



Krajowe Centrum
Monitorowania
Ratownictwa Medycznego

Załącznik nr 2 do SIWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Rozbudowa, świadczenie usług
rekonfiguracyjnych i zapewnienie
działania Aplikacji Systemu
Wspomagania Dowodzenia
Państwowego Ratownictwa
Medycznego (SWD PRM)**



SWD PRM

Lotnicze Pogotowie Ratunkowe

ul. Książkowa 5
01-934 Warszawa
tel. (22) 22-99-931/932
fax. (22) 22-99-933

NIP: 522-25-48-391
KRS: 0000144355
www.kcmrm.pl
e-mail: centrala@lpr.com.pl



Spis treści

1. Pojęcia i skróty	3
2. Wprowadzenie.....	14
3. Przedmiot zamówienia	14
4. Harmonogram.....	16
5. Wymagania.....	20
5.1 Wymagania w zakresie zapewnienia działania Aplikacji SWD PRM	20
5.1.1 Funkcjonalności krytyczne	24
5.1.2 Wymagania w zakresie wydajności SWD PRM	26
5.1.3 Dostęp administracyjny do SWD PRM z wykorzystaniem OST 112	26
5.2 Usługi rekonfiguracyjne SWD PRM.....	27
5.2.1 Wymagania w zakresie usług rekonfiguracyjnych SWD PRM.....	28
5.2.2 Zakres usługi w ramach zleconych prac rekonfiguracyjnych.....	29
5.3 Wymagania w zakresie budowy nowych modułów SWD PRM.....	30
5.3.1 Wymagania ogólne.....	30
5.3.2 Wymagania funkcjonalne dla Systemu	32
5.3.3 Wymagania w zakresie usług wdrożeniowych.....	33
5.4 Wymagania w zakresie integracji z systemami zewnętrznymi.	34
5.5 Wymagania funkcjonalne dla realizacji usług stanowiących prawo opcji w zakresie rozszerzenia funkcjonalności już istniejących modułów SWD PRM	34
5.6 Wymagania w zakresie Dokumentacji	35
5.7 Wymagania w zakresie warsztatów szkoleniowych.....	38
5.8 Wymagania w zakresie zgodności Systemu z przepisami prawa.....	39
5.9 Wymagania w zakresie gwarancji SWD PRM.....	41
5.10 Wymagania w zakresie zarządzania projektem.....	42
6. Lista załączników	43



1. Pojęcia i skróty

Dla potrzeb niniejszego opracowania przyjmuje się następujące definicje skrótów i pojęć

Skrót/pojęcie	Definicja
Administrator centralny (biznesowy)	Zespół osób wyznaczonych do przeciwdziałania i usuwania incydentów, a w razie braku możliwości ich usunięcia, do przekazania zgłoszenia do odpowiedniego wykonawcy SWD PRM.
Administrator dysponenta (biznesowy)	Osoba wyznaczona przez dysponenta ZRM, odpowiedzialna za wsparcie użytkowników i utrzymanie systemu w obrębie danego dysponenta ZRM.
Analitik dysponenta	Osoba wyznaczona przez dysponenta, posiada dostęp do aplikacji raportowej w zakresie wszystkich danych dysponenta. Umożliwia przeglądanie zdarzeń, KZW i KMCR oraz modyfikację danych KZW i KMCR właściwych dla dysponenta.
Analitik wojewódzki	Osoba wyznaczona przez Wojewodę, posiada dostęp do zdarzeń, Kart Zlecenia Wyjazdu (KZW) i Kart Medycznych Czynności Ratunkowych (KMCR) oraz tras pojazdów w trybie odczytu. Dostęp obejmuje dane z całego województwa bez możliwości edycji.
AVL	(Ang. Automatic Vehicle Location) Automatyczna Lokalizacja Pojazdów.
APN	(ang. Access Point Name) Usługa umożliwiająca Użytkownikom terminali mobilnych załogowanym do sieci komórkowych na korzystanie z transmisji danych przesyłanych do/z zewnętrznych sieci.
Aplikacja kliencka	Określenie klienta Aplikacji/Modułu SWD PRM stanowiącej interfejs użytkownika: Aplikacja/Moduł Administratora, Aplikacja/Moduł Dyspozytora, Aplikacja/Moduł Mobilna ZRM, Aplikacja/Moduł Miejsca Stacjonowania ZRM, Aplikacja/Moduł Mapowa, Aplikacja/Moduł Planista.
Aplikacja serwerowa	Oprogramowanie aplikacyjne serwerów Ośrodków Krajowych.
Aplikacja SWD PRM	Aplikacja kliencka oraz Aplikacja serwerowa SWD PRM.
Awaria	Oznacza Awarię Krytyczną i/lub Awarię Niekrytyczną i/lub Awarię Zwykłą.
Awaria Krytyczna	Oznacza brak działania środowiska produkcyjnego Systemu, powodujący, że praca nie może być kontynuowana i funkcjonalność krytyczna dla procesu biznesowego jest niemożliwa. Awarie Krytyczne mają jedną lub więcej z poniższych cech: 1) Dane biznesowe zostały uszkodzone; 2) Funkcjonalność Krytyczna udokumentowana w Dokumentacji nie działa;



	<p>3) System w zakresie Funkcjonalności Krytycznych przerywa działania i nie daje się uruchomić pomimo prób, stosując procedury przygotowane przez Wykonawcę, tudzież procedury przygotowane przez Zamawiającego i zaakceptowane przez Wykonawcę w trakcie okresu gwarancji;</p> <p>4) Wszelkie błędy związane z bezpieczeństwem przechowywania i przetwarzania danych, które mogą wpłynąć na:</p> <ul style="list-style-type: none">a) uwierzytelnianie,b) niezaprzeczalność,c) poufność,d) integralność,e) dostępność,f) rozliczalność; <p>5) Wszelkie błędy związane z bezpieczeństwem dostępu do Systemu (w tym nieautoryzowanym dostępem do danych).</p>
Awaria Niekrytyczna	Oznacza utrudnienie działania Systemu w środowisku produkcyjnym w zakresie pozostałych funkcjonalności. W tym kontekście „utrudnia” oznacza istnienie sposobu jego obejścia, stosując przygotowane przez Wykonawcę procedury, tudzież procedury przygotowane przez Zamawiającego i zaakceptowane przez Wykonawcę w trakcie okresu utrzymania co może mieć wpływ na wygodę w użytkowaniu Systemu lub wymagać procedur ręcznych. („Uniemożliwia” oznacza brak możliwości jego obejścia).
Awaria Zwykła	Każda awaria niebędąca Awarią Krytyczną lub Awarię Niekrytyczną.
CPR	Centrum Powiadamiania Ratunkowego. Komórka organizacyjna urzędu wojewódzkiego stanowiąca element systemu powiadamiania ratunkowego, do obsługi zgłoszeń alarmowych, kierowanych do numerów alarmowych 112, 997, 998 i 999, umożliwiający przekazanie zgłoszenia alarmowego w celu zaangażowania właściwych zasobów ratowniczych.
CO LPR	Centrum Operacyjne Lotniczego Pogotowia Ratunkowego. Komórka organizacyjna dysponenta lotniczych zespołów ratownictwa medycznego, w której swoje zadania wykonują dyspozytorzy medyczni.
DB	(ang. Database) Zbiór danych zapisanych zgodnie z określonymi regułami. W węższym znaczeniu obejmuje dane cyfrowe gromadzone zgodnie z zasadami przyjętymi dla danego programu komputerowego specjalizowanego do gromadzenia i przetwarzania tych danych.
Dni Robocze	Oznacza każdy dzień tygodnia od poniedziałku do piątku, za wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy, w godz. od 8.00 do 15:35.
Dokumentacja	Wytworzone przez Wykonawcę w ramach realizacji umowy i podlegające zatwierdzeniu przez Zamawiającego, materiały w formie papierowej, jak również informacje zapisane na innych nośnikach, w tym nośnikach elektronicznych oraz zmiany/uzupełnienia Dokumentacji posiadanej przez Zamawiającego.



Dokumentacja medyczna PRM	Karta zlecenia wyjazdu zespołu ratownictwa medycznego, karta medycznych czynności ratunkowych, karta medyczna lotniczych zespołów ratownictwa medycznego, księga dysponenta zespołów ratownictwa medycznego (dokumentacja zgodna z Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania (Dz. U. z 2015 r., poz. 2069).
Dysponent	Podmiot leczniczy w rozumieniu przepisów o działalności leczniczej, w którego skład wchodzi jednostka systemu, o której mowa w art. 32 ust. 1 Ustawy z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (t. j. <u>Dz.U. 2019 poz. 993</u>).
Dyspozytor medyczny	Użytkownik realizujący zadania przyjmowania zgłoszeń alarmowych z centrów powiadamiania ratunkowego, o których mowa w art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 22 listopada 2013 r. o systemie powiadamiania ratunkowego (t. j. <u>Dz. U. 2019 r., poz. 1077</u>) oraz powiadomień o zdarzeniach, dysponowanie ZRM, rejestrowanie zdarzeń medycznych, prezentację położenia geograficznego miejsca zdarzenia, pozycjonowanie zespołów ratownictwa medycznego, wykorzystujący system SWD PRM. Rola i zakres działania dyspozytora medycznego jest zdefiniowany w ustawie o Państwowym Ratownictwie Medycznym oraz Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 19 sierpnia 2019 r. w sprawie ramowych procedur obsługi zgłoszeń alarmowych i powiadomień o zdarzeniach przez dyspozytora medycznego (Dz. U. z 2019 r., poz. 1703).
Dyspozytor główny	Dyspozytor medyczny, o którym mowa w § 4 ust. 1 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 października 2018 r. w sprawie organizacji dyspozytorni medycznej (Dz. U. z 2018 r., poz. 2001), logujący się w SWD PRM w roli „dyspozytor główny”, do zadań którego należy m. in. koordynowanie funkcjonowania dyspozytorni medycznej, bieżąca analiza zadań realizowanych przez dyspozytorów medycznych oraz udzielanie dyspozytorom medycznym niezbędnych informacji i merytorycznej pomocy, bieżąca analiza optymalnego wykorzystania ZRM, a także obsługa zgłoszeń bez połączenia telefonicznego lub przekazanych z innej DM.
Dyspozytor przyjmujący	Dyspozytor medyczny, o którym mowa w § 2 ust. 1 pkt 4 lit a rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 października 2018 r. w sprawie organizacji dyspozytorni medycznej (Dz. U. z 2018 r., poz., 2001), logująca się w SWD PRM w roli „dyspozytor przyjmujący”, pełniący dyżur na stanowisku dyspozytora medycznego przyjmującego, odpowiedzialny za odbiór i obsługę zgłoszenia alarmowego lub powiadomienia o zdarzeniu, w tym ustalenie lokalizacji miejsca zdarzenia, ilość osób poszkodowanych oraz przeprowadzenie wywiadu medycznego, na podstawie którego podejmuje decyzję o przyjęciu zgłoszenia wraz z nadaniem priorytetu lub odmowy przyjęcia zgłoszenia.
Dyspozytor wysyłający	Dyspozytor medyczny, o którym mowa w § 2 ust. 1 pkt 4 lit b rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 października 2018 r. w sprawie organizacji dyspozytorni medycznej (Dz. U. z 2018 r., poz., 2001), logująca się w SWD PRM w roli „dyspozytor wysyłający”, pełniący dyżur na stanowisku dyspozytora medycznego wysyłającego, odpowiedzialny za obsługę zgłoszenia od momentu przyjęcia go przez dyspozytora przyjmującego, w tym za dysponowanie ZRM na miejsce zdarzenia.



Dyspozytornia medyczna (DM)	Lokalizacja, w której znajdują się stanowiska pracy dyspozytorów medycznych. Komórka organizacyjna urzędu wojewódzkiego ¹ lub dysponenta zespołów ratownictwa medycznego ² wskazana w wojewódzkim planie działania systemu, utworzona w celu przyjmowania i obsługi zgłoszeń alarmowych przekazywanych z centrów powiadamiania ratunkowego, o których mowa w art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 22 listopada 2013 r. o systemie powiadamiania ratunkowego, przyjmowania powiadomień o zdarzeniach oraz wykonywania zadań przez dyspozytorów medycznych.
Funkcjonalność Krytyczna	<p>Cechy funkcjonalne systemu umożliwiające realizację operacji systemu z punktu widzenia przyjęcia i obsługi zgłoszeń i zdarzeń.</p> <p>Jako funkcjonalności krytyczne uznaje się:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Obsługę zdarzenia – główny proces biznesowy Systemu, podzielony na podprocesy:<ol style="list-style-type: none">a) przyjęcie zgłoszenia (w tym zgłoszenia z CPR oraz powiadomienia o zdarzeniach),b) zadysponowanie ZRM do zdarzenia w Module Dyspozytora,c) przyjęcie zlecenia wyjazdu do zdarzenia w Module Miejsca Stacjonowania i Mobilnym ZRM,d) odrzucenie zgłoszenia w Module Dyspozytora,2) Przekazanie obsługi zgłoszenia w Module Dyspozytora;3) Widok listy zgłoszeń/zdarzeń w Module Dyspozytora;4) Widok listy ZRM w Module Dyspozytora;5) Notyfikacje w Module Dyspozytora;6) Lokalizacja ZRM w Module Mapowym;7) Notyfikacje w Module Mobilnym ZRM;8) Statusy ZRM w Module Mobilnym ZRM. <p>Brak funkcjonalności krytycznej wynikały z awarii elementów tworzących System, będących poza odpowiedzialnością Wykonawcy w ramach realizacji przedmiotu niniejszego zamówienia nie powoduje wystąpienia Awarii Krytycznej.</p>
GPS	(Ang. Global Positioning System) System nawigacji satelitarnej. Jest to system nawigacji satelitarnej, stworzony przez Departament Obrony Stanów Zjednoczonych, obejmujący swoim zasięgiem całą kulę ziemską. Celem systemu jest dostarczenie użytkownikowi informacji o jego położeniu oraz ułatwienie nawigacji po terenie.
GUGiK	Główny Urząd Geodezji i Kartografii.
Helpdesk	System Zarządzania Problemami i Incydentami.

¹ Od dnia 1 stycznia 2021 roku.

² Do dnia 31 grudnia 2020 roku.



Incydent serwisowy	Oznacza zgłoszenie przekazane poprzez system Helpdesk do Wykonawcy przez Zamawiającego, Użytkowników lub osoby wskazane przez Zamawiającego realizowane w trybie 24/7, nieprawidłowości w działaniu Systemu. Wykonawca zobowiązany jest do rejestracji zgłoszenia incydentu oraz usuwania Awarii, w tym usterek, nieprawidłowości w działaniu, lub dostarczenia procedur obejścia, powodujących przywrócenie działania Systemu i rozwiązania problemu. Incydenty niestanowiące Awarii, błędu lub usterki, nieprawidłowości w działaniu, Wykonawca przekazuje do podmiotu wskazanego przez Zamawiającego.
ICD 10	(ang. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems). Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10.
KD PZŁ SWD PRM	Konsola Dyspozytorska Podsystemu Zintegrowanej Łączności SWD PRM. Konsola umożliwiająca obsługę połączeń głosowych i korespondencji prowadzonej z wykorzystaniem łączności radiowej.
KM LZRM	Karta medyczna lotniczego zespołu ratownictwa medycznego. Dokumentacja medyczna indywidualna dotycząca poszczególnego pacjenta korzystającego ze świadczeń zdrowotnych udzielanych przez LZRM, prowadzona przez Lotnicze Pogotowie Ratunkowe zgodnie z art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta (Dz. U. z 2017 r. poz. 1318, 1524 z późn. zm.), tworzona przez lekarza lotniczego zespołu ratownictwa medycznego.
KMCR	Karta Medycznych Czynności Ratunkowych. Dokumentacja medyczna indywidualna dotycząca osoby będącej w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego lub u której podejrzewa się stan nagłego zagrożenia zdrowotnego korzystającej ze świadczeń zdrowotnych udzielanych przez ZRM, prowadzona przez dysponentów ZRM zgodnie z art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1127), tworzona przez kierownika ZRM.
Kod źródłowy	Ciąg instrukcji i deklaracji zapisany w zrozumiałym dla człowieka języku programowania pozwalający wyrazić w czytelnej dla człowieka formie strukturę i działanie programu komputerowego, biblioteki czy skryptu (źródła programu, biblioteki skryptu), wynikający z przyjętej technologii rozwiązania, jak również dokumentacja niezbędna do jego użycia.
KZW	Karta Zlecenia Wyjazdu. Dokumentacja medyczna tworzona przez dyspozytora medycznego wysyłającego, stanowiąca potwierdzenie dyspozycji wyjazdu ZRM na miejsce zdarzenia, zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania (Dz.U. z 2015 r. poz. 2069).
KCMRM	Krajowe Centrum Monitorowania Ratownictwa Medycznego. Komórka organizacyjna Lotniczego Pogotowia Ratunkowego mająca za zadanie realizowanie zadań powierzonych przez ministra właściwego do spraw zdrowia w zakresie obowiązków opisanych w art. 27a ustawy z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 993).



LZRM	Lotniczy zespół ratownictwa medycznego. ZRM, o którym mowa art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. z 2019 r. poz. 993).
MCR	Medyczne czynności ratunkowe. Świadczenia opieki zdrowotnej w rozumieniu przepisów o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, udzielane przez jednostkę systemu, o której mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 8 września 2006 roku o Państwowym Ratownictwie Medycznym (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 993), w warunkach pozaszpitalnych, w celu ratowania osoby w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego.
Miejsca stacjonowania	Miejsce wyczekiwania ZRM, oczekującego na dyspozycje dyspozytora medycznego, określone w wojewódzkim planie działania systemu.
Miejsce zdarzenia	Miejsce, w którym nastąpiło zdarzenie powodujące stan nagłego zagrożenia zdrowotnego, i obszar, na który rozciągają się jego skutki.
Moduł	To oddzielny twór, przeważnie w postaci osobnego pliku, zawierający zdefiniowany interfejs, a także implementacje typu wartości, klas, zmiennych, stałych, oraz treści procedur i funkcji. Jest to podstawowy element koncepcji programowania modularnego pozwalającego na podział kodu programu na funkcjonalne części i umieszczenie ich w osobnych modułach, które są ponadto niezależne i wymienne.
Moduł Administratora	Moduł Administratora jest przeznaczony do administrowania danymi poprzez zarządzanie kontami i uprawnieniami użytkowników, konfiguracją systemu, zarządzaniem aktualizacjami, dbaniem o bezpieczeństwo systemu i danych.
Moduł Analityka	Moduł umożliwiający przeglądanie zdarzeń, Kart Zlecenia Wyjazdu (KZW) i Kart Medycznych Czynności Ratunkowych (KMCR), trasę pojazdów oraz modyfikację danych KZW i KMCR właściwych dla danego dysponenta zespołów ratownictwa medycznego (ZRM).
Moduł ZRM Mobilny	Moduł aplikacji mobilnej ZRM przeznaczony jest dla Zespołów Ratownictwa Medycznego. Jest przystosowany do pracy na komputerze oraz na terminalu mobilnym w karetkach. Aplikacja usprawnia pracę w zakresie przyjmowania i wykonywania zleceń, przygotowania lub aktualizacji i wydruku dokumentów medycznych. Moduł ZRM posiada zaimplementowaną nawigację dającą możliwość ustalenia trasy dojazdu do zdarzenia.
Moduł ZRM Stacjonarny	Moduł stacjonarny ZRM przeznaczony jest dla Zespołów Ratownictwa Medycznego. Jest przystosowany do pracy na komputerze w miejscu stacjonowania. Aplikacja w miejscu stacjonowania ZRM jest dostępna dla wielu użytkowników jednocześnie. Usprawnia pracę w zakresie przyjmowania i wykonywania zleceń, przygotowania lub aktualizacji i wydruku dokumentów medycznych. W szczególności pozwala na zatwierdzenie dokumentacji medycznej, rejestrowanie początku i zakończenia dyżuru osobom wchodzącym w skład ZRM oraz zgłoszenie gotowości ZRM do przyjmowania zleceń wyjazdów.
Moduł Dyspozytora	Moduł Dyspozytora zapewnia proces obsługi zgłoszeń alarmowych oraz powiadomień o zdarzeniach przez dyspozytorów medycznych oraz WKRM. Moduł umożliwia przyjmowanie zgłoszeń alarmowych z centrów powiadamiania ratunkowego



	oraz bezpośrednio od osób dzwoniących na numer alarmowy, dysponowanie ZRM i LZRM do zdarzenia, prezentacje miejsca zdarzenia i pozycjonowanie ZRM za pośrednictwem UMM.
Moduł Raportowy	Moduł raportowy SpagoBI, wykorzystywany jest do generowania raportów z aktywności operacyjnej dysponentów zespołów ratownictwa medycznego. Aplikacja umożliwiająca generowanie raportów predefiniowanych i swobodnych w zależności od posiadanych uprawnień.
Moduł Apteka	Aplikacja umożliwiająca zarządzanie, ewidencję oraz rozchód leków i środków medycznych oraz środków odurzających i substancji psychotropowych. Umożliwia tworzenie raportów i zestawień w zakresie ich przychodu i rozchodu.
Moduł NFZ	Moduł NFZ jest modulem zasilanym danymi z systemu SWD PRM poprzez import z bazy raportowej. Realizuje wszystkie funkcje niezbędne do prawidłowego sprawozdawania i rozliczania się dysponentów ZRM z właściwymi sobie Wojewódzkimi Oddziałami NFZ.
Moduł Koordynatora	Moduł Koordynatora służy jako narzędzie wspomagające pracę wojewódzkiego koordynatora ratownictwa medycznego oraz innych osób uprawnionych w koordynowaniu prac dyspozytorni medycznych oraz obsługi zdarzeń mnogich /masowych.
Moduł Planisty	Moduł Planisty służy do tworzenia, zarządzania i udostępniania harmonogramów pracy użytkownikom SWD PRM. Ponadto, moduł daje możliwość definiowania dodatkowych parametrów do listy pracowników na potrzeby zewnętrznych systemów kadrowych.
Modyfikacja	Oznacza wyższe wersje (update/upgrade), patche i programy korekcji błędów Oprogramowania Aplikacyjnego, a także inne zmiany funkcjonalne ponad określone w przedmiocie niniejszego zamówienia, do których wykonania i dostarczenia wraz z odnoszącą się do nich Dokumentacją, na rzecz Zamawiającego zobowiązany jest Wykonawca.
MS ZRM	Miejsce stacjonowania ZRM zdefiniowane jako lokalizacja/miejsce wyczekiwania ZRM w ramach struktury dysponenta.
NFZ	Narodowy Fundusz Zdrowia. Państwowa jednostka organizacyjna działająca na podstawie ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz na podstawie nadanego statutu.
Obszar dysponowania	Obszar dysponowania składa się z powiatów i gmin. Może być tożsamy z rejonem operacyjnym, ale może też być zdefiniowany inaczej. Każda dyspozytorna medyczna działająca w SWD PRM musi mieć zdefiniowany przynajmniej jeden obszar dysponowania.
Odbiór	Potwierdzenie przez Zamawiającego należytego wykonania Umowy w zakresie wykonania poszczególnych Etapów i Zleceń oraz całości Umowy. Dowodem dokonania Odbioru jest podpisany przez Strony odpowiedni Protokół Odbioru;
Oprogramowanie	Oprogramowanie Standardowe i Oprogramowanie Aplikacyjne.



Oprogramowanie Standardowe	<p>Oznacza oprogramowanie powszechnie dostępne i eksploatowane na dzień złożenia oferty, którego producentem jest Wykonawca lub podmiot trzeci, w tym wyższe wersje (update/upgrade), patche i programy korekcji błędów Oprogramowania Standardowego.</p> <p>Oprogramowanie Standardowe wykorzystywane jest w poniższych obszarach:</p> <ol style="list-style-type: none">1) system operacyjny;2) oprogramowanie bazodanowe;3) oprogramowanie do tworzenia raportów;4) oprogramowanie antywirusowe;5) oprogramowanie ETL (ang. Extract, Transform and Load);6) oprogramowanie do wirtualizacji;7) oprogramowanie serwera aplikacyjnego;8) oprogramowanie narzędziowe do monitorowania i diagnozy Systemu;9) oprogramowanie do nawigacji samochodowej;10) oprogramowanie Infrastruktury Klucza Publicznego (PKI);11) oprogramowanie serwera konfiguracji i plików instalacyjnych dla wirtualnych maszyn działających w systemie;12) oprogramowanie narzędziowe do monitorowania i diagnozy Systemu;13) oprogramowanie dedykowane dla repozytorium aktualizacji aplikacji klienckiej.
Oprogramowanie Aplikacyjne	<p>Oznacza Oprogramowanie dostarczone przez Wykonawcę w ramach przedmiotu zamówienia, do którego Wykonawca przeniesie autorskie prawa majątkowe na Zamawiającego na warunkach i zasadach określonych w Umowie (Oprogramowanie Aplikacyjne dostarczane jest z kompletnymi kodami źródłowymi, dokumentacją i aktualizacjami, instrukcją instalacji i konfiguracji zgodnie z Projektem Technicznym).</p>
ONA	<p>Operator numerów alarmowych. Użytkownik Końcowy realizujący funkcję przyjęcia zgłoszenia w ramach CPR z numeru 112 i 997.</p>
OST	<p>Ogólnopolska sieć teleinformatyczna na potrzeby obsługi numerów alarmowych.</p>
OK	<p>Ośrodek Krajowy. Centrum serwerowe w oparciu o które jest zbudowana architektura Systemu na poziomie centralnym (POK oraz ZOK).</p>
PKI	<p>Public Key Infrastructure – Infrastruktura klucza publicznego jest to zbiór osób, polityk, procedur i systemów komputerowych niezbędnych do świadczenia usług uwierzytelniania, szyfrowania, integralności i niezaprzeczalności za pośrednictwem kryptografii klucza publicznego i prywatnego oraz certyfikatów elektronicznych.</p>
PRM	<p>System Państwowe Ratownictwo Medyczne o którym mowa w art. 1 ustawy z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 993).</p>
Protokół Odbioru	<p>Dokument stanowiący potwierdzenie dokonanie Odbioru w zakresie realizacji Zleceń.</p>



Projekt Techniczny	Projekt techniczny, element Dokumentacji opisujący sposób wykonania, wdrożenia i właściwości wdrożenia.
PTA	Plan Testów Akceptacyjnych, dokument opracowany przez Wykonawcę zgodnie z szablonem przekazany przez Zamawiającego zawierający scenariusze testów akceptacyjnych.
PSP	Państwowa Straż Pożarna.
PZP	Plan Zarządzania Projektem. Element Dokumentacji definiujący organizację procesu, narzędzia i techniki dobrane w celu skutecznej i efektywnej realizacji przedmiotu zamówienia, zawierający co najmniej: szczegółowy opis zadań realizowanych w ramach etapów, harmonogram, plan komunikacji, szczegółowe procedury zgłoszeń występowania Błędów oraz obsługi Incydentów serwisowych realizowanych w ramach serwisu gwarancyjnego.
Rejon Operacyjny	Obszar działania ZRM określony w wojewódzkim planie działania systemu PRM.
RFC	Usługi rekonfiguracyjne. Wszystkie usług dotyczące zmian w SWD PRM stanowiące oddzielne Zlecenie przekazane do realizacji Wykonawcy w trakcie utrzymywania systemu.
Stanowisko dostępne (SD)	Stanowisko dostępne Użytkownika.
SWD PRM	System teleinformatyczny, o którym mowa art. 3 pkt 15 ustawy z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz.U. z 2019 r. poz. 993) umożliwiający przyjmowanie zgłoszeń alarmowych z centrów powiadamiania ratunkowego oraz powiadomień o zdarzeniach, dysponowanie zespołami ratownictwa medycznego, rejestrowanie zdarzeń medycznych, prezentację położenia geograficznego miejsca zdarzenia, pozycjonowanie zespołami ratownictwa medycznego oraz wsparcie realizacji zadań przez zespoły ratownictwa medycznego i wojewódzkiego koordynatora ratownictwa medycznego.
SLA	(ang. Service Level Agreement) Usługa serwisowa regulująca poziom dostępności SWD PRM.
Stan nagłego zagrożenia zdrowotnego	Zgodnie z treścią art. 3 pkt 8) ustawy z dnia 8 września 2006 r., o Państwowym Ratownictwie Medycznym (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 993) jest to stan polegający na nagłym lub przewidywanym w krótkim czasie pojawieniu się objawów pogarszania zdrowia, którego bezpośrednim następstwem może być poważne uszkodzenie funkcji organizmu lub uszkodzenie ciała lub utrata życia, wymagający podjęcia natychmiastowych medycznych czynności ratunkowych i leczenia.
PLI CBD	Platforma Lokalizacyjno-Informacyjna z Centralną Bazą Danych, dostarczona przez Urząd Komunikacji Elektronicznej (UKE) będąca źródłem danych centralnego punktu systemu powiadamiania ratunkowego, o którym mowa w art.78 ust.4 pkt 1 ustawy z dnia 16 lipca 2004 roku Prawo telekomunikacyjne (t. j. Dz. U z 2018 r., poz.1954).
POK	Podstawowy Ośrodek Krajowy.



