

1. Uwagi i wymagania ogólne

Wykonawca przygotowuje kompletną dokumentację techniczną dla Systemu zgodnie z zachowaniem standardów branżowych. Dokumentacja musi zostać dostarczona w wersji elektronicznej i spełniać poniższe wymagania:

- a) w przypadku dokumentów tekstowych w formacie PDF musi być możliwość przeszukiwania, również wyrazów z polskimi znakami i możliwością zaznaczania kopiowania treści;
- b) w przypadku dokumentów tekstowych: musi zostać dostarczona w formacie DOC lub innym ogólnie dostępnym formacie edytowalnym;
- c) w przypadku dokumentacji zamieszczonej w systemie/aplikacji, zawartość musi być zgodna z wymaganiami wynikającymi z przepisów prawa – Ustawa z dn. 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych, Dz.U.2019 poz. 848 z późn. zm.
- d) 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. Zamawiający dopuszcza zamieszczenie diagramów i schematów w dokumentach .pdf, .doc, .docx i innych powszechnie używanych, pod warunkiem zapewnienia przez Wykonawcę czytelności zamieszczonych schematów i diagramów.
- e) musi uwzględniać zarówno środowisko produkcyjne, testowe/szkoleniowe, jak i deweloperskie systemu;
- f) dokumentacja musi być czytelna (dotyczy grafik, wykresów, diagramów);
- g) Zamawiający wymaga, aby wszystkie tworzone przez Wykonawcę dokumenty były przygotowane w języku polskim.

W odniesieniu do wymagań edytorskich:

- a) preferowany format dokumentacji (wielkość strony) – A4;
- b) dla dokumentów .docx, .pdf czcionka o kroju Verdana, 11 pkt, interlinia co najmniej 1,15;
- c) wersjonowanie dokumentacji – format wersji n.xx gdzie n oznacza numer kolejnej zatwierdzonej wersji dokumentu, xx – numer kolejnej wersji opiniowanej, roboczej.

W ramach dokumentacji dostarczone powinny być

- a) zestawienie wszystkich uzgodnień i protokołów podpisanych na etapie realizacji;
- b) globalny rejestr zmian dotyczący dokumentacji powykonawczej.

2. Dokumentacja administratora

2.1 Opis systemu

Opis techniczny systemu powinien obejmować:

- a) schemat blokowy systemu wraz z opisem jego składowych oraz przepływu i przetwarzania danych w systemie oraz z systemami zewnętrznymi;
- b) graficzne odwzorowanie modułów funkcjonalnych systemu i ich komponentów logicznych;
- c) punkty styku komponentów w obrębie modułów oraz punkty styku pomiędzy modułami (nazwy i definicje punktów styku wyjaśniające ich rolę i zasady działania);
- d) 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);
- e) kierunki przepływu danych/informacji pomiędzy modułami w obrębie Systemu, 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);
- f) 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;
- g) Opis stosowanych zabezpieczeń, w tym zabezpieczeń przed wystąpieniem podatności (protokoły szyfrujące, algorytmy szyfrowania, nagłówki bezpieczeństwa, zabezpieczenia mechanizmów logowania przed m.in. nieautoryzowanym dostępem, ilość prób logowania itp.) W przypadku zastosowania mechanizmów dwuetapowych, także opis takiego logowania (MFA/2FA);
- h) Opis zarządzania sesjami użytkownika oraz zastosowanych tokenów sesyjnych;
- i) Opis częstotliwości i zakresu przeprowadzania testów penetracyjnych;
- j) Opis środków uniemożliwiających nieautoryzowany dostęp na poziomie baz danych, usług sieciowych oraz aplikacji wraz z elementami zabezpieczającymi system przed działaniem szkodliwego oprogramowania;
- k) Opis dot. raportowania incydentów bezpieczeństwa w zakresie obsługiwanego systemu, w tym wykaz minimalnych informacji niezbędnych do obsługi incydentu bezpieczeństwa. Dokumentacja powinna zawierać także opis procesu usuwania zgłaszanych podatności oraz raportowanie incydentów bezpieczeństwa w zakresie obsługiwanego systemu;
- l) Lista oprogramowania niezbędnego do uruchomienia systemu/aplikacji, zawierająca nazwę oprogramowania, producenta, wersję, źródło pakietów instalacyjnych (o ile takie oprogramowanie jest wymagane),

m) instrukcję zarządzania uprawnieniami i kontami.

2.2 Opis konfiguracji systemu oraz parametrów systemu w warstwie aplikacyjnej

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

2.2.1. Specyfikacja parametrów systemu wraz z ich opisem.

- a. Opis wpływu parametrów na działanie systemu;
- b. Opis dotyczący diagnozowania błędów programowych, sposoby śledzenia działania systemu.

2.2.2. Logowanie zdarzeń:

- a. opis dostępu do logów w warstwie aplikacji i monitorowania zdarzeń;
- b. opis dotyczący implementacji audytu historii aktywności użytkownika – szczegółowy opis zdarzeń logowanych przez system/aplikację (wykaz pól z opisem);
- c. opis możliwości eksportu logów.

2.2.3. Wykaz komunikatów błędów, ostrzeżeń oraz ich opisy.

2.2.4. Opis logów, dzienników systemów zawierających odnotowanie działań użytkowników lub obiektów systemowych polegające na dostępie do:

- a. systemu z uprawnieniami administracyjnymi;
- b. konfiguracji systemu, w tym konfiguracji zabezpieczeń (w zakresie jakim dotyczy);
- c. przetwarzanych w systemach danych podlegających prawnej ochronie w zakresie wymaganym przepisami prawa.

