

## **Szczegółowe wymagania dotyczące dokumentacji systemu informatycznego**

### **I. Cel dokumentu**

Dokument zawiera szczegółowe wymagania dotyczące formy oraz zawartości dokumentacji dostarczanej przez Wykonawcę wraz z systemem informatycznym.

### **II . Zakres wymagań dotyczący dokumentacji**

#### **1. Uwagi i wymagania ogólne**

1. Dokumentacja powinna zostać dostarczona w wersji elektronicznej edytowalnej i dodatkowo w wersji papierowej. W związku z powyższym wersja elektroniczna powinna być dostarczona dla:
  - a) dokumentów tekstowych w formacie PDF z możliwością przeszukiwania, również wyrazów z polskimi znakami i możliwością zaznaczania kopiowania treści,
  - b) dokumentów tekstowych w formacie DOC (lub innym ogólnie dostępnym formacie edytowalnym).
2. W przypadku diagramów, schematów dostarczonych w ramach dokumentacji powinny one być dostarczone w narzędziu zgodnym z notacjami UML, BPMN, Archimate i zapisane w formacie umożliwiającym ich przeglądanie w dostępnych publicznie i darmowych narzędziach, wraz ze wskazaniem źródła ich pobrania lub poprzez dostarczenie niezbędnego do przeglądania oprogramowania w ramach projektu.
3. Dokumentacja powinna uwzględniać zarówno środowisko produkcyjne, testowe/szkoleniowe, jak i deweloperskie systemu.
4. Zawartość dokumentacji powinna być czytelna (dotyczy grafik, wykresów, diagramów).
5. Zalecenia Zamawiającego w odniesieniu do wymagań edytorskich:
  - a) szablon dokumentu z wymaganymi elementami zgodny z standardem obowiązującym u Zamawiającego (zostanie przekazany Wykonawcy),



Rzeczpospolita  
Polska



**DOLNY  
ŚLĄSK**

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- b) preferowany format dokumentacji (wielkość strony) -A4,
- c) czcionka o kroju Verdana,
- d) wersjonowanie dokumentacji - format wersji n.xx gdzie n oznacza numer kolejnej zatwierdzonej wersji dokumentu, xx - numer kolejnej wersji opiniowanej, roboczej.

## 2. Opis systemu

Opis techniczny systemu powinien obejmować:

**1.** Schemat blokowy systemu wraz z opisem jego składowych oraz przepływu i przetwarzania danych w systemie oraz diagramy budowy i struktury Systemu na potrzeby aktualizacji Modelu Danych prowadzonego przez Zamawiającego, które muszą zawierać:

- a) graficzne odwzorowanie modułów funkcjonalnych systemu i ich komponentów logicznych,
- b) punkty styku komponentów w obrębie modułów oraz punkty styku pomiędzy modułami (nazwy i definicje punktów styku wyjaśniające ich rolę i zasady działania),
- c) rzeczywiste lub potencjalne zewnętrzne punkty styku Systemu do komunikacji z innymi systemami/aplikacjami, z którymi powinien współpracować (w przypadku gdy taka komunikacja została wdrożona lub system ma taką możliwość),
- d) kierunki przepływu danych/informacji pomiędzy modułami w obrębie Systemu,
- e) diagram struktur bazodanowych systemu zawierający graficzne odzwierciedlenie tabel wraz z kolumnami, kluczami, relacjami pomiędzy tabelami oraz opisem danych (nazwy tabel, nazwy pól, typ danych, opis danych, opis kluczy głównych i/lub obcych) – dla usług SaaS wymaganie niezbędne w przypadku przekazywania Zamawiającemu kopii



Rzeczpospolita  
Polska



**DOLNY  
ŚLĄSK**

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



systemu/kopii bazy danych systemu.

**2.** Diagram wdrożenia (deployment diagram) obejmujący wszystkie składowe systemu (w nomenklaturze UML: węzły, środowiska wykonawcze, komponenty/artefakty), wraz ze ścieżkami komunikacji pomiędzy składowymi oraz systemami zewnętrznymi z opisem wykorzystywanych protokołów i portów wszystkich uruchomionych w systemie usług.