System	System rozumiany jest jako oprogramowanie aplikacyjne SWD PRM obecnie używane przez Zamawiającego wraz ze wszystkimi elementami, które wpływają na funkcjonalność Systemu poza infrastrukturą, z której korzysta SWD PRM, rozwiązaniem sprzętowym, sieciowym oraz wirtualizacyjnym. Na System składać się będą nowo powstałe moduły wraz z modyfikacjami dostarczonymi przez Wykonawcę w ramach przedmiotowego postępowania.
SI CPR	System Informatyczny Centrów Powiadamiania Ratunkowego. System teleinformatyczny, o którym w art. 2 pkt 4 ustawy z dnia 22 listopada 2013 r. o systemie powiadamiania ratunkowego (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1077), wykorzystywany do wykonywania zadań centrum powiadamiania ratunkowego.
TM	Terminal mobilny - przenośny komputer osobisty stanowiący element wyposażenia ambulansu ZRM.
UMM	Uniwersalny Moduł Mapowy udostępniany przez GUGiK.
Urządzenia	Sprzęt teleinformatyczny wraz z niezbędnym wyposażeniem i odnoszącą się do nich dokumentacja techniczną producenta, w tym również okablowanie strukturalne i szafy rackowe oraz ich wyposażenie.
Użytkownik	Oznacza podmiot korzystający z Systemu lub osobę z zadeklarowanymi uprawnieniami systemowymi danego modułu SWD PRM.
Wada	Każda nieprawidłowość w funkcjonowaniu Systemu, w tym w szczególności niezgodność z Umową lub OPZ, lub jakiegokolwiek inne nieprawidłowe działanie Systemu, niezależnie od przyczyny wystąpienia takiej nieprawidłowości, w tym także z przyczyn wywołanych przez nieprawidłowe funkcjonowanie Infrastruktury Technicznej i Oprogramowania;
WCRM	Wojewódzki koordynator ratownictwa medycznego. Użytkownik realizujący zadania wynikające z ustawy z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. z 2019 r. poz. 993) w tym współpraca z głównym dyspozytorem medycznym i jego zastępcą, koordynacja współpracy dyspozytorów medycznych w przypadku zdarzeń wymagających użycia jednostek systemu spoza jednego rejonu operacyjnego, rozstrzyganie sporów dotyczących przyjęcia osoby w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego przez szpital od zespołu ratownictwa medycznego, udział w pracach wojewódzkiego zespołu zarządzania kryzysowego, współpraca z KCMRM oraz innymi WCRM, współpraca oraz wymiana informacji z centrami zarządzania kryzysowego, o których mowa w art. 13 centra zarządzania kryzysowego ust. 1 ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym.
WPDS	Wojewódzki plan działania systemu PRM. Dokument tworzony przez Wojewodę, zatwierdzany przez Ministra Zdrowia, określający organizację systemu PRM w obrębie województwa.
W2	Interfejs wymiany danych SWD PRM z SI CPR.



VPN	(ang. Virtual Private Network, Wirtualna Sieć Prywatna) Tunel, przez który płynie ruch w ramach sieci prywatnej pomiędzy klientami końcowymi za pośrednictwem publicznej sieci (takiej jak Internet) w taki sposób, że węzły tej sieci są przezroczyste dla przesyłanych w ten sposób pakietów. Można opcjonalnie kompresować lub szyfrować przesyłane dane w celu zapewnienia lepszej jakości lub większego poziomu bezpieczeństwa. Określenie „wirtualna” oznacza, że sieć ta istnieje jedynie jako struktura logiczna działająca w rzeczywistości w ramach sieci publicznej, w odróżnieniu od sieci prywatnej, która powstaje na bazie specjalnie dzierżawionych w tym celu łączy. Pomimo takiego mechanizmu działania stacje końcowe mogą korzystać z VPN dokładnie tak, jak gdyby istniało pomiędzy nimi fizyczne łącze prywatne.
Zamawiający	Lotnicze Pogotowie Ratunkowe.
Zastępca dyspozytora głównego	Dyspozytor medyczny realizujący zadania, o których mowa ust. 2a–2e w art. 26 ustawy z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. z 2019 r., poz. 993). Ust. 2a–2e w art. 26 wejdą w życie z dniem 1 stycznia 2020 r. (Dz. U. z 2018 r. poz.1115, 1942 i 2130).
Zdarzenie	Oznacza zgłoszenie przyjęte do realizacji przez dyspozytora medycznego przekazane przez ONA do dyspozytora medycznego lub będące zainicjowanym przez dyspozytora medycznego celem dalszej obsługi np. zadysponowania ZRM.
Zgłoszenie	Zainicjowana rozmowa telefoniczna lub zgłoszenie bezgłosowe przez pacjenta, osobę wzywającą lub instytucję przesyłającą zgłoszenie bezgłosowe.
Zgłoszenie bezgłosowe	Zgłoszenia alarmowe i powiadomienia o zdarzeniach przekazane poprzez medium, które nie obejmuje bezpośredniego połączenia telefonicznego zgłaszającego do dyspozytora medycznego.
Zlecenie wyjazdu	Wydanie dyspozycji dotyczącej wyjazdu ZRM na miejsce zdarzenia.
Zlecenie	Oznacza zamówienie złożone przez Zamawiającego na wykonanie usług rekonfiguracji, budowy nowych Modułów oraz Prawa opcji
ZOK	Zapasowy Ośrodek Krajowy.
ZRM	Zespół ratownictwa medycznego, o którym mowa w art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. z 2019 r. poz. 993).

Pozostałe pojęcia użyte w dokumencie należy rozumieć zgodnie z ich ogólnie przyjętym znaczeniem.



2. Wprowadzenie

Przedmiotowe zamówienie dotyczy rozbudowy Systemu Wspomagania Dowodzenia Państwowego Ratownictwa Medycznego (SWD PRM) oraz świadczenia usługi utrzymania, modyfikacji i rekonfiguracji.

Zamawiający jest właścicielem kodów źródłowych oprogramowania SWD PRM i dopuszcza ich modyfikację w celu utrzymania, rekonfiguracji i rozbudowy systemu.

Zamawiający udostępni na wniosek Wykonawcy, kody źródłowe Oprogramowania Aplikacyjnego, wszelką niezbędną Dokumentację Systemu, których jest właścicielem.

Zamawiający odpowiada za:

- 1) infrastrukturę sieciową;
- 2) infrastrukturę sprzętową;
- 3) infrastrukturę PKI;
- 4) Active Directory;
- 5) utrzymanie środowiska DB w okresie do 30 kwietnia 2020 r. do czasu planowanej migracji z obecnie wykorzystywanej bazy MySQL.

Zakup, wdrożenie i utrzymanie platformy bazodanowej nie jest przedmiotem tego postępowania. Zamawiający może zlecić w ramach RFC migrację rozwiązania aplikacyjnego SWD PRM na nową platformę bazodanową w określonym w Zleceniu zakresie.

3. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia podstawowego jest:

- 1) zapewnienie działania Aplikacji SWD PRM oraz udzielenie gwarancji w tym usuwanie awarii powstałych w trakcie eksploatacji Systemu;
- 2) świadczenie usług rekonfiguracyjnych (RFC) dla Aplikacji SWD PRM w trakcie eksploatacji Systemu;
- 3) budowa nowych modułów (przy zachowaniu dotychczasowej funkcjonalności w istniejących modułach), w tym:
 - a) Moduł Koordynator,
 - b) Moduł Planista,
 - c) Moduł NFZ,
 - d) Moduł Apteka,
 - e) Modułu CO LPR - poprzez modyfikację Modułu Dyspozytora,
 - f) Moduł LZRM – poprzez modyfikację Modułu ZRM.



Przedmiotem zamówienia opcjonalnego („Prawo opcji”) jest świadczenie realizacji usług stanowiących Prawo opcji w zakresie rozszerzenia funkcjonalności już istniejących modułów (szczegółowe wymagania zostały określone w rozdziale 5.5) w tym:

- 1) Moduł Dyspozytora;
- 2) Moduł ZRM;
- 3) Moduł Analityka;
- 4) Moduł Administratora.

Modyfikacja każdego z Modułów wskazanych powyżej będzie stanowiła odrębne zamówienie opcjonalne.

4. Harmonogram

Przedmiot zamówienia dotyczący utrzymania, gwarancji i rekonfiguracji	Czas od	Czas do
1) Zapewnienie działania Aplikacji SWD PRM oraz udzielenie gwarancji w tym usuwanie awarii powstałych w trakcie eksploatacji Systemu;	1 stycznia 2020 r.	31 grudnia 2022 r.
2) Usługi rekonfiguracyjne dla Aplikacji SWD PRM w trakcie eksploatacji Systemu.	1 stycznia 2020 r.	31 grudnia 2022 r.
3) Usług gwarancyjnych dla Aplikacji SWD PRM w trakcie eksploatacji Systemu.	W okresie minimum 36 miesięcy od momentu odebrania przez Zamawiającego budowy każdego nowego modułu i Modyfikacji.	

Usługi wymienione powyżej realizowane będą równolegle z poniższymi zadaniami w ramach realizacji przedmiotu zamówienia.

Etap	Przedmiot zamówienia dotyczący budowy nowych modułów	Maksymalny czas wyznaczony do realizacji Etapu	Minimalny czas wymagany do realizacji poszczególnych zadań w ramach Etapu
Etap 1	1) Opracowanie i dostarczenie Zamawiającemu Dokumentacji, a w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> a) Planu Zarządzania Projektem, b) Projektu Technicznego nowych modułów (regulacje odbioru konkretnych modułów będą ustalone w harmonogramie szczegółowym); 2) Przeniesienie na Zamawiającego, autorskich praw majątkowych wraz z prawem zależnym do Dokumentacji wytworzonej w ramach Etapu 1 .	120 dni od dnia podpisania Umowy.	10 dni na akceptację przez Zamawiającego.



Etap 2	<ol style="list-style-type: none">1) Utworzenie nowych modułów i przekazanie do testów Zamawiającemu:<ol style="list-style-type: none">a) Moduł Koordynator,b) Moduł Planista,c) Moduł NFZ,d) Moduł Apteka,e) Modułu CO LPR - poprzez modyfikację Modułu Dyspozytora,f) Moduł LZRM – poprzez modyfikację Modułu ZRM.2) Wykonanie i uruchomienie środowiska szkoleniowo – testowego dla nowo powstałych modułów, na zasobach dostarczonych przez Zamawiającego;3) Przygotowanie środowiska, danych i przeprowadzenie testów akceptacyjnych modułów, zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego PTA;4) Dostarczenie pakietu instalacyjnego oprogramowania wraz z instrukcją instalacji w rozbiciu na część serwerową i kliencką;5) Instalacja i konfiguracja dostarczonego przez Wykonawcę Oprogramowania;6) Przeniesienie na Zamawiającego, autorskich praw majątkowych do wytworzonego w Etapie 2 Oprogramowania Aplikacyjnego lub przeniesienie na Zamawiającego, licencji do dostarczonego w Etapie 2 Oprogramowania Standardowego;7) Przygotowanie środowiska produkcyjnego, danych i przeprowadzenie testów akceptacyjnych modułów, zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego PTA.	<p>Od dnia odbioru Etapu 1 do 31 października 2020 r.</p>	<p>10 dni na czynności związane z odbiorem po stronie Zamawiającego.</p>
Etap 3	<ol style="list-style-type: none">1) Opracowanie i dostarczenie Dokumentacji Powykonawczej oraz Dokumentacji Eksploatacyjnej;2) Przeniesienie na Zamawiającego, autorskich praw majątkowych do Dokumentacji wytworzonej w ramach Etapu 3.	<p>30 dni od podpisania protokołu odbioru Etapu 2, jednak nie później niż do 15 listopada 2020 r.</p>	<p>10 dni na czynności związane z odbiorem po stronie Zamawiającego.</p>
Uruchomienie na środowisku produkcyjnym	<ol style="list-style-type: none">1) Uruchomienie nowych modułów na środowisku produkcyjnym, dostarczonego przez Wykonawcę oprogramowania w terminie wskazanym przez Zamawiającego.	<p>Od dnia odbioru Etapu 2 do dnia 15 listopada 2022 r.</p>	



Warsztaty	<ol style="list-style-type: none">1) Realizacja przez Wykonawcę warsztatów szkoleniowych w terminie wskazanym przez Zamawiającego w zakresie nowych modułów dla łącznej ilości do 12 osób (trenerów) w dwóch grupach;2) Przeniesienie na Zamawiającego, autorskich praw majątkowych do Dokumentacji wytworzonej w ramach zrealizowanych warsztatów.	W okresie obowiązywania umowy.	
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	--

Poniższe etapy będą realizowane w **prawie opcji**.