2.2.5. 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 (o ile dotyczy);
- c. zdarzeń i parametrów środowiska, w którym eksploatowany jest system teleinformatyczny (o ile dotyczy).

2.2.6. Opis mechanizmu uwierzytelnienia do systemu/aplikacji przez różne grupy osób korzystających z systemu/aplikacji, wraz z opisem zabezpieczeń.

2.2.7. Opis funkcjonalności zawierający szczegółowy opis wszystkich funkcjonalności aplikacji, wraz z informacjami dotyczącymi tworzenia, edycji i przesyłania dokumentów, zarządzania i monitorowania projektów, komunikacji z systemem CST, generowania plików i raportów oraz zarządzania projektami, zadaniami i etapami,

2.2.8. Szczegóły dotyczące integracji z systemem CST.

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

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

- 2.3.1. Proces tworzenia i usuwania użytkowników oraz modyfikacji i odbierania uprawnień (w formie instrukcji) w warstwie oprogramowania funkcjonalnego systemu.
- 2.3.2. Wykaz ról, profili użytkowników (w tym administratorów) i przywilejów zdefiniowanych w systemie wraz z wykazem funkcjonalności przypisanych do danych poszczególnych ról i prawami dostępu do danych (odczyt, zapis, modyfikacja).
- 2.3.3. Raportowanie uprawnień użytkowników – instrukcja generowania raportów uprawnień z systemu/aplikacji jak i z poszczególnych modułów merytorycznych (o ile występują), instrukcja powinna zawierać minimum wykaz wszystkich raportów w zakresie uprawnień oraz opis sposobu ich generowania wraz z informacją o danych jakie dany raport prezentuje.
- 2.3.4. Opis dotyczący implementacji audytu historii aktywności użytkownika.

2.4. Opis słowników wykorzystywanych w systemie

Opis słowników powinien zawierać:

- 2.4.1. Listę wszystkich słowników.
- 2.4.2. Opis zarządzania danymi słownikowymi.
- 2.4.3. Opis procedury aktualizacji danych słownikowych.

2.5. 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:

- 2.5.1. Listę oprogramowania, zawierającą nazwę oprogramowania, producenta, wersję, źródło pakietów instalacyjnych.
- 2.5.2. Wymagania sprzętowe.

2.5.3. Wymagania dotyczące systemu operacyjnego oraz dodatkowego oprogramowania ze wskazaniem wersji minimalnej.

2.5.4. Instrukcję instalacji oprogramowania.

2.6 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. 21.05.2024 z późn. zm. 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.:

- 2.6.1. Kodowanie 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, odbywa się według standardu Unicode UTF-8 określonego przez normę ISO/IEC 10646 wraz ze zmianami lub normę ją zastępującą
- 2.6.2. Opis formatów danych w jakim udostępniane są zasoby informacyjne zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia oraz protokołów komunikacyjnych i szyfrujących, które mają być stosowane w oprogramowaniu interfejsowym.
- 2.6.3. 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.
- 2.6.4. Opis logów, dzienników systemów zawierających odnotowanie działań użytkowników lub obiektów systemowych polegające na dostępie do:
 - a) systemu z uprawnieniami administracyjnymi;
 - b) konfiguracji systemu, w tym konfiguracji zabezpieczeń;
 - c) przetwarzanych w systemach danych podlegających prawnej ochronie w zakresie wymaganym przepisami prawa.
- 2.6.5. 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;
 - c) zdarzeń i parametrów środowiska, w którym eksploatowany jest system teleinformatyczny.

2.7 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

- 2.7.1. 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.
- 2.7.2. Przygotowanie przez Wykonawcę raportu dostępności cyfrowej dla strony internetowej lub aplikacji zgodnie z wytycznymi:
- 2.7.3. Raport dwóch z narzędzi weryfikujących tak zwanych walidatorów potwierdzający brak błędów w poziomach A oraz AA uwzględniających również typ błędu ARIA.
- 2.7.4. 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>.
- 2.7.5. 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.

3. Licencje i gwarancje

3. 1 Licencje

Dokumentacja zawiera pełną charakterystykę licencjonowania elementów aplikacji i środowiska wykorzystanych do funkcjonowania systemu. 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:

- a) Producenta i nazwę oprogramowania;
- b) Sposób licencjonowania (np. procesor, użytkownik; informacje o metryce, uprawnieniach, ograniczeniach);
- c) Ilości, rodzaje licencji (np. enterprise, standard) oraz poziom licencji;
- d) Numer licencji;
- e) Termin ważności licencji;
- f) Sposób odnawiania licencji.

4. Procedury

4.1 Procedury eksploatacyjne

Procedury mające na celu zabezpieczenie, bieżące utrzymanie i zapewnienie wysokiej niezawodności działania systemu.

- a) Przekazanie inicjalnych haseł do kont administracyjnych systemu wraz z procedurą bezpiecznej zmiany haseł (bez wpływu na funkcjonowanie systemu).
- b) Procedura administracyjna zawierająca informację o okresowych zadaniach, które muszą być wykonane przez administratora itp. wraz ze ścieżkami czynności i opisem ich realizacji.

5. Dokumentacja użytkownika

Dokumentacja powinna zawierać szczegółowy opis wszelkich funkcjonalności i właściwości dostarczonego rozwiązania informatycznego, pozwalający na poprawną eksploatację aplikacji zgodnie z jej przeznaczeniem.

Instrukcja użytkownika może obejmować szereg dokumentów, z których każdy jest wydzieloną całością obejmującą obsługę albo procesu, albo modułu, albo czynności przewidziane dla roli/kategorii użytkownika. W przypadku dokumentacji eksploatacyjnej, w której przewidziane są różne kategorie użytkowników, należy uwzględnić w instrukcji wszