Roboczych po zakończeniu danego miesiąca. Wymagania w zakresie Raportu z realizacji Serwisu Utrzymaniowego przedstawiono w ramach rozdziału 18 niniejszego dokumentu.
12. Raport przygotowany przez Wykonawcę będzie przedmiotem akceptacji Zamawiającego zgodnie z procedurą Odbioru.
13. System Obsługi Zgłoszeń Serwisowych zostanie udostępniony przez Zamawiającego.

## 17. Wymagania w zakresie Usługi Rozwoju

### 17.1. Zakres zamówienia Usług Rozwoju

1. Wykonawca jest zobowiązany na zlecenie Zamawiającego do realizacji Usług Rozwoju poza zakresem przewidzianym w Umowie w ilości nieprzekraczającej 5.000 Godzin Roboczych.
2. ~~Wykonawca nie zmieni podanej w Formularzu cenowym stawki za jedną Roboczogodzinę przez cały okres świadczenia Usługi Rozwoju i stawką tą będzie posługiwał się podczas wyceny Usług Rozwoju.~~
2. *Podstawą rozliczeń prac będzie podana w Formularzu cenowym stawka za jedną Godzinę Roboczą świadczenia Usług Rozwoju i stawką tą Wykonawca będzie posługiwał się podczas wyceny Usług Rozwoju. Stawka będzie podlegała waloryzacji na zasadach określonych w § 25 PPU*
3. W ramach Usługi Rozwoju Wykonawca będzie realizował wymienione niżej usługi:
  - a. tworzenie nowych oraz dostosowanie istniejących funkcji/funkcjonalności Systemu do wymagań zdefiniowanych przez Zamawiającego,
  - b. udzielanie dodatkowych konsultacji Zamawiającemu lub podmiotowi wskazanemu przez Zamawiającego w zakresie obsługi Systemu.

### 17.2. Procedura zamawiania Usług Rozwoju

1. W celu skorzystania z prawa opcji w zakresie Usług Rozwoju, Zamawiający przekaże do Wykonawcy formularz wyceny wykonania Usługi Rozwoju poprzez wysłany na adres mailowy wskazany przez Wykonawcę.
2. Formularz wyceny będzie zawierał co najmniej następujących zakres informacyjny:
  - 1) opis problemu,
  - 2) opis stanu oczekiwanego,
  - 3) oczekiwany termin realizacji,
  - 4) proponowane miejsce realizacji Usługi Rozwoju (zdalnie/w siedzibie/lokalizacji Zamawiającego).

3. W ciągu maksymalnie 5 Dni Roboczych od otrzymania formularza wyceny, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu ofertę na wykonanie Usługi Rozwoju, określając w niej m.in. funkcje/konsultacje do wyceny, planowaną datę wykonania, planowaną liczbę Godzin Roboczych potrzebnych do jej zrealizowania (z zastrzeżeniem punktu 6), całkowitą kwotę wynagrodzenia za wykonanie wycenianej Usługi Rozwoju.
4. ~~W przypadku, gdy przygotowanie oferty wymaga poniesienia dodatkowych kosztów przez Wykonawcę, które to koszty miałyby obciążyć Zamawiającego, Wykonawca musi uzyskać zgodę Zamawiającego przed rozpoczęciem takich prac.~~ (nie obowiązuje)
5. Zamawiający zastrzega, że:
  - 1) dla Usług Rozwoju wycenianych do 20 Godzin Roboczych, czas realizacji nie może przekroczyć 40 Godzin Roboczych;
  - 2) czas realizacji Usług Rozwoju wycenianych powyżej 40 Godzin Roboczych nie może przekroczyć półtorakrotności pracochłonności danej Usługi Rozwoju.
6. Oferta przedstawiona przez Wykonawcę podlega negocjacom z Zamawiającym.
7. Po akceptacji oferty, Zamawiający wystawia pisemne Zlecenie, które będzie zawierać minimum:
  - 1) przedmiot Rozwoju (opis wymaganej zmiany lub specyfikację nowej funkcjonalności lub zakres konsultacji);
  - 2) czas realizacji Usługi Rozwoju;
  - 3) koszt wykonania Usługi Rozwoju, wyliczony jako iloczyn liczby pracochłonności podanej w Godzinach Roboczych i stawki za Godzinę Roboczą zgodnie z Umową.
8. Zrealizowane Usługi Rozwoju będą podlegać procedurze Odbioru wskazanej w Umowie.

### 17.3. Obowiązki Wykonawcy w trakcie realizacji Usług Rozwoju

1. Wykonawca zobowiązany jest do pozyskania zgody (przy wykorzystaniu podstawowego kanału komunikacji tj. poczty email) Zamawiającego na implementację zmian w Systemie oraz jeśli wystąpi konieczność przeprowadzenia jakichkolwiek operacji na Systemie.

2. Wykonawca zobowiązany jest do informowania Zamawiającego o postępach w świadczeniu zleconej Usługi Rozwoju, z częstotliwością określoną w Zleceniu. Wykonawca zobowiązany jest poinformować Zamawiającego o zakończeniu wykonywania Usług Rozwoju najpóźniej w terminie określonym w Zleceniu.
3. Przed zgłoszeniem Usługi Rozwoju do Odbioru Zamawiającego, Wykonawca w przypadku usług dotyczących zmian funkcjonalnych w Systemie, zobowiązany jest do wykonania wewnętrznych testów funkcjonalności zgłaszanych do Odbioru.
4. Wszelkie prace mające wpływ na dostępność Systemu lub jakość pracy Użytkowników Systemu muszą być prowadzone po ustaleniu zakresu prac i ich akceptacji przez Zamawiającego.
5. Jeżeli prace rozwojowe dotyczyły zmiany funkcjonalnej Systemu, Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentacji opisującej zakres wprowadzonej modyfikacji.



## 18. Załączniki

Załącznik nr 1 – Wymagania funkcjonalne