Etapy	Przedmiot zamówienia dotyczący rozszerzenia funkcjonalności już istniejących modułów	Maksymalny czas wyznaczony do realizacji Etapu	Minimalny czas wymagany do realizacji poszczególnych zadań w ramach Etapu
Etap 4	<ol style="list-style-type: none">1) Opracowanie i dostarczenie Zamawiającemu Dokumentacji Projektu Technicznego do zleconego w prawie opcji modyfikacji modułu;2) Przeniesienie na Zamawiającego, autorskich praw majątkowych wraz z prawem zależnym do Dokumentacji wytworzonej w ramach Etapu 4.	30 dni od dnia podpisania zlecenia prawa opcji.	7 dni na akceptację przez Zamawiającego.
Etap 5	<ol style="list-style-type: none">1) Rozszerzenie funkcjonalności już istniejących modułów:<ol style="list-style-type: none">a) modyfikacja Modułu Dyspozytora,b) modyfikacja Modułu ZRM,c) modyfikacja Modułu Analityka,d) modyfikacja Modułu Administratora.2) Wykonanie i uruchomienie środowiska szkoleniowo – testowego, na zasobach dostarczonych przez Zamawiającego;3) Przygotowanie środowiska, danych i przeprowadzenie testów akceptacyjnych modułów, zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego PTA;4) Dostarczenie pakietu instalacyjnego oprogramowania wraz z instrukcją instalacji;5) Instalacja i konfiguracja dostarczonego przez Wykonawcę Oprogramowania;	6 miesięcy od dnia podpisania każdego zlecenia prawa opcji. Zlecenie do realizacji przez Zamawiającego nie wcześniej niż od dnia 2 stycznia 2021 r.	10 dni na akceptację przez Zamawiającego.



	<ul style="list-style-type: none">6) Przeniesienie na Zamawiającego, autorskich praw majątkowych do wytworzonego w Etapie 5 Oprogramowania Aplikacyjnego;7) Przygotowanie środowiska produkcyjnego, danych i przeprowadzenie testów akceptacyjnych modułów, zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego PTA.		
Etap 6	<ul style="list-style-type: none">1) Wdrożenie zmodyfikowanych modułów na środowisko produkcyjne, instalacja i konfiguracja dostarczonego przez Wykonawcę oprogramowania;2) Aktualizacja dokumentacji dotyczącej zmodyfikowanych Modułów.	Do 15 listopada 2022 r.	10 dni na akceptację przez Zamawiającego.



5. Wymagania

W kolejnych rozdziałach przedstawione zostały minimalne wymagania Zamawiającego w zakresie przedmiotu zamówienia.

5.1 Wymagania w zakresie zapewnienia działania Aplikacji SWD PRM

Modernizacja istniejącego SWD PRM musi zapewnić dostępność zgodnie z poniższymi wymaganiami:

Kod wymagania	Opis wymagania
WUT.01	Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia czasu dostępności SWD PRM na poziomie 99,99% dla Funkcjonalności Krytycznych Systemu (niedostępność miesięczna 4,38 min). SLA będzie liczone od momentu zgłoszenia Awarii Krytycznej przez Administratora Systemu lub jego pracowników.
WUT.02	Funkcjonalności krytyczne zostały opisane w tabeli funkcjonalności krytycznych stanowiących pkt 5.1.1.
WUT.03	<p>SLA liczone jest jako suma czasu trwania niedostępności SWD PRM spowodowanej Awariami Krytycznymi, przy czym okna serwisowe związane z konserwacją/konfiguracją Systemu SWD PRM nie podlegają uwzględnieniu w obliczaniu SLA (termin i zakres prac realizowanych w ramach okna serwisowego wymaga uzyskania przez Wykonawcę uprzedniej akceptacji Zamawiającego).</p> <p>Do czasu przestoju w dostępności Systemu nie wlicza się następujących zdarzeń:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Braku dostępu do urządzeń zainstalowanych w OK, mającym wpływ na pracę SWD PRM spowodowany problemami z infrastrukturą sieciową będącą poza odpowiedzialnością Wykonawcy, chyba że wina w zakresie uzyskania dostępu leży po stronie Wykonawcy;2) Awarią podsystemów nie będących przedmiotem niniejszej umowy, w tym:<ol style="list-style-type: none">a) Centrum Certyfikatów (PKI),b) infrastrukturą serwerową,c) platformą wirtualizacyjną,d) siecią w obrębie infrastruktury serwerowej,e) UMM (Uniwersalny Moduł Mapowy),f) PLI CBD,g) PZŁ (Podsystem Zintegrowanej Łączności),h) Platforma bazodanowa (RDBMS).
WUT.04	Wykonawca ponosi odpowiedzialność za poprawne funkcjonowanie systemu SWD PRM, zgodnie z SLA.



WUT.05	Wykonawca zobowiązuje się do utrzymania SWD PRM w następującym zakresie: 1) Usuwania Awarii mających wpływ na ciągłość działania SWD PRM lub powodujących niedostępność procesów biznesowych; 2) Modyfikacji Systemu SWD PRM w ramach Zleceń; 3) Optymalizacji pod względem wydajności oraz dostępności SWD PRM.
WUT.06	Wykonawca zapewni obsługę zgłaszanych przez Zamawiającego Incydentów w trybie ciągłym, tj. 24 godziny na dobę/7 dni w tygodniu/365 dni w roku, według następujących kategorii: 1) Awaria Krytyczna; 2) Awaria Niekrytyczna; 3) Awaria Zwykła.
WUT.07	W celu zarządzania Incydentami Serwisowymi Zamawiający zapewni Wykonawcy dostęp do systemu Helpdesk do obsługi Incydentów Serwisowych wraz z procedurą zgłaszania Awarii. Za pomocą ww. systemu dokonywane będą zgłoszenia Incydentów Serwisowych, a także obsługa i monitorowanie realizacji Incydentów Serwisowych. Wykonawca zobowiązany jest do używania w/w systemu Helpdesk.
WUT.08	Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego potwierdzenia otrzymania zgłoszenia Awarii, jednak nie później niż w ciągu 15 minut od otrzymania ww. zgłoszenia, zgodnie z procedurą zgłaszania Awarii (system do obsługi Incydentów Serwisowych, e-mail, telefon).
WUT.09	W przypadku wszystkich typów zgłoszeń, zgłoszenie uważa się za zamknięte po potwierdzeniu jego zamknięcia przez Zamawiającego. W innych przypadkach zgłoszenie zamyka Wykonawca. W przypadku, gdy po zamknięciu zgłoszenia w ciągu 12 godzin zostanie zgłoszone tożsame zgłoszenie, otrzymuje ono ten sam numer co pierwotne zgłoszenie a czas SLA biegnie od pierwszego zgłoszenia.
WUT.10	Po przygotowaniu przez Wykonawcę Modyfikacji Oprogramowania Aplikacyjnego, zostanie ono przetestowane na środowisku szkoleniowym oraz testowym. Po pozytywnym wyniku testów i wdrożeniu na produkcję, objęte serwisem na takich samych zasadach jak całość Oprogramowania Aplikacyjnego SWD PRM.
WUT.11	Usunięcie Awarii zostanie zakończone przywróceniem działania Oprogramowania sprzed powstania Awarii oraz potwierdzeniem przez Wykonawcę jej usunięcia w sposób zgodny z procedurą zgłaszania Awarii (system do obsługi Incydentów Serwisowych, email, telefon).
WUT.12	Wykonawca najpóźniej w 2 dni robocze po rozwiązaniu Incydentu Serwisowego przedstawi raport z tego Incydentu Serwisowego (prezentujący co najmniej czasy przyjęcia zgłoszenia o Incydencie Serwisowym oraz rozwiązania Incydentu Serwisowego, a także przyczyny, sposoby rozwiązania i działania zapobiegające występowaniu Incydentu Serwisowego w przyszłości).
WUT.13	Jeżeli naprawa spowoduje nieaktualność przekazanej Dokumentacji, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu (do siedziby Zamawiającego) uaktualnioną Dokumentację w ciągu 5 dni roboczych oraz w formie elektronicznej na adres email wskazany przez Zamawiającego.



WUT.14	Wykonawca usunie Awarię Krytyczną w terminie zapewniającym dotrzymanie świadczenia usług zgodnie z SLA.
WUT.15	Wykonawca usunie Awarię Niekrytyczną w terminie nie dłuższym niż 1 dzień roboczy od momentu zgłoszenia Awarii Niekrytycznej.
WUT.16	Wykonawca usunie Awarię Zwykłą w terminie nie dłuższym niż 5 dni roboczych od momentu zgłoszenia Awarii Zwykłej.
WUT.17	Wykonawca, w przypadku prac planowanych, zgłosi Zamawiającemu zamiar ich prowadzenia z wyprzedzeniem 7 dni roboczych. Potwierdzenie wyrażenia zgody lub brak zgody na wykonanie ww. prac powinno nastąpić w terminie 7 dni roboczych od daty przyjęcia zgłoszenia.
WUT.18	Przez usunięcie Awarii rozumie się przywrócenie funkcjonalności Systemu sprzed Awarii albo wykonanie procedury obejścia zaistniałych Awarii bez przywrócenia funkcjonalności Systemu sprzed Awarii, pod warunkiem, że na przedstawioną przez Wykonawcę propozycję wykonania procedury obejścia Zamawiający wyrazi zgodę.
WUT.19	Świadczenie usługi utrzymania obejmuje również wykonanie przez Wykonawcę wszelkich czynności związanych z przywróceniem pierwotnego stanu Systemu SWD PRM (sprzed Awarii).
WUT.20	Wykonawca zobowiązuje się do wykonywania obowiązków wynikających ze świadczenia usług zapewnienia działania Aplikacji SWD PRM, o których mowa w niniejszym ustępie, w sposób zapobiegający utracie danych zawartych w Systemie. W przypadku, gdy dokonanie usunięcia Awarii wiąże się z ryzykiem utraty danych, Wykonawca zobowiązany jest poinformować o tym Zamawiającego w celu wykonania kopii bezpieczeństwa przez Zamawiającego. Wykonawca określi także sposób wykonania kopii danych po konsultacji z Zamawiającym, tak by zminimalizować możliwość utraty danych.
WUT.21	Zamawiający udostępni Wykonawcy, na potrzeby świadczenia usług, kody źródłowe Oprogramowania Aplikacyjnego oraz wszelką Dokumentację Systemu, których jest właścicielem, na zasadach określonych w umowie.
WUT.22	W przypadku wprowadzenia przez Wykonawcę korekt Oprogramowania Aplikacyjnego, każdorazowo na wezwanie Zamawiającego, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu zaktualizowaną wersję kodów źródłowych Oprogramowania Aplikacyjnego wraz z odnoszącą się do niego Dokumentacją. Na koniec okresu świadczenia usług utrzymania Wykonawca dostarczy Zamawiającemu zaktualizowaną wersję kodów źródłowych wraz z Dokumentacją Modyfikacji. Wykonawca użyje do tego celu systemu kontroli wersji działającego po stronie Zamawiającego.



WUT.23	<p>Wykonawca zapewni miesięczne raporty ze współpracy z Zamawiającym w formie wymaganej przez Zamawiającego, w których będą omówione (przedstawione) poniższe zagadnienia, w tym m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none">1) proces usuwania Awarii zgłoszonych Wykonawcy, spowodowanych Incydentami – raport powinien zawierać co najmniej:<ol style="list-style-type: none">a) datę usunięcia Awarii,b) szczegółowy opis wprowadzonych zmian i przyjętych rozwiązań wraz ze wskazaniem numeru Incydentu Serwisowego zarejestrowanego w dedykowanym systemie obsługi Incydentów Serwisowych;2) proces wgrywania korekt Oprogramowania – raport powinien zawierać co najmniej:<ol style="list-style-type: none">a) datę wdrożenia nowej wersji Oprogramowania,b) numer wersji Oprogramowania,c) szczegółowy opis wprowadzonych zmian i przyjętych rozwiązań wraz ze wskazaniem numeru Incydentu Serwisowego zarejestrowanego w dedykowanym systemie obsługi Incydentów Serwisowych.
WUT.24	<p>Wykonawca zobowiązuje się do usuwania Awarii, w tym także w razie niespełnienia deklarowanych przez producenta parametrów lub funkcji użytkowych Oprogramowania wynikających z Dokumentacji określonej w OPZ.</p>
WUT.25	<p>Wykonawca zobowiązuje się do usuwania wykrytych Awarii mających wpływ na ciągłość działania SWD PRM lub powodujących niedostępność procesów biznesowych zdefiniowanych w Dokumentacji. Jeśli Awaria zostanie wykryta poza obszarem objętym Umową Wykonawca zobowiązany jest do wskazania Zamawiającemu elementu generującego Awarię wraz z uzasadnieniem w postaci opisu i logów Systemu wskazujących jednoznacznie na przyczynę Awarii lub wskazujących współpracujący podsystem, który tę Awarię generuje.</p>
WUT.26	<p>W przypadku dokonywania aktualizacji Oprogramowania Standardowego lub Modyfikacji infrastruktury sprzętowej przez Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany do udzielenia zaleceń i wskazania ewentualnych konsekwencji takich aktualizacji. Wykonawca zobowiązany jest także określić kompatybilność Oprogramowania Standardowego aktualizowanego przez Wykonawcę z SWD PRM poprzez przeprowadzenie testów z Zamawiającym na środowisku testowym i szkoleniowym SWD PRM.</p>
WUT.27	<p>W przypadku konieczności aktualizacji Oprogramowania Standardowego, Wykonawca jest zobowiązany dostosować Aplikację SWD PRM do nowej wersji Oprogramowania Standardowego.</p>
WUT.28	<p>Wykonawca zobowiązuje się do informowania Zamawiającego o aktualnym lub planowanym wykorzystaniu Infrastruktury Sprzętowej, zagrożeniach wynikających z jej ograniczeń i konieczności jej modyfikacji przez Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawia raportu w którym wykaże wpływ planowanych Modyfikacji na Infrastrukturę oraz zalecenia jakie powinien wprowadzić Zamawiający na skutek eksploatacji SWD PRM oraz Modyfikacji.</p>



WUT.29	Wykonawca zobowiązuje się do prognozowania obciążenia Infrastruktury Sprzętowej oraz planowania dostępności i pojemności jej elementów, utrzymywania planów dostępności i pojemności infrastruktury sprzętowej, zarządzania ryzykiem powstania niedostępności elementów Infrastruktury Sprzętowej, która może przełożyć się na niedostępność usług świadczonych w oparciu o tę Infrastrukturę Sprzętową.
WUT.30	Wykonawca zobowiązuje się do podejmowania działań mających na celu zapobieganie przeciążeniu Infrastruktury Sprzętowej, jeśli jest ona spowodowana aplikacją SWD PRM lub jej Modyfikacjami.