**3.** Opis sposobu przeniesienia Systemu na środowisko Zamawiającego lub inne wskazane przez Zamawiającego, instalacji oraz uruchomienia systemu na nowej infrastrukturze, konfiguracji (w tym konfiguracji w zakresie systemów operacyjnych i baz danych, zestawienie portów i protokołów komunikacyjnych, opis parametrów, funkcje serwerów w architekturze systemu, sposób logowania błędów, mechanizmy bezpieczeństwa i niezawodnościowe), monitorowania działania Systemu w nowej infrastrukturze, tworzenia kopii zapasowych danych przetwarzanych przez System, wraz z uwzględnieniem informacji zawartych w Dokumencie Analizy Przedwdrożeniowej w zakresie infrastruktury, jej konfiguracji i eksploatacji.

#### **4. Dokumentacja administratora**

4.1. Opis zarządzania użytkownikami i uprawnieniami w systemie w warstwie aplikacyjnej

Zapisy dotyczące zarządzania użytkownikami i uprawnieniami w warstwie aplikacyjnej powinny zawierać opis zawierający:

1. Proces tworzenia i usuwania użytkowników oraz modyfikacji i odbierania uprawnień (w formie instrukcji) w warstwie oprogramowania funkcjonalnego systemu.
2. Wykaz ról, profili użytkownika i przywilejów zdefiniowanych w systemie wraz z opisem.
3. Raportowanie uprawnień użytkowników.
4. Opis dotyczący implementacji audytu historii aktywności użytkownika.



Rzeczpospolita  
Polska



**DOLNY  
ŚLĄSK**

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



#### 4.2. Opis konfiguracji stacji roboczej lub urządzenia klienckiego dla użytkownika systemu

Opis powinien zawierać proces przygotowania i konfiguracji stacji roboczej lub urządzenia klienckiego dla użytkownika pracującego w systemie.

Opis przygotowania i konfiguracji stacji roboczej przeznaczonej do pracy w systemie powinien zawierać:

1. Listę oprogramowania, zawierającą nazwę oprogramowania, producenta, wersję, źródło pakietów instalacyjnych.
2. Wymagania sprzętowe.
3. Wymagania dotyczące systemu operacyjnego oraz dodatkowego oprogramowania ze wskazaniem wersji minimalnej.
4. Instrukcję instalacji oprogramowania.

#### 4.3. Opis konfiguracji systemu oraz parametrów systemu w warstwie aplikacyjnej

Opis w szczególności dotyczy zakresu: przeniesienia Systemu na środowisko Zamawiającego lub inne wskazane przez Zamawiającego, instalacji oraz uruchomienia systemu na nowej infrastrukturze oraz konfiguracji.

W ramach opisu powinny zostać umieszczone informacje dotyczące parametryzacji systemu w jego warstwie aplikacyjnej, w tym:

1. Specyfikacja parametrów systemu wraz z ich opisem.
2. Opis wpływu parametrów na działanie systemu.
3. Procedura restartu umożliwiająca bezpieczne wyłączenie (zablokowanie) i włączenie (odblokowanie) systemu wraz z informacją o wpływie restartu na pozostałe elementy/moduły systemu.
4. Opis dotyczący diagnozowania błędów programowych, sposoby śledzenia działania systemu.
5. Opis logów powstających podczas pracy, wskazanie sposobu interpretacji informacji zawartej w zapisach.
6. Wykaz komunikatów błędów, ostrzeżeń oraz ich opisy.



Rzeczpospolita  
Polska



**DOLNY  
ŚLĄSK**

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



#### 4.4. Opis słowników wykorzystywanych w systemie

Opis słowników powinien zawierać:

1. Listę wszystkich słowników.
2. Opis zarządzania danymi słownikowymi.
3. Opis procedury aktualizacji danych słownikowych.

#### 4.5. Opis wymagań dla systemów teleinformatycznych w odniesieniu do rozporządzenia w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności (KRI)

Opis powinien uwzględniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dn. 16.05.2016 w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych. Dokumentacja systemu teleinformatycznego powinna zawierać m.in.:

1. Opis kodowania znaków w dokumentach wysyłanych z systemów teleinformatycznych podmiotów realizujących zadania publiczne lub odbieranych przez takie systemy, także w odniesieniu do informacji wymienianej przez te systemy z innymi systemami na drodze teletransmisji, o ile wymiana ta ma charakter wymiany znaków.
2. Opis formatów danych w jakim udostępniane są zasoby informacyjne zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia do rozporządzenia oraz protokołów komunikacyjnych i szyfrujących, które mają być stosowane w oprogramowaniu interfejsowym.
3. Opis logów, dzienników systemów zawierających odnotowanie działań użytkowników lub obiektów systemowych polegające na dostępie do:
  - a) systemu z uprawnieniami administracyjnymi;



Rzeczpospolita  
Polska



**DOLNY  
ŚLĄSK**

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- b) konfiguracji systemu, w tym konfiguracji zabezpieczeń;
  - c) przetwarzanych w systemach danych podlegających prawnej ochronie w zakresie wymaganym przepisami prawa.
4. Opis logów, dzienników systemów zawierający działania użytkowników lub obiektów systemowych, a także inne zdarzenia związane z eksploatacją systemu w postaci:
- a) działań użytkowników nieposiadających uprawnień administracyjnych,
  - b) zdarzeń systemowych nieposiadających krytycznego znaczenia dla funkcjonowania systemu,
- zdarzeń i parametrów środowiska, w którym eksploatowany jest system teleinformatyczny.
5. Opis spełnienia wymagań Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.1), z uwzględnieniem poziomu AA, określonych w określonych w Ustawie z dnia 4 kwietnia 2019 r. (z późn. zm.) o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych.

#### 4.6 Opis wymagań dla teleinformatycznych stron internetowych i aplikacji mobilnych w odniesieniu do Ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych

1. Opis spełnienia wymagań dla aplikacji w odniesieniu do ustawy o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych w zakresie: nawigacji, funkcjonalności, kompatybilności, , postrzegalności, zrozumiałości, deklaracji dostępności, obsługi żądania zapewnienia dostępności cyfrowej.
2. Przygotowanie przez wykonawcę raportu dostępności cyfrowej dla strony internetowej lub aplikacji zgodnie z wytycznymi:
  - Raport dwóch z narzędzi weryfikujących tak zwanych walidatorów potwierdzający brak błędów w poziomach A oraz AA uwzględniających również typ błędu ARIA.



Rzeczpospolita  
Polska



**DOLNY  
ŚLĄSK**

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- Raport manualny oraz wzrokowy zgodnie z wytycznymi Ministerstwa zawartymi na stronie <https://www.gov.pl/web/dostepnosc-cyfrowa/jak-zbadac-czy-strona-www-jest-dostepna-cyfrowo>.
3. Raport przygotowany w formie dostępnego cyfrowo pliku PDF. będzie opublikowany na stronie aplikacji jako załącznik do Deklaracji Dostępności, która musi znajdować się na stronie/aplikacji i być pierwszym elementem strony/aplikacji.

## 5. Licencje i gwarancje

### 5.1. Licencje

W dokumentacji, wykonawca zobowiązany jest przedstawić listę wszystkich licencji na dostarczone oprogramowanie wraz z opisem sposobu licencjonowania. Opis powinien dotyczyć wszystkich aplikacji wymagających licencjonowania (aplikacje, systemy operacyjne, bazy danych, urządzenia i inne).

Lista licencji na oprogramowanie powinna zawierać:

1. Nazwę oprogramowania.
2. Sposób licencjonowania (np. procesor, użytkownik; informacje o metryce, uprawnieniach, ograniczeniach).
3. Ilości, rodzaje licencji (np. enterprise, standard) oraz poziom licencji.
4. Numer licencji.

## 6. Procedury

### 6.1. Procedury eksploatacyjne

Procedury mające na celu zabezpieczenie, bieżące utrzymanie

1. zapewnienie wysokiej niezawodności działania systemu.
2. Przekazanie inicjalnych haseł do kont administracyjnych systemu wraz z procedurą bezpiecznej zmiany haseł (bez wpływu na funkcjonowanie systemu).



Rzeczpospolita  
Polska



DOLNY  
ŚLĄSK

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



## 7. Dokumentacja użytkownika

W przypadku dokumentacji eksploatacyjnej, w której przewidziane są różne kategorie użytkowników, należy uwzględnić instrukcje dla wszystkich grup użytkowników. Minimalna zawartość dokumentacji dla użytkownika powinna obejmować:

1. Instrukcję rozpoczęcia, zawieszania i zakończenia pracy w systemie.
2. Instrukcję użytkownika zawierającą opis wykonywania zadań w systemie z uwzględnieniem różnych wariantów ich wykonania.
3. Szczegółowy opis funkcjonalności systemu.
4. Opis ścieżek obsługi procesów.
5. Dokładny opis raportów generowanych w systemie. Opis powinien zawierać informacje dotyczące parametryzacji, filtrowania i innych elementów personalizacyjnych dostępnych dla użytkownika oraz proces eksportowania raportów do narzędzi zewnętrznych
6. Opis komunikatów błędu wraz z podaniem rozwiązań.
7. Przedstawienie systemu pomocy.
8. Instrukcja pracy awaryjnej.
9. Szkolenie w wersji elektronicznej, w formie pozwalającej na przeprowadzenie szkolenia w oprogramowaniu (Moodle), wraz z prawem licencyjnym pozwalającym w szczególności na:
  - a) swobodne wykorzystanie przekazanych materiałów w ramach kursu na potrzeby szkoleniowe, w zakresie w jakim CUI uzna za stosowne,
  - b) swobodną ingerencję dotyczącą zawartości kursu w tym zawartości merytorycznych jak i treści, materiałów graficznych i audiowizualnych zawartych w przekazanym kursie.

## 8. Wymogi dokumentacji w odniesieniu do danych osobowych

Informacje dotyczące przetwarzanych danych osobowych powinny zostać zebrane w osobnym dokumencie poświęconemu temu zagadnieniu.

Dokument powinien zawierać elementy odnoszące się do przetwarzania, w tym przechowywania danych osobowych (tzw. zwykłych bądź



Rzeczpospolita  
Polska



**DOLNY  
ŚLĄSK**

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



szczególnych kategorii) w rozumieniu 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 lub RODO) oraz ustawy z dnia 10 maja 2018r. o ochronie danych osobowych.

W przypadku przetwarzania w systemie danych osobowych wymagane jest opisanie następujących elementów:

1. Wykaz lokalizacji tworzących obszar w których przetwarzane są dane osobowe (wykaz budynków, pomieszczeń lokalizacji serwerów i stacji roboczych).
2. Wykaz zbiorów danych osobowych wraz ze wskazaniem programów zastosowanych do przetwarzania tych danych.
  - a) Opis struktury zbiorów danych wraz ze schematem wskazującym zawartość poszczególnych pól informacyjnych i powiązania między nimi. Minimalny zakres powinien zawierać:
    - schemat bazy danych,
    - nazwy tabel,
    - nazwy pól,
    - właściwości pól,
    - opisane klucze główne i/lub obce.
  - b) Logiczną interpretacją danych jak również sposób przepływu danych pomiędzy poszczególnymi systemami/podsystemami na poziomie szczegółowości określonej w podpunkcie 2.
  - c) Opis dostarczonych rozwiązań technicznych oraz organizacyjnych zapewniających realizację praw podmiotu danych opisanych w art.12-18 i 20-22 RODO w tym poufność, integralność i rozliczalność przetwarzanych danych z uwzględnieniem:
  - d) Opisu zawierającego implementację realizacji przez system automatycznego zapisywania zatwierdzonych w systemie danych



Rzeczpospolita  
Polska



**DOLNY  
ŚLĄSK**

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



wraz z wskazaniem miejsca przechowywania informacji w systemie (na poziomie szczegółowości określonym w podpunkcie 2):

- realizacja zasady rozliczalności w systemach informatycznych,
    - daty pierwszego wprowadzenia danych do systemu oraz kolejnych dat ich modyfikacji,
    - identyfikatora użytkownika wprowadzającego oraz modyfikującego dane,
    - informacji audytowych zawierających historię poszczególnych wartości zmodyfikowanych z jednoznacznym przypisaniem ich do identyfikatora użytkownika przeprowadzającego modyfikacje w systemie,
  - informacji o odbiorcach, w rozumieniu art. 4pkt 9)RODO, którym dane osobowe zostały udostępnione, dacie i zakresie tego udostępnienia,
  - funkcjonalności systemu służące do wersjonowania różnych treści zgód, treści klauzul informacyjnych, regulaminów itp.,
  - dokumentowanie źródła pozyskania danych w systemie.
  - możliwości realizacji prawa ograniczenia przetwarzania (prawa do sprzeciwu),
  - możliwości realizacji prawa do bycia zapomnianym,
  - możliwość realizacji prawa do otrzymania kopii danych w maszynowym formacie,
  - wbudowania w system funkcjonalności obejmujących szyfrowanie, anonimizację danych, pseudonimizację danych, zabezpieczenia dotyczące pseudonimizacji,
  - funkcjonalności „archiwum”, sposób realizacji w systemach informatycznych zakończenia przetwarzania w podstawowym celu, (okresy retencji),
- e) Opisu zawierającego mechanizm logowania do systemu i przechowywania historii logowań do systemu zawierający wskazanie miejsca przechowywania informacji dotyczących:



Rzeczpospolita  
Polska



**DOLNY  
ŚLĄSK**

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- Datę prób logowań do systemu z informacją o udanym lub nie procesie logowania przez użytkownika,
  - Identyfikator użytkownika,
  - Adres IP urządzenia z którego nastąpiło zalogowanie/próba logowania.
- f) Wykaz uprawnień – ról, profili dających dostęp do danych osobowym lub wrażliwych z wyszczególnieniem praw dostępowych do danych (odczyt, zapis, modyfikacja).
- g) Zapis potwierdzający implementację w systemie automatycznego mechanizmu wymuszającego zmianę hasła przez użytkownika co 30 dni.
- h) Opis zawierający dostęp do funkcjonalności umożliwiającej sporządzenie raportu i jego wydruk w zakresie informacji wskazanych w podpunktach a, b oraz c (w przypadku podpunktu c raport umożliwiający wygenerowanie raportu na poziomie poszczególnych użytkowników).
- i) Opis zastosowanych metod i środków uwierzytelniania.
- j) Opis elementów programowych i sprzętowych zabezpieczający system informatyczny przed działaniem szkodliwego oprogramowania oraz oprogramowania, którego celem jest uzyskanie nieuprawnionego dostępu do systemu.
- k) Opis zabezpieczeń chroniących przed utratą danych spowodowaną awarią zasilania lub zakłóceniami w sieci zasilającej.
- l) Opis zawierający wyszczególnienie realizacji pozostałych wymogów odnoszących się do środków technicznych i organizacyjnych dla poziomu bezpieczeństwa zdefiniowanym na poziomie wysokim Załącznik 5 niniejszego dokumentu.
- m) Dokument powinien zawierać odwołania do instrukcji użytkownika oraz procedur eksploatacyjnych zawierających informacje o:

- Procedurze i instrukcji rozpoczęcia, zawieszania i zamykania pracy w systemie
- Procedury tworzenia kopii zapasowych zbiorów danych oraz programów i narzędzi programowych służących do ich przetwarzania.
- Sposobie, miejscu i okresie przechowywania nośników informacji zawierających dane osobowe oraz kopie zapasowe określone w podpunkcie b).
- Procedurze wykonywania przeglądów i konserwacji systemów oraz nośników informacji służących do przetwarzania danych osobowych.

## **9. Wymagania dodatkowe dla dokumentacji dotyczącej usług w architekturze chmury obliczeniowej**

W przypadku rozwiązań opartych na modelu przetwarzania w chmurze obliczeniowej gdzie przetwarzane są dane osobowe, dostarczona dokumentacja powinna zawierać między innymi:

1. Informację o lokalizacjach serwerów na których przetwarzane są lub mogą być przetwarzane dane, z uwzględnieniem CPD głównych i zapasowych.
2. Wskazanie sposobu oraz zasad dostępu do dokumentacji dotyczącej zasad bezpieczeństwa oraz środków technicznych przyjmowanych w poszczególnych centrach przetwarzania danych.
3. Listę zawierającą podwykonawców i współpracujących instytucji mających udział w realizacji usługi chmurowej wraz ze wskazaniem roli każdego z tych podmiotów w procesie przetwarzania danych osobowych.
4. Procedurę raportowania incydentów bezpieczeństwa w zakresie powierzonych danych.

## **10. Wymagania dotyczące kodów źródłowych**

1. Instrukcje dla kodu źródłowego zawierające minimum:



Rzeczpospolita  
Polska



**DOLNY  
ŚLĄSK**

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- a) Instrukcja kompilacji źródeł aplikacji
  - b) Instrukcja wdrożenia aplikacji/systemu na środowisko produkcyjne i testowe
  - c) Instrukcja konfiguracji aplikacji/systemu
  - d) Instrukcja aktualizacji oprogramowania
  - e) Instrukcja testowania aplikacji/systemu
2. Dokumentacja kodu zawierająca minimum:
- a) Schemat i opis komunikacji z innymi systemami (serwery, porty, inne źródła danych, usługi)
  - b) Opis wymagań sprzętowych i systemowych
  - c) Diagram klas
  - d) Diagram bazy danych
  - e) Diagram komponentów/modułów + lista z ich opisami
  - f) Opis danych pobieranych z zewnętrznych źródeł i sposobu ich pobierania
  - g) Opis parametrów konfiguracyjnych aplikacji/systemu
  - h) Diagram przypadków użycia
  - i) Diagramy procesów biznesowych
  - j) Dokumentacja kodu w (dopuszczalny język angielski) – komentarze w kodzie odpowiadające standardom w danej technologii
  - k) Mapa witryny (w technologii Web)
3. W ramach dokumentacji powinny zostać dostarczone:
- a) Kompletny projekt wraz z niezbędnymi narzędziami (licencje) dla zespołu developerów i testerów (jeżeli Zamawiający takich nie posiada)
  - b) Powiązanych z projektem bibliotek i licencji (jeżeli takie są potrzebne)
  - c) Dwóch kompletów nośników z trwale zapisanym narzędziami developerskimi i kodem źródłowym: aplikacji i bibliotek.

#### **IV. Załączniki**

Dokument wewnętrzny:



Rzeczpospolita  
Polska



**DOLNY  
ŚLĄSK**

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



## Załącznik 1. Lista kontrolna wymagań zakresu dokumentacji.

L.p	Rozdział	Podrozdział	Punkt	Wymagany zakres dokumentacji [T/N]	UWAGI
1	Uwagi i wymagania ogólne	-	1		
			2		
			3		
			4		
			5		
			6		
2	Opis systemu	-	1		
			2		
			3		
3	Infrastruktura przetwarzania i przechowywania danych	-	1		
			2		
			3		
			4		
			5		
			6		
			7		
4	System łączności	-	1		
			2		
			3		
			4		
			5		
			6		
			7		
			8		
			9		
			10		
5	Dokumentacja administratora	5.1. Opis konfiguracji systemu oraz wszystkich	1		
			2		
			3		
			4		
			5		

		parametrów	6		
		5.2 Opis	1		
		zarządzania	2		
		użytkownikami i	3		
		uprawnieniami w	4		
		5.3. Opis słowników	1		
		wykorzystywanych	2		
		w systemie	3		
		5.4. Opis	1		
		konfiguracji stacji	2		
		robotycznej lub	3		
		urządzenia	4		
		5.5. Opis wymagań	1		
		dla systemów	2		
		teleinformatycznych	3		
		w odniesieniu do	4		
			5		
		5.6 Opis wymagań	1		
		dla			
		teleinformatycznych			
		stron internetowych			
		i aplikacji mobilnych			
		medycynie i do			
6	Licencje i gwarancje	6.1.Licencje	1		
			2		
			3		
			4		
		6.2.Gwarancje i serwis	1		
			2		
			3		
7	Procedury	7.1.Procedury eksploatacyjne	1		
			2		
			3		
			4		
			5		
		7.2 Procedury	1		
			2		

		awaryjne i	3		
		odtworzeniowe	4		
		7.3. Procedura	1		
		wykonania kopii	2		
		danych i	3		
		konfiguracji z	4		
		systemu			
		produkcyjnego na			
		testowy			
8	Dokumentacja użytkownika	-	1		
			2		
			3		
			4		
			5		
			6		
			7		
			8		
			9		
9	Wymogi dokumentacji w odniesieniu do danych osobowych	-	1		
			2		
			3		
			4		
			5		
			6		
			7		
			8		
			9		
			10		
		1.1. Wymagania dodatkowe dla dokumentacji dotyczącej usług w architekturze	1		
			2		
			3		
			4		
10	Wymagania		1		

	dotyczące dokumentacji dla systemów w		2		
			3		
11	Wymagania dotyczące kodów źródłowych		1		
			2		
			3		

Załącznik 2. Zestawienie uzgodnień i protokołów podpisanych na etapie realizacji

Lp.	Opis zakresu protokołu/uzgodnienia	Data zatwierdzenia	Uwagi
...			

Załącznik 3. Globalny rejestr zmian w dokumentacji powykonawczej

Lp.	Data zatwierdzenia zmiany	Nazwa dokumentu	Numer wersji	Opis i zakres zmian
...				

**Załącznik 5. Wyciąg dotyczący minimalnych oraz dodatkowych środków technicznych i organizacyjnych które muszą być spełnione dla osiągnięcia poszczególnych poziomów bezpieczeństwa systemów informatycznych.**

System powinien zapewniać poziom bezpieczeństwa: **Wysoki**.

W celu osiągnięcia poziomu wysokiego, niezbędne jest zapewnienie środków określonych dla poziomów bezpieczeństwa poziomu podstawowego, podwyższonego i wysokiego (tabela 1, 2 i 3)

**Tabela 1. Poziom podstawowy**

Lp.	Opis wymaganych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych
I	1. Obszar przetwarzania danych zabezpiecza się przed dostępem osób nieuprawnionych na czas nieobecności w nim osób upoważnionych do



	<p>przetwarzania danych osobowych.</p> <p>2. Przebywanie osób nieuprawnionych w obszarze przetwarzania danych jest dopuszczalne za zgodą administratora danych lub w obecności osoby upoważnionej do przetwarzania danych osobowych.</p>
II	<p>1. W systemie informatycznym służącym do przetwarzania danych osobowych stosuje się mechanizmy kontroli dostępu do tych danych.</p> <p>2. Jeżeli dostęp do danych przetwarzanych w systemie informatycznym posiadają co najmniej dwie osoby, wówczas zapewnia się, aby:</p> <p>a) w systemie tym rejestrowany był dla każdego użytkownika odrębny identyfikator;</p> <p>b) dostęp do danych był możliwy wyłącznie po wprowadzeniu identyfikatora i dokonaniu uwierzytelnienia.</p>
III	<p>System informatyczny służący do przetwarzania danych osobowych zabezpiecza się, w szczególności przed:</p> <p>1) działaniem oprogramowania, którego celem jest uzyskanie nieuprawnionego dostępu do systemu informatycznego;</p> <p>2) utratą danych spowodowaną awarią zasilania lub zakłóceniami w sieci zasilającej.</p>
IV	<p>1. Identyfikator użytkownika, który utracił uprawnienia do przetwarzania danych, nie może być przydzielony innej osobie.</p> <p>2. W przypadku gdy do uwierzytelniania użytkowników używa się hasła, jego zmiana następuje nie rzadziej, niż co 30 dni. Hasło składa się co najmniej z 6 znaków.</p> <p>3. Dane osobowe przetwarzane w systemie informatycznym zabezpiecza się przez wykonywanie kopii zapasowych zbiorów oraz programów służących do przetwarzania danych.</p>
	<p>4. Kopie zapasowe:</p> <p>a) przechowywane są w miejscach zabezpieczających je przed nieuprawnionym przejęciem, modyfikacją, uszkodzeniem lub zniszczeniem;</p> <p>b) usuwane niezwłocznie po ustaniu ich użyteczności.</p>

V	Osoba użytkująca komputer przenośny zawierający dane osobowe zachowuje szczególną ostrożność podczas jego transportu, przechowywania i użytkowania poza obszarem przetwarzania danych w tym stosuje środki ochrony kryptograficznej wobec przetwarzanych danych osobowych.
VI	Urządzenia, dyski lub inne elektroniczne nośniki informacji, zawierające dane osobowe, przeznaczone do: 1) likwidacji pozbawia się wcześniej zapisu tych danych, a w przypadku gdy nie jest to możliwe, uszkadza się w sposób uniemożliwiający ich odczytanie; 2) przekazania podmiotowi nieuprawnionemu do przetwarzania danych pozbawia się wcześniej zapisu tych danych, w sposób uniemożliwiający ich odzyskanie; 3) naprawy pozbawia się wcześniej zapisu tych danych w sposób uniemożliwiający ich odzyskanie albo naprawia się je pod nadzorem osoby upoważnionej przez administratora danych.
VII	Administrator danych monitoruje wdrożone zabezpieczenia systemu informatycznego

**Tabela 2. Poziom podwyższony**

Lp.	Opis wymaganych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych
VIII	1. W przypadku gdy do uwierzytelniania użytkowników używa się hasła, składa się ono co najmniej z 8 znaków, zawiera małe i wielkie litery oraz cyfry lub znaki specjalne.
IX	Urządzenia i nośniki zawierające dane osobowe przekazywane poza obszar przetwarzania danych zabezpiecza się w sposób zapewniający poufność i integralność tych danych.
X	Instrukcja zarządzania systemem informatycznym musi zawierać opis stosowanych zabezpieczeń organizacyjnych i technicznych

**Tabela 3. Poziom wysoki**

Lp.	Opis wymaganych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych
-----	--

Rzeczpospolita  
Polska**DOLNY  
ŚLĄSK**Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

XI	<p>1. System informatyczny służący do przetwarzania danych osobowych chroni się przed zagrożeniami pochodzącymi z sieci publicznej poprzez wdrożenie fizycznych lub logicznych zabezpieczeń chroniących przed nieuprawnionym dostępem.</p> <p>2. W przypadku zastosowania logicznych zabezpieczeń, o których mowa w ust. 1, obejmują one:</p> <p>a) kontrolę przepływu informacji pomiędzy systemem informatycznym administratora danych a siecią publiczną;</p> <p>b) kontrolę działań inicjowanych z sieci publicznej i systemu informatycznego administratora danych.</p>
XII	<p>Administrator danych stosuje środki kryptograficznej ochrony wobec danych wykorzystywanych do uwierzytelnienia, które są przesyłane w sieci publicznej</p>