5.1.1 Funkcjonalności krytyczne

Kod wymagania	Opis funkcjonalności
FK.01	Obsługa zgłoszenia/zdarzenia w Module Dyspozytora Po otrzymaniu połączenia na konsolę telefoniczną w ramach Podsystemu Zintegrowanej Łączności (PZŁ) lub po wybraniu przycisku tworzenia nowego zdarzenia z panelu funkcyjnego powinna się otworzyć formatka nowego zdarzenia. Funkcja ta nie będzie dostępna podczas statusu Przerwa.
FK.02	Przyjęcie zgłoszenia w Module Dyspozytora Dyspozytor medyczny powinien posiadać możliwość przyjęcia zgłoszenia, które wyświetli się na Liście zdarzeń, w tym zgłoszenia z CPR oraz powiadomienia o zdarzeniach.
FK.03	Odrzucenie zgłoszenia w Module Dyspozytora Dyspozytor medyczny powinien posiadać możliwość odrzucenia zgłoszenia z podaniem odpowiedniego powodu odrzucenia wybierając go z listy predefiniowanej w Module Administratora z możliwością dodania notatki (opisu) przy każdym powodzie odrzucenia.
FK.04	Przekazanie obsługi zgłoszenia w Module Dyspozytora Dyspozytor medyczny posiada możliwość przekazania obsługi zgłoszenia we własnej lub do obcej dyspozytorni medycznej.
FK.05	Widok listy zgłoszeń/zdarzeń w Module Dyspozytora <ol style="list-style-type: none">1) Widok listy zgłoszeń/zdarzeń musi zawierać ułożone domyślnie w kolejności czasu wpłynięcia zgłoszenia/zdarzenia z własnej dyspozytorni medycznej, z możliwością dodania do widoku obszarów dysponowania innych dyspozytorni medycznych z terenu całego kraju;2) Widok listy zgłoszeń/zdarzeń powinien dawać możliwość rozwinięcia listy podpiętych duplikatów;3) Widok listy zgłoszeń/zdarzeń powinien pokazywać status zgłoszenia/zdarzenia wraz z informacją który ZRM je obsługuje, Widok listy zgłoszeń/zdarzeń powinien dawać możliwość wejścia do zdarzenia w celu edycji/poprawy.
FK.06	Widok listy ZRM w Module Dyspozytora



	<ol style="list-style-type: none">1) W aplikacji musi być lista dostępnych ZRM z przypisanymi do nich statusami oraz kodem pilności, jeśli ZRM jest w trakcie realizacji zlecenia wyjazdu;2) Dyspozytor medyczny ma możliwość zadysponowania oraz odwołania ZRM3) Dyspozytor medyczny ma możliwość zdefiniowania lub zmiany składu zespołów, pojazdu do niego przypisanego oraz terminalu mobilnego, które mają być pokazywane na liście (domyślnie wszystkie z rejonu operacyjnego dyspozytorni medycznej);4) Dyspozytor medyczny ma możliwość dowolnego zdefiniowania obszaru, z którego ZRM powinny być widoczne.
FK.07	<p>Zadysponowanie ZRM do zdarzenia w Module Dyspozytora</p> <ol style="list-style-type: none">1) Po przyjęciu zgłoszenia przez dyspozytora medycznego, dyspozytor wysyłający ma możliwość zadysponowania ZRM lub LZRM do zdarzenia;2) Dyspozytor wysyłający powinien mieć do wyboru opcję „Dysponuj” po otwarciu formatki zdarzenia. Następnie w jasny i czytelny sposób ma się wyświetlić lista ZRM i LZRM, których czas dotarcia do miejsca zdarzenia po drogach lokalnych jest najszybszy;3) Dyspozytor wysyłający ma możliwość dysponowania kilku ZRM i kilku LZRM do danego zdarzenia, w takim wypadku, dla każdego ZRM zostanie wystawiona KZW z unikatowym numerem w systemie oraz zostanie przesłana do zespołów na terminale mobilne; <p>Po zadysponowaniu ZRM lub LZRM do zdarzenia, na liście zespołów przy identyfikatorze tego zespołu pojawia się znacznik „M” (miejsce stacjonowania) i „T” (terminal mobilny) potwierdzający odebranie informacji o zleceniu. Jednocześnie znacznik identyfikuje miejsce odebrania powiadomienia.</p>
FK.08	<p>Notyfikacje w Module Dyspozytora</p> <p>Wszystkie notyfikacje powinny być wyświetlane w panelu Notyfikacji;</p>
FK.09	<p>Lokalizacja ZRM w Module Mapowym</p> <p>Zespoły Ratownictwa Medycznego powinny być lokalizowane na mapie wraz z piktogramem i kolorem aktualnego statusu tak aby Dyspozytor medyczny miał ich podgląd w Module Mapowym.</p>
FK.10	<p>Przyjęcie zlecenia wyjazdu do zdarzenia w Module Miejsca Stacjonowania i Mobilnym ZRM</p> <p>Możliwość odebrania powiadomienia o wyjeździe do zdarzenia przekazanego przez dyspozytora medycznego.</p>
FK.11	<p>Notyfikacje w Module Mobilnym ZRM</p> <p>Wszystkie notyfikacje powinny być wyświetlane na terminalu mobilnym ZRM.</p>
FK.12	<p>Statusy ZRM w Module Mobilnym ZRM</p> <ol style="list-style-type: none">1) ZRM i LZRM ma możliwość zmiany swoich statusów na terminalu mobilnym;2) Statusy ZRM i LZRM odzwierciedlają aktualny stan realizacji zlecenia oraz inne zadania przez nie wykonywane;3) Zmiany statusów ZRM i LZRM mają wpływ na statusy zdarzenia w module Dyspozytora oraz ich wizualizację w module Mapa.



5.1.2 Wymagania w zakresie wydajności SWD PRM

Kod wymagania	Opis wymagania
ZPS.01	Oczekiwana dostępność systemu SWD PRM: 365/7/24.
ZPS.02	Wykonawca musi zapewnić płynną pracę systemu SWD PRM. Niezależnie od liczby rekordów w bazie danych i liczby użytkowników pracujących jednocześnie w Systemie, przy ograniczeniach wynikających z zastosowanych technologii produkcji Systemu i zastosowanej platformy sprzętowej i operacyjnej, System musi działać bez opóźnień przy realizacji procesów przez użytkowników.
ZPS.03	Wymagana maksymalna ilość uprawnionych użytkowników: 1) maksymalna liczba zarejestrowanych w Systemie użytkowników: 25 tys.; 2) liczba jednocześnie pracujących w Systemie użytkowników: 2200.

5.1.3 Dostęp administracyjny do SWD PRM z wykorzystaniem OST 112

SWD PRM pracuje w ramach sieci strukturalnej OST112, która jest siecią wewnętrzną, stworzoną na potrzeby łączności obsługi wywołań alarmowych oraz komunikacji między instytucjami odpowiedzialnymi za ratownictwo i porządek publiczny. Dostęp do sieci OST 112 zostanie zapewniony (na okres nie dłuższy niż 60 dni kalendarzowych licząc od dnia zapewnienia przez Zamawiającego dostępu do Systemu na poziomie administracyjnym) za pośrednictwem szyfrowanego połączenia VPN. Aby uzyskać dostęp Wykonawca zobowiązany jest, w ciągu 7 dni roboczych od dnia podpisania umowy, złożyć wniosek do Zamawiającego, który w imieniu Wykonawcy występuje o uzyskanie przedmiotowego dostępu do administratora sieci OST 112.

Po uzyskaniu dostępu do sieci OST112, za pośrednictwem szyfrowanego połączenia VPN Wykonawca do 50 dni kalendarzowych, licząc od dnia zapewnienia przez Zamawiającego dostępu do SWD PRM na poziomie administracyjnym (za pośrednictwem szyfrowanego połączenia VPN), ma obowiązek zestawieć łącze pomiędzy punktem styku w lokalizacji przy ul. Olszewskiej w Warszawie, a miejscem świadczenia przez siebie usługi. Wykonawca dostarczy, na własny koszt, do lokalizacji przy ul. Olszewska w Warszawie niezbędne urządzenia umożliwiające zestawienie łącza (takie jak np. router, switch, firewall). Szczegóły techniczne dotyczące rodzaju urządzeń:

- 1) urządzenie SSL VPN musi posiadać co najmniej 2 porty 1 GbE;
- 2) urządzenie SSL VPN musi być nie większe niż 1 U i musi być przystosowane do montażu w szafie RACK;
- 3) urządzenie SSL VPN musi umożliwić terminację VPN typu remote access w oparciu o certyfikaty i architekturę PKI;
- 4) urządzenie SSL VPN musi zapewnić sterowanie uprawnieniami do zasobów sieciowych w oparciu o grupy;
- 5) urządzenie SSL VPN musi być dedykowanym urządzeniem sieciowym;



- 6) urządzenie SSL VPN musi obsługiwać minimalnie 50 użytkowników jednocześnie z możliwością rozbudowy do min. 200;
- 7) urządzenie SSL VPN musi umożliwiać rozbudowę o funkcjonalność integracji z zewnętrznym systemem bezpieczeństwa typu firewall poprzez protokół IF-MAP dla celów wymuszenia polityki bezpieczeństwa właściwej dla roli użytkownika systemu SSL VPN;
- 8) urządzenie SSL VPN musi umożliwiać sprawdzenie poziomu bezpieczeństwa urządzenia podłączającego się do systemu- min. Obecność uruchomionego oprogramowania typu firewall, antywirus, poprawki systemu Windows;
- 9) Klient VPN musi być dostępny min. dla systemów operacyjnych Windows, Mac OS, Apple iOS, Android, Windows Mobile;
- 10) urządzenie SSL VPN musi być systemem kompletnym pochodzącym od jednego producenta. Nie dopuszcza się stosowania rozwiązań typu „open source”.

Wykonawca przyjmuje do wiadomości, że w trakcie trwania umowy dostarczone przez niego urządzenia, będą administrowane przez Zamawiającego, a po zakończeniu umowy Wykonawca będzie zobowiązany do ich odbioru na własny koszt.

5.2 Usługi rekonfiguracyjne SWD PRM

Przedmiotem umowy dodatkowo jest świadczenie przez Wykonawcę na rzecz Zamawiającego usługi w postaci zlecanych na bieżąco zadań zwanych Zleceniami. Zlecenia dotyczyć będą usprawnień, modyfikacji, zmian rekonfiguracyjnych. Zlecenia mają na celu rozbudowę Systemu i nie mogą być formą zapewniania ciągłości pracy Systemu.

Jeśli w wyniku Zleceń powstanie Modyfikacja, podlega ona takiemu SLA jak pozostała część Systemu SWD PRM.

Zamawiający w ramach godzin RFC planuje m.in:

- 1) migrację SWD PRM na szynę ESB;
- 2) integrację nowo powstałych systemów z SWD PRM;
- 3) modyfikację procesów SWD PRM zaimplementowanych w Systemie;
- 4) modyfikację modeli danych zaimplementowanych w Systemie;
- 5) zaprojektowanie i wytworzenie procesów zasilania nowymi źródłami danych;
- 6) zaprojektowanie i wytworzenie modeli danych dla nowych źródeł danych;
- 7) dostosowanie SWD PRM do zmian wynikających ze zmian w systemach źródłowy i zmian prawnych;
- 8) przetestowanie i wdrożenie zmian wprowadzonych w SWD PRM.

Na podstawie Umowy Zamawiający zleci pisemnie w formie Zleceń wykonanie Usług Rekonfiguracji w wymiarze do **18000** (słownie: osiemnaście tysięcy) roboczogodzin w okresie 36 miesięcy począwszy od dnia 1 stycznia 2020 roku.

Szczegółowe zasady udzielania i odbioru zleceń określa umowa.



5.2.1 Wymagania w zakresie usług rekonfiguracyjnych SWD PRM

Kod wymagania	Opis wymagania
WKR.01	Zamawiający wymaga aby usługi rekonfiguracji były realizowane przez Wykonawcę w okresie od dnia 1 stycznia 2020 roku do wyczerpania przyjętego w Umowie limitu godzin rekonfiguracyjnych lub w terminie 36 miesięcy od dnia wskazanego powyżej w zależności, które zdarzenie nastąpi wcześniej.
WKR.02	Wykonawca przyjmie do wiadomości, że SWD PRM może być rozbudowywany o kolejne funkcjonalności i nie będzie zgłaszał z tego tytułu zastrzeżeń podczas realizacji kolejnych Zleceń. Rozbudowa Systemu SWD PRM będzie umożliwiała realizację kolejnych Zleceń na warunkach opisywanych każdorazowo przez Zamawiającego.
WKR.03	Przyjmuje się, że najmniejszą możliwą wielkością Zlecenia będzie 1 roboczo godzina. Jedna godzina pracy rozumiana jest jako 60 minut i dotyczy każdej osoby zaangażowanej w proces.
WKR.04	W ramach Zleceń Wykonawca będzie realizował prace związane z rekonfiguracją, modyfikacją i rozbudową Systemu SWD PRM zgodnie z treścią Zlecenia. Zakres wykonania prac zostanie zdefiniowany każdorazowo przez Zamawiającego.
WKR.05	W ramach Zleceń Wykonawca będzie realizował prace związane z oprogramowaniem Business Intelligence - Spago BI. Rekonfiguracja i modyfikacja zlecona będzie każdorazowo zgodnie z treścią Zlecenia.
WKR.06	Zamawiający przekazuje Wykonawcy opis planowanej zmiany w celu oszacowania czasochłonności jej wykonania (ilość osobogodzin niezbędnych do wprowadzenia zmiany) w postaci Zlecenia wstępnego.
WKR.07	Wykonawca w terminie do 3 dni od dnia otrzymania Zlecenia wstępnego może zwrócić się do Zamawiającego o doprecyzowanie opisu planowanej zmiany i udzielenie dodatkowych informacji lub wprowadzenie zmian w opisie planowanej modyfikacji.
WKR.08	Wykonawca w terminie do 3dni od dnia otrzymania Zlecenia wstępnego lub od dnia otrzymania odpowiedzi Zamawiającego na wniosek, określony w WKR.09, przedstawia Zamawiającemu informację o zakładanej pracochłonności wykonania zlecenia oraz szczegółowym harmonogramie realizacji zlecenia w postaci analizy Zlecenia.
WKR.09	Wykonawca określa pracochłonność wykonania usługi w harmonogramie szczegółowym w roboczogodzinach. Po akceptacji przedstawionej pracochłonności oraz harmonogramu przez Zamawiającego, Wykonawca niezwłocznie przystępuje do realizacji zlecenia. Szczegółowy zakres udzielania i realizacji Zleceń określa umowa.



WKR.10	Jeśli Zamawiający uzna, że oszacowanie pracochłonności lub przedstawiony harmonogram realizacji zlecenia przedstawione przez Wykonawcę jest nieprawidłowe może zwrócić się o opinię do niezależnego eksperta z dziedziny IT (np. osoba wpisana na listę biegłych sądowych, Izba Rzecznawców Polskiego Towarzystwa Informatycznego, ekspert Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji). W przypadku gdy opinia eksperta potwierdzi nieprawidłowość stanowiska Wykonawcy, Zamawiający może zobowiązać Wykonawcę do wykonania zlecenia zgodnie z rekomendacją eksperta w zakresie maksymalnej pracochłonności albo wykonalności zlecenia. Dodatkowo Zamawiający może obciążyć Wykonawcę do pokrycia kosztów wykonania ekspertyzy, które mogą być potrącone z Wynagrodzenia Wykonawcy z tytułu wykonania opinii.
WKR.11	Wymagane jest aby każdorazowe wprowadzanie zmian w Systemie zakończone było przeprowadzeniem testów akceptacyjnych przez Wykonawcę. Implementacja zmian oraz tworzenie i przeprowadzanie testów jednostkowych odbywa się w środowisku deweloperskim oraz przeprowadzenie testów akceptacyjnych odbywa się w środowisku testowym Zamawiającego.
WKR.12	Przedmiot Umowy w formie Zleceń będzie odbierany, poprzez podpisywanie Protokołu Odbioru Zlecenia przez Zamawiającego po realizacji każdego Zlecenia.
WKR.13	Protokół Odbioru Zleceń, podpisany bez uwag będzie stanowił podstawę do wystawienia faktury przez Wykonawcę i dokonania płatności przez Zamawiającego.

5.2.2 Zakres usługi w ramach zleconych prac rekonfiguracyjnych

Kod wymagania	Opis wymagania
WKZ.01	Konsultacje techniczne w ramach, których Wykonawca ma przedstawić wyniki analizy Zlecenia powierzonego przez Zamawiającego, sposób rozwiązania, możliwości rozbudowy lub Modyfikacji w celu uzyskania funkcjonalności oczekiwanej przez Zamawiającego.
WKZ.02	Dokonywanie zmian, usprawnień, modyfikacji SWD PRM i Dokumentacji, wraz z przeniesieniem majątkowych praw autorskich oraz praw zależnych do zmienionego Oprogramowania Aplikacyjnego lub Oprogramowania Standardowego, lub zmodyfikowanej Dokumentacji.
WKZ.03	Analiza konfiguracji serwerów aplikacyjnych systemu, zaproponowanie i wdrożenie rozwiązań mających na celu eliminację zidentyfikowanych błędów w celu zwiększenia wydajności SWD PRM.
WKZ.04	Analiza środowiska bazodanowego w celu optymalizacji działania oraz zwiększenia dostępności środowiska Systemu SWD PRM.
WKZ.05	Analiza zagrożeń jakie mogą wywołać modyfikacje SWD PRM prowadzone przez Zamawiającego w ramach innych umów.



WKZ.06	Plan rozbudowy Systemu – przeprowadzenie analizy wydajnościowej Systemu SWD PRM przed i po wprowadzeniu Modyfikacji.
WKZ.07	Analiza logów Oprogramowania SWD PRM.
WKZ.08	Przygotowywanie rekomendacji zmian i propozycji rozwiązań dla zapewnienia odpowiedniej pojemności/dostępności Systemu wraz z implementacją rozwiązań zatwierdzonych przez Zamawiającego.
WKZ.09	Integracja oprogramowania SWD PRM z narzędziami analitycznymi, platformami integracyjnymi i bazami danych używanymi przez Zamawiającego.

5.3 Wymagania w zakresie budowy nowych modułów SWD PRM

5.3.1 Wymagania ogólne

Kod wymagania	Opis funkcjonalności
WAR.01	Stanowiska Użytkowników końcowych systemu SWD PRM są zlokalizowane w siedzibie dysponenta ZRM, miejscach stacjonowania, dyspozytorniach medycznych oraz wskazanych ZRM.
WAR.02	Wizualizacja danych na stanowisku Dyspozytora/Koordynatora w oparciu o dwa lub trzy monitory w ramach Stanowiska Dostępowego oraz dodatkowy (czwarty) monitor w ramach konsoli dyspozytorskiej zintegrowanej łączności.
WAR.03	Modułowa budowa aplikacji (dostęp do modułów uzależniony od posiadanego przez użytkownika końcowego poziomu uprawnień przyznawanych dowolnie na poziomie administratora).
WAR.04	Serwery pracujące w klastrze niezawodnościowo – wydajnościowym.
WAR.05	Ergonomia GUI dostosowana do maksymalnego skrócenia procesu wprowadzania danych, edycji i wyszukiwania danych.
WAR.06	Część kliencka rozwiązania w technologii grubego klienta (możliwość pracy w trybie off-line, synchronizacja danych po odzyskaniu połączenia z OK).
WAR.07	System posiada wydzielone środowisko produkcyjne, developerskie, szkoleniowe i testowe.
WAR.08	System musi być całkowicie spolonizowany, co oznacza, że wszystkie komunikaty, powiadomienia, notyfikacje, alerty, elementy interfejsu użytkownika muszą być w języku polskim.
WAR.09	Interfejs użytkownika jest intuicyjny i zgodny z dobrymi praktykami i spójny ze wszystkimi modułami. Interfejs zapewnia równowagę pomiędzy ilością prezentowanej informacji, a jej atrakcyjnością wizualną. Interfejs jest zaprojektowany dla rozdzielczości min 1920x1080 pikseli, obsługa systemu za pomocą przeglądarki internetowej Firefox, Chrom i Microsoft Edge aktualnej na dzień przekazania projektu do realizacji i aktualizowany



	dla nowszych wydań wymienionych przeglądarek w wersji stabilnej do trzech miesięcy od daty ich wydania.
WAR.10	Zapewnienie architektury rozwiązania zapewniającej niezawodność Systemu na wymaganym poziomie SLA.
WAR.11	<p>Interfejs użytkownika zapewnia wstępną walidację danych na poziomie typu/formatu wprowadzonych danych w polach dat oraz polach liczbowych/kwotowych.</p> <p>W szczególności:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Zablokowanie możliwości wprowadzania znaków niedozwolonych (np.: liter do pola liczbowego);2) Dla pól daty możliwe wprowadzenie wartości z użyciem kalendarza;3) Dla pól kwotowych automatyczna walidacja precyzji (liczby dozwolonych miejsc po przecinku, w przypadku wprowadzenia danych w niepełnym formacie, uzupełnienie i wyświetlanie wartości we właściwej precyzji po wyjściu z pola.
WAR.12	Mechanizmy zapewniające możliwość zdalnego upgrade-u Oprogramowania oraz automatyczna dystrybucja powiadomień o nowych wersjach Systemu.
WAR.13	Zaproponowane przez Wykonawcę rozwiązanie musi być kompatybilne z zapewnianymi przez Zamawiającego SD (Stanowiska Dostępowe wyposażone w karty mikroprocesorowe oraz czytniki kart mikroprocesorowych).
WAR.14	Przyjęte rozwiązanie musi pozwalać na wdrożenie logiki biznesowej aplikacji w oparciu o zewnętrzną szynę komunikacyjną (wymiany informacji).
WAR.15	Opracowanie projektu dokumentacji niezbędnej dla potrzeb zgłoszenia Systemu zgodne z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa w tym w szczególności z Rozporządzeniem 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), i polityką bezpieczeństwa Systemu.
WAR.16	Budowane moduły powinny być spójne (podobny GUI) z obecnie istniejącymi.
WAR.17	Zapewnienie kompatybilności Modułów.
WAR.18	<p>Zamawiający dopuszcza realizację przedmiotu zamówienia za pomocą Oprogramowania Aplikacyjnego.</p> <p>Zamawiający dopuszcza zastosowanie Oprogramowania Standardowego w zakresie ustalonym z Zamawiającym i po uzyskaniu przez Zamawiającego akceptacji na proponowane przez Wykonawcę Oprogramowanie Standardowe.</p> <p>Oprogramowanie Standardowe użyte w ramach realizacji przedmiotu zamówienia musi być wyprodukowane nie później niż w okresie 12 miesięcy przed datą złożenia oferty.</p>
WAR.19	W przypadku Oprogramowania Standardowego Wykonawca zobowiązuje się przekazać Zamawiającemu bezterminowe licencje na warunkach określonych w umowie.
WAR.20	Wszystkie nowe Moduły odebrane przez Zamawiającego podlegają gwarancji na zasadach opisanych w niniejszym OPZ i umowie.



WAR.21	Oprogramowanie Standardowe musi być dostarczone wraz ze wsparciem producenta na okres min. 36 miesięcy.
WAR.22	Zamawiający dopuszcza zastosowanie Oprogramowania Standardowego, którego producentem jest Wykonawca lub podmiot trzeci również w innych obszarach pod warunkiem, że zastosowanie takiego oprogramowania nie ograniczy kompatybilności z innymi dostępnymi na rynku rozwiązaniami technicznymi oraz dalszej rozbudowy Systemu i świadczenia serwisu gwarancyjnego przez inne podmioty niż Wykonawca i podwykonawca, co wymaga udzielenia licencji na polach eksploatacji, określonych w Umowie oraz w zakresie dokonywania zmian i opracowań przez Zamawiającego lub podmiot trzeci, tłumaczenia, przystosowywania, zmiany układu lub jakichkolwiek innych zmian przy czym licencja obejmuje w tym przypadku również zezwolenie na wykonywanie praw zależnych łącznie z udzieleniem dalszych zezwoleń.

5.3.2 Wymagania funkcjonalne dla Systemu

Zamawiający oczekuje realizacji, co najmniej funkcjonalności w rozbiciu na poszczególne moduły:

Kod wymagania	Opis funkcjonalności
WF.01	Budowa Modułu Koordynatora, który ma wspomagać pracę wojewódzkiego koordynatora ratownictwa medycznego, innych osób uprawnionych w koordynowaniu prac dyspozytorni medycznych i zdarzeń mnogich/masowych oraz w jasny i czytelny sposób przedstawiać wybrane statystyki prac ZRM oraz dyspozytorów medycznych. Szczegółowy opis funkcjonalności znajduje się w załączniku nr 1 do OPZ Moduł Koordynatora.
WF.02	Budowa Modułu Planisty, który ma służyć do tworzenia, zarządzania i udostępniania harmonogramów pracy użytkownikom SWD PRM oraz dawać możliwość definiowania dodatkowych parametrów do listy pracowników na potrzeby zewnętrznych systemów kadrowych. Szczegółowy opis funkcjonalności znajduje się w załączniku nr 2 do OPZ Moduł Planisty.
WF.03	Budowa bazy danych Modułu NFZ - wprowadzenie wstępnej walidacji (twarda walidacja NFZ) przesyłu danych pomiędzy bazami danych SWD PRM i modułu NFZ, generowanie plików XML. Szczegółowy opis funkcjonalności znajduje się w załączniku nr 3 do OPZ Moduł NFZ.
WF.04	Budowa Modułu Apteka, który ma umożliwić użytkownikom zarządzanie lekami, środkami medycznymi, gazami medycznymi, preparatami zawierającymi środki odurzające i substancje psychotropowe oraz tworzenie raportów i zestawień w zakresie ich przychodu i rozchodu. Szczegółowy opis funkcjonalności znajduje się w załączniku nr 4 do OPZ Moduł Apteka.



WF.05	Budowa modułu CO LPR poprzez modyfikację Modułu Dyspozytora do obsługi zdarzeń LZRM (HEMS) oraz transportów Sanitarny/Ratunkowy, wymiany danych z lotniczym ZRM wizualizacji lotniczych ZRM oraz śledzenia ich trasy na mapie. Szczegółowy opis funkcjonalności znajduje się w załączniku nr 5 do OPZ Modułu CO LPR - poprzez modyfikację Modułu Dyspozytora.
WF.06	Budowa modułu LZRM poprzez modyfikację Modułu ZRM dla członków LZRM do potwierdzania obecności na dyżurach, obsługi zdarzeń HEMS oraz transportów S/R, wymiany danych z modułami Centrum Operacyjnym LPR (CO LPR) oraz Dyspozytora, wypełniania, archiwizowania oraz przekazywania dokumentacji medycznej i niemedycznej. Szczegółowy opis funkcjonalności znajduje się w załączniku nr 6 do OPZ Modułu LZRM – poprzez modyfikację Modułu ZRM.

5.3.3 Wymagania w zakresie usług wdrożeniowych

Kod wymagania	Opis wymagania
WDR.01	Usługi instalacyjne muszą obejmować w szczególności: 1) Instalacje i konfiguracje Oprogramowania; 2) Przeprowadzenie testów poinstalacyjnych.
WDR.02	Usługi konfiguracyjne muszą obejmować w szczególności konfigurację Oprogramowania zgodnie z Projektem Technicznym.
WDR.03	Usługi testowe muszą zostać przeprowadzone zgodnie z procedurą określoną w Planie Testów Akceptacyjnych, dokumencie opracowanym przez Wykonawcę zgodnie z szablonem PTA opracowanym przez Zamawiającego.
WDR.04	Zamawiający zastrzega sobie prawo do zlecenia wykonania całości lub części testów przez wskazany przez niego podmiot zewnętrzny.
WDR.05	Usługi wdrożeniowe Systemu w OK muszą obejmować w szczególności: 1) uruchomienie Systemu w celu przeprowadzenia testów akceptacyjnych zgodnie z Planem Testów Akceptacyjnych; 2) konfigurację Systemu i wprowadzenie danych operacyjnych, w szczególności słowników typów zdarzeń, priorytetów, statusów, identyfikatorów dyspozytorni, wgranie kluczy publicznych, danych; 3) przekazanie rozwiązania produkcyjnego Zamawiającemu; 4) wykonanie Dokumentacji powykonawczej zawierającej szczegółowy opis wdrożonego rozwiązania oraz zmian w Dokumentacji projektowej uwzględniającej zmiany naniesione w trakcie wdrożenia, wymagania dla Dokumentacji powykonawczej oraz Dokumentacji projektowej zostały określone w rozdz. 5.6.



WDR.06	Wszystkie mechanizmy, procesy związane z wdrożeniem nie mogą powodować przerw ani zakłóceń działania w bieżącej pracy środowiska produkcyjnego Systemu.
---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.4 Wymagania w zakresie integracji z systemami zewnętrznymi.

Kod wymagania	Opis funkcjonalności
IN.01	Dla potrzeb integracji z systemami zewnętrznymi Wykonawca opracuje zakres obiektów biznesowych po stronie nowych modułów i modyfikacji istniejących (tzw. metamodel opisujący obiekty biznesowe, realizowane funkcje prawa dostępu).
IN.02	Wykonawca zrealizuje funkcjonalności oparte o komunikację z systemami Lotniczego Pogotowia Ratunkowego (Aplikacja Lotnisko), CSIOZ, UMM, PLI CBD, SI CPR, PZŁ, Oprogramowanie nawigacyjne, w zakresie obowiązujących w Polsce standardów oraz komunikację z SWD PRM, jako wydzielone komponenty tak aby możliwa była ich modyfikacja bez ingerencji w główną funkcjonalność biznesową modułów.
IN.03	Komunikacja dwukierunkowa (synchroniczna) zrealizowana w oparciu o usługi Webservice i komunikaty w formacie XML.
IN.04	Komunikacja dwustronna zrealizowana w oparciu o technologię Web-Service i komunikaty w formacie XML oraz interfejs generyczny zgodnie z załączoną dokumentacją.
IN.05	Komunikację za pomocą wiadomości e-mail oraz w oparciu o technologię Webservice zgodnie z załączoną dokumentacją.
IN.06	Wysyłanie komunikatów statystycznych i rozliczeniowych w formacie XML zgodnie z załączoną dokumentacją.
IN.07	Wykonawca zobowiązany jest do współpracy z dostawcami innych systemów współpracujących z SWD PRM w szczególności z PZŁ SWD PRM oraz dostawcą technologii ESB.

5.5 Wymagania funkcjonalne dla realizacji usług stanowiących prawo opcji w zakresie rozszerzenia funkcjonalności już istniejących modułów SWD PRM

Zamawiający oczekuje realizacji, co najmniej funkcjonalności w rozbiciu na poszczególne moduły w prawie opcji:

Kod wymagania	Opis funkcjonalności
WFPO.01	Modyfikacja Modułu Dyspozytora. Szczegółowy opis funkcjonalności znajduje się w załączniku nr 7 do OPZ Rozszerzenie funkcjonalności - Moduł Dyspozytora.
WFPO.02	Modyfikacja Modułu ZRM. Szczegółowy opis funkcjonalności znajduje się



	w załączniku nr 8 do OPZ Rozszerzenie funkcjonalności - Moduł ZRM.
WFPO.03	Modyfikacja Modułu Analityka. Szczegółowy opis funkcjonalności znajduje się w załączniku nr 9 do OPZ Rozszerzenie funkcjonalności - Moduł Analityka.
WFPO.04	Modyfikacja Modułu Administratora. Szczegółowy opis funkcjonalności znajduje się w załączniku nr 10 do OPZ Rozszerzenie funkcjonalności - Moduł Administratora.
WFPO.05	Zamawiający planuje zlecać realizację prawa opcji począwszy od 2 stycznia 2021. Wcześniejsze zlecenie realizacji prawa opcji może być zrealizowane za zgodą Wykonawcy.
WFPO.06	Wszystkie zmodyfikowane Moduły odebrane przez Zamawiającego podlegają gwarancji na zasadach opisanych w niniejszym OPZ.
WFPO.07	Wszystkie zmodyfikowane Moduły podlegają wdrożeniu analogicznie z zapisem w punkcie 5.3.3
WFPO.08	Zamawiający wymaga, aby modyfikacje Modułów dokonywane były przez Wykonawcę tylko za pomocą Oprogramowania Aplikacyjnego.

5.6 Wymagania w zakresie Dokumentacji

Kod wymagania	Opis funkcjonalności
DOC.01	Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przygotował, zgodnie z ogólnie akceptowalnymi standardami w dziedzinie dokumentowania, następujące rodzaje Dokumentacji bezpośrednio związanej z przedmiotem zamówienia.
DOC.01.1	Projekt Techniczny zawierający, co najmniej następujące informacje: 1) szczegółową specyfikację wymagań; 2) diagram kontekstowy realizacji przedmiotu zamówienia; 3) procesy kierujące realizacją przedmiotu zamówienia; 4) struktura i zawartość planów realizacji przedmiotu zamówienia; 5) techniki zarządzania realizacją przedmiotu zamówienia; 6) szczegółowy wykaz licencji Oprogramowania Standardowego użytych do realizacji przedmiotu zamówienia.
DOC.01.2	Dokumentacja powykonawcza, zawiera co najmniej następujące informacje: 1) wprowadzenie opisujące cele i zakres przedmiotu zamówienia; 2) diagram kontekstowy zaproponowanego rozwiązania i model zachowania; 3) ograniczenia rozwiązania, założenia i zależności; 4) opis wymagań funkcjonalnych i niefunkcjonalnych; 5) specyfikację wymagań funkcjonalnych; 6) specyfikację wymagań niefunkcjonalnych; 7) opis wymagań sprzętowych i programowych; 8) specyfikację wymagań sprzętowych; 9) specyfikację wymagań programowych;



	<p>10) opis i specyfikację interfejsów;</p> <p>11) program przebiegu testów akceptacyjnych i sposób oszacowania niezawodności zaproponowanego rozwiązania, w tym propozycję raportów z testów;</p> <p>12) zaktualizowaną instrukcję Użytkownika Końcowego;</p> <p>13) zaktualizowaną dokumentację użytkową.</p> <p>Multimedialne materiały szkoleniowe w postaci zapisu na płycie DVD (lub innym równoważnym nośniku) filmów szkoleniowych przedstawiających widok ekranu Użytkownika Końcowego wraz z komentarzem słownym oraz tekstem wyświetlanym na ekranie, dla realizowanych sekwencji czynności w zakresie zidentyfikowanych i opisanych w Projekcie Technicznym przypadków użycia (każdy przypadek użycia, jako oddzielny plik w formacie WMV. lub równoważnym). Zakładany przebieg filmu szkoleniowego dla każdego przypadku użycia obejmuje: zapowiedź obejmującą nazwę i przedstawienie warunków wstępnych dla realizacji przypadku, realizację scenariusza podstawowego i alternatywnych, przedstawienie wyniku końcowego realizacji scenariuszy.</p>
DOC.01.3	<p>Dokumentacja Eksploatacyjna, zawiera, co najmniej procedury: administracyjne, backupu systemu i danych, awaryjne i Użytkownika Końcowego, przy czym każda z procedur musi zawierać, co najmniej następujące wyszczególnione informacje:</p> <ol style="list-style-type: none">1) procedury związane z administracją i eksploatacją;2) procedury o charakterze testowym;3) procedury działania administratora dla wdrożonego Systemu;4) procedury konserwacji wdrożonego Systemu;5) procedury awaryjne;6) procedury kontroli bezpieczeństwa Systemu (Audyt);7) procedura identyfikacji i kwalifikacji Błędu;8) procedury kwalifikacji zgłoszeń serwisowych;9) procedury eskalacji zgłoszeń serwisowych. <p>Każda z ww. procedur będzie zawierać minimum następujące informacje:</p> <ol style="list-style-type: none">1) identyfikator i nazwa procedury;2) rodzaj procedury;3) data utworzenia i zatwierdzenia oraz wersja procedury;4) cel i zakres procedury;5) uzasadnienie zastosowania;6) warunki uruchomienia procedury i oczekiwany oraz możliwy rezultat jej wykonania;7) dane osób, które opracowały procedurę, sprawdziły, zaakceptowały i zatwierdziły;8) wzór formularza zgłoszenia Błędu (dla procedur awaryjnych);9) szczegółowy opis rezultatów;10) możliwe niepowodzenia;11) przebiegi alternatywne;12) algorytm działania, jaki należy zastosować, wykonując kolejne czynności, aby osiągnąć postawiony cel, w tym z informacją o osobie, która powinna wykonać dane czynności.



DOC.02	<p>Zamawiający wymaga, aby wszystkie dokumenty tworzone w ramach realizacji zamówienia charakteryzowały się wysoką jakością, na którą będą miały wpływ, takie czynniki jak:</p> <ol style="list-style-type: none">1) struktura dokumentu, rozumiana jako podział danego dokumentu na rozdziały, podrozdziały i sekcje, w czytelny i zrozumiały sposób;2) zachowanie standardów, w tym notacji UML, a także sposób pisania, rozumianych jako zachowanie spójnej struktury, formy i sposobu pisania dla poszczególnych dokumentów oraz fragmentów tego samego dokumentu;3) zachowanie standardów Zamawiającego w zakresie oznaczeń dokumentów wersjonowania, metryk oraz wzoru szablonu dokumentu;4) kompletność dokumentu, rozumiana jako pełne, bez wyraźnych, ewidentnych braków przedstawienie omawianego problemu obejmujące całość z danego zakresu rozpatrywanego zagadnienia;5) spójność i niesprzeczność dokumentu, rozumianych jako zapewnienie wzajemnej zgodności pomiędzy wszystkimi rodzajami informacji umieszczonymi w dokumencie, jak i brak logicznych sprzeczności pomiędzy informacjami zawartymi we wszystkich przekazanych dokumentach oraz we fragmentach tego samego dokumentu.
DOC.03	<p>Zamawiający wymaga, aby cała dokumentacja, o której mowa powyżej, podlegała jego akceptacji poprzez podpisanie przez strony protokołu zdawczo-odbiorczego, a także, aby została dostarczona w języku polskim, w wersji elektronicznej w niezabezpieczonym/edytowalnym formacie Word/Excel i PDF (na płycie CD-ROM lub innym równoważnym nośniku danych), (dopuszcza się inne formaty zapisu dokumentacji np. diagramy UML lub formaty wektorowe jak DWG, DXF, należy jednak dołączyć przeglądarkę obsługującą wykorzystane formaty). Diagramy UML sporządzone za pomocą narzędzi CASE powinny być dostarczone w formacie EAP. Dostarczone wykresy Gantta powinny być dostarczone w formacie MPP lub w formacie XLS umożliwiającym import do MS Project.</p>
DOC.04	<p>W przypadku kolejnych wersji Dokumentacji wymagane jest, aby Wykonawca dostarczał elektroniczne wersje Dokumentacji, które zawierają wyróżnione różnice pomiędzy kolejnymi wersjami Dokumentacji (w trybie rejestracji zmian).</p>
DOC.05	<p>Wykonawca zobowiązany jest do:</p> <ol style="list-style-type: none">1) oznakowania dokumentacji, którą wytworzy w ramach realizowanej umowy (w oparciu o wzorcowy szablon graficzny przekazany przez Zamawiającego);2) przygotowane szablony poszczególnych rodzajów dokumentacji w oparciu o wzorcowy szablon graficzny zostaną przedstawione do akceptacji Zamawiającego;3) przekazywania w trybie rejestru zmian wszelkiej dokumentacji wytworzonej w ramach realizowanej umowy, która została zmodyfikowana lub zaktualizowana.
DOC.06	<p>Plan Testów Akceptacyjnych (PTA) - dokument PTA musi być przygotowany przez Wykonawcę w oparciu o załącznik nr 11 do OPZ i podlega akceptacji Zamawiającego.</p>



5.7 Wymagania w zakresie warsztatów szkoleniowych

Kod wymagania	Opis funkcjonalności
EDU.01	W ramach wdrożenia SWD PRM Wykonawca w terminie wskazanym przez Zamawiającego przeprowadzi warsztaty szkoleniowe z każdego modułu osobno w języku polskim dla maksymalnie 12 użytkowników (wskazanych przez Zamawiającego) obejmujących wykłady teoretyczne oraz warsztaty w zakresie użytkowania i administrowania SWD PRM.
EDU.02	Czas trwania szkolenia dla pojedynczego Użytkownika to minimum 40 godzin (min. 5 dni po maks. 8 godzin/dziennie) w Dni Robocze; Minimalna liczebność grupy: 4 osób, maksymalnie 8 godzin zegarowych szkolenia – osobodzień szkoleniowy (6 godzin zajęć + 2 godziny przerw).
EDU.03	W ramach realizacji każdego warsztatu z konkretnego Modułu Wykonawca opracuje harmonogram warsztatów szkoleniowych zawierający: 1) cel i projektowany zakres szkoleń; 2) informacje o zakresie tematycznym szkoleń; 3) metodzie i formie szkoleń; 4) czasie trwania szkoleń; 5) pożądanym kwalifikacjach osób skierowanych na szkolenia; 6) koszcie osobowym oraz miejscu przeprowadzenia poszczególnych szkoleń. Zamawiający zastrzega, że realizacja warsztatów przez Zamawiającego jest opcjonalna i może obejmować część lub całość wprowadzonych funkcjonalności.
EDU.04	Zamawiający we własnym zakresie zapewni wyżywienie dla uczestników warsztatów szkoleniowych oraz przerwy kawowe. Zamawiający zapewni zaplecze techniczno-dydaktyczne. Wykonawca zapewni infrastrukturę sprzętową i programową niezbędną do przeprowadzenia szkolenia zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i PPOŻ.
EDU.05	Harmonogram, o którym mowa w EDU.3, Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającego w terminie 15 Dni Roboczych przed rozpoczęciem danego rodzaju warsztatu szkoleniowego.
EDU.06	Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia warsztatów szkoleniowych zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem.
EDU.07	Wszystkie warsztaty szkoleniowe Wykonawca przeprowadzi w języku polskim, zapewniając materiały szkoleniowe (w języku polskim) dla uczestników szkoleń oraz przeniesie prawa autorskie do opracowanych materiałów szkoleniowych a w wypadku materiałów których autorem nie jest Wykonawca, zapewni Zamawiającemu licencję do tych materiałów na polach eksploatacji nie gorszych niż pola eksploatacji do autorskich praw majątkowych do materiałów wytworzonych przez Wykonawcę, dedykowane stanowisko komputerowe oraz w zależności od Modułu terminal mobilny, konsola dyspozytorska na każdego uczestnika szkolenia z dostępem do SWD PRM. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić materiały warsztatowe każdemu uczestnikowi warsztatów, od momentu



	rozpoczęcia warsztatów, zarówno w formie papierowej jak i elektronicznej formie niezabezpieczonej (w formacie .pdf, .doc, .docx, .pps, .ppsx).
EDU.08	Wykonawca zapewni prowadzenie warsztatów szkoleniowych przez wykwalifikowaną kadrę posiadającą wiedzę teoretyczną i praktyczną z zakresu przedmiotu zamówienia.
EDU.09	Przeszkolone osoby otrzymają potwierdzenie ukończenia warsztatów szkoleniowych stwierdzające, że osiągnęli oni wiedzę niezbędną do obsługi SWD PRM w zakresie pełnienia powierzonych zadań oraz inne dokumenty potwierdzające nabycie określonych umiejętności w tym możliwość realizacji szkoleń innym Użytkownikom Końcowym jako trenerzy (dyplom). Projekt dyplomu podlega akceptacji przez Zamawiającego.
EDU.10	Przeprowadzenie warsztatów szkoleniowych zostanie potwierdzone protokołem odbioru sporządzonym w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla Zamawiającego i Wykonawcy, zawierającym: 1) nazwę, tematykę i czas trwania szkolenia; 2) datę i miejsce szkolenia; 3) imienną listę osób uczestniczących w szkoleniu; 4) imię i nazwisko oraz specjalizację osób prowadzących szkolenie.
EDU.11	Po realizacji szkoleń Strony podpiszą Protokół Odbioru Warsztatów.

5.8 Wymagania w zakresie zgodności Systemu z przepisami prawa

Kod wymagania	Opis wymagania
PR.01	Przedmiot zamówienia musi być zgodny z niżej wymienionymi aktami prawnym: 1) Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 993, z późn. zm.); 2) Ustawa z dnia 22 listopada 2013 r. o systemie powiadamiania ratunkowego (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1077, z późn. zm.); 3) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2019 r. w sprawie Systemu Wspomagania Dowodzenia Państwowego Ratownictwa Medycznego (Dz. U. 2019 r., poz. 1310); 4) Ustawa z dnia 10 maja 2018r. o ochronie danych osobowych (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1000, z późn. zm.); 5) Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (t. j. Dz. U. z 2019r., poz. 1398); 6) Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 700, z późn. zm.); 7) Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. - Prawo telekomunikacyjne t. j. (Dz. U. z 2018 r., poz. 1954); 8) Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie kłeski żywiołowej (Dz. U. z 2017 r., poz. 1897);



- 9) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 sierpnia 2019 r. w sprawie ramowych procedur obsługi zgłoszeń alarmowych i powiadomień o zdarzeniach przez dyspozytora medycznego (Dz. U. z 2019 r., poz. 1703)
- 10) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 12 października 2018 r. w sprawie organizacji dyspozytorni medycznej (Dz. U. z 2018 r., poz. 2001);
- 11) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 listopada 2018 r. w sprawie wojewódzkiego planu działania systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne (Dz. U. 2018 r., poz. 2154);
- 12) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 sierpnia 2018 r. w sprawie szczegółowego zakresu zadań wojewódzkiego koordynatora ratownictwa medycznego (Dz. U. z 2018 r., poz. 1655);
- 13) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania (Dz. U. z 2015 r., poz. 2069);
- 14) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie medycznych czynności ratunkowych i świadczeń zdrowotnych innych niż medyczne czynności ratunkowe, które mogą być udzielane przez ratownika medycznego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1364);
- 15) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2016 r. w sprawie medycznych czynności ratunkowych i świadczeń zdrowotnych innych niż medyczne czynności ratunkowe, które mogą być udzielane przez ratownika medycznego (Dz. U. z 2016 r., poz. 587);
- 16) Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 sierpnia 2014 r. w sprawie wymagań funkcjonalnych dla systemu teleinformatycznego i interfejsu komunikacyjnego oraz warunków współpracy systemu powiadamiania ratunkowego z Policją, Państwową Strażą Pożarną oraz dysponentami zespołów ratownictwa medycznego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1159);
- 17) 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) (Dz. U. UE.L.2016.119.1);
- 18) Ustawa z dnia 21 lutego 2019 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z zapewnieniem stosowania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. U. z 2019 r., poz. 730).
- 19) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2017 r., poz. 2247);
- 20) Dyrektywa 2002/22/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 7 marca 2002 r. w sprawie usługi powszechnej i związanych z sieciami i usługami łączności elektronicznej praw użytkowych.



5.9 Wymagania w zakresie gwarancji SWD PRM

Gwarancja będzie świadczona na Modyfikacje oraz nowe Moduły SWD PRM począwszy od podpisania każdego protokołu odbioru do minimum 36 miesięcy.

Kod wymagania	Opis funkcjonalności
WUS.01	Wykonawca będzie przyjmował zgłoszenia o Incydentach serwisowych w trybie 24 godziny na dobę 7 dni w tygodniu przez 365 dni w roku.
WUS.02	W celu zarządzania Incydentami serwisowymi Zamawiający zapewni system Helpdesk do obsługi Incydentów serwisowych, za pomocą którego dokonywane będą zgłoszenia Incydentów serwisowych, obsługa i monitorowanie realizacji Incydentów serwisowych.
WUS.03	Wykonawca umożliwi przyjęcie i obsługę Incydentów serwisowych kierowanych mailem na adres podany przez Wykonawcę.
WUS.04	Usunięcie Awarii zostanie zakończone przywróceniem działania Oprogramowania sprzed wystąpienia Awarii.
WUS.05	<ol style="list-style-type: none">1) Wykonawca najpóźniej w 1 Dzień Roboczy, po rozwiązaniu Incydu serwisowego przedstawi raport z tego Incydu serwisowego (prezentujący czasy co najmniej przyjęcia zgłoszenia o Incydencie serwisowym oraz rozwiązania Incydu serwisowego, a także przyczyny, sposoby rozwiązania i działania zapobiegające występowaniu Incydu serwisowego);2) Jeżeli naprawa spowoduje nieaktualność przekazanej dokumentacji – dostarczy uaktualnioną dokumentację w ciągu 5 Dni Roboczych od dnia wprowadzenia modyfikacji.
WUS.06	W przypadku zgłoszeń serwisowych niemieszczących się w zakresie świadczonych usług wynikających z niniejszego zamówienia, Wykonawca zobowiązany jest do przekierowania zgłoszenia serwisowego do odpowiedniego podmiotu na zasadach określonych przez Zamawiającego.
WUS.07	Gwarancja na dostarczone Oprogramowania będzie osobno dla każdego z ww., od daty podpisania przez Zamawiającego stosownego protokołu odbioru. W przypadku, jeżeli świadczenie gwarancyjne polegać będzie na wymianie wadliwego modułu będącego wyposażeniem tego Oprogramowania na wolne od wad, okres gwarancji dla tego modułu będącego wyposażeniem tego Oprogramowania będzie od daty podpisania protokołu stwierdzającego tę wymianę, przez okres standardowo udzielany przez producenta, lecz nie krócej niż do dnia Gwarancji udzielanej przez Wykonawcę na System, na warunkach określonych w Umowie.
WUS.08	Przez usunięcie Awarii rozumie się rozwiązanie problemu albo zaproponowanie procedury obejścia zaistniałych Awarii bez rozwiązania problemu, pod warunkiem, że na przedstawioną przez Wykonawcę propozycję Zamawiający wyrazi zgodę w formie pisemnej po uprzednim wskazaniu przez Wykonawcę procedury i sposobu rozwiązania problemu.



WUS.09	Gwarancja obejmuje również wykonanie przez Wykonawcę wszelkich czynności związanych z przywróceniem pierwotnego stanu pracy SWD PRM (sprzed Awarii) oraz pokrycie przez Wykonawcę kosztów części zamiennych użytych do przywrócenia SWD PRM do stanu pierwotnego (przed Awarią).
WUS.10	Wykonawca dokona naprawy oraz wykona testy wewnętrzne i dostarczy Zamawiającemu paczkę instalacyjną poprawnego Oprogramowania zawierającego skrypty instalacyjne lub skrypty modyfikujące bazę danych Modułu.
WUS.11	Zamawiający dopuszcza realizację świadczenia gwarancyjnego przy udostępnieniu wykonawcy środowiska produkcyjnego w szczególnych przypadkach, gdy dla usunięcia bądź diagnostyki Awarii wymagany jest dostęp do danych i systemów działających produkcyjnie. Wykonawca/ Gwarant w takim przypadku każdorazowo jest zobowiązany do wystąpienia do Zamawiającego o udzielenie koniecznych dostępów.
WUS.12	W okresie udzielenia gwarancji na Oprogramowanie Standardowe Wykonawca w ramach otrzymanego wynagrodzenia udostępni Zamawiającemu możliwość wielokrotnego uaktualniania całego dostarczonego Oprogramowania Standardowego do najnowszych wersji oferowanych przez producenta (włączając tzw. firmware), patch'y, programów korekcji wszelkich Awarii (w szczególności Awarii Krytycznych, Awarii Zwykłych, Awarii), a także dostęp do usług wsparcia technicznego producenta danego Urządzenia lub Oprogramowania. W przypadku, gdy dostęp taki wymaga podania nazwy użytkownika, hasła lub numeru seryjnego Wykonawca dostarczy Zamawiającemu wymagane informacje umożliwiające Zamawiającemu dostęp do usług wsparcia technicznego producenta oraz aktualizacji, przed podpisaniem protokołu odbioru Etapu 2 , a także każdorazowo w przypadku zmian przekazanych Zamawiającemu informacji.
WUS.13	Zamawiający zastrzega sobie prawo do dodawania do nowych Modułów nowych komponentów (oprogramowanie) oraz wymiany zainstalowanych komponentów po konsultacji z Wykonawcą, samodzielnie lub z pomocą Wykonawcy bez utraty gwarancji na zakupione w ramach niniejszego zamówienia oprogramowanie.
WUS.14	Zakres gwarancji zostanie określony przez Zamawiającego w umowie.
WUS.15	Wykonawca ponosi odpowiedzialność za poprawne funkcjonowanie SWD PRM.

5.10 Wymagania w zakresie zarządzania projektem

Kod wymagania	Opis wymagania
WZP.01	Wymaga się od Wykonawcy aby: <ol style="list-style-type: none">1) organizacja przedsięwzięcia związanego z przedmiotem zamówienia;2) procesy kierujące przedsięwzięciem;3) struktura i zawartość planów projektu;4) techniki zarządzania projektem;5) zestaw elementów sterujących zarządzaniem i jakością, w tym cała tworzona dokumentacja;



	6) procesy wdrożenia (obejmujące plan ciągłości działania ze szczególnym uwzględnieniem tworzenia backupu i planu odtworzeniowego), zostały oparte o ogólnie znaną metodykę projektową lub własną uwzględniającą konkretne techniki, narzędzia i notacje, a także zapewniającą osiągnięcie zamierzonych celów jakościowych przy jednoczesnej minimalizacji możliwości niepowodzenia przedsięwzięcia.
WZP.02	<p>W przypadku wykorzystywania przez Wykonawcę własnej metodyki zarządzania przedsięwzięciem, wymaga się, aby uwzględniała ona co najmniej następujące elementy:</p> <ol style="list-style-type: none">1) sposób zarządzania projektem, w tym proces kontroli postępu prac w zakresie kosztów, pracochłonności i zgodności z harmonogramem, a także częstotliwości punktów kontrolnych, raportowanie o postępach w realizacji projektu oraz sposób zarządzania problemami w realizacji projektu;2) proces przygotowania planu realizacji przedsięwzięcia, w tym planu zapewnienia jakości przedsięwzięcia;3) analizę ryzyka przed rozpoczęciem projektu i zarządzanie ryzykiem w trakcie jego realizacji;4) sposób zarządzania konfiguracją, w tym identyfikacja elementów konfiguracji, kontrola wersji, informowanie o zmianach;5) sposób zarządzania zmianami, w tym rodzaje modyfikacji (poprawki, aktualizacje, rozbudowa, udoskonalenia) oraz procedury kontroli zmian.

6. Lista załączników

Załącznik nr 1 – Moduł Koordynatora

Załącznik nr 2 – Moduł Planisty

Załącznik nr 3 – Moduł NFZ

Załącznik nr 4 – Moduł Apteka

Załącznik nr 5 – Modułu CO LPR - poprzez modyfikację Modułu Dyspozytora

Załącznik nr 6 – Moduł LZRM – poprzez modyfikację Modułu ZRM

Załącznik nr 7 – Rozszerzenie funkcjonalności - Moduł Dyspozytora

Załącznik nr 8 – Rozszerzenie funkcjonalności - Moduł ZRM

Załącznik nr 9 – Rozszerzenie funkcjonalności - Moduł Analityk

Załącznik nr 10 – Rozszerzenie funkcjonalności - Moduł Administrator

Załącznik nr 11 – Formularz oceny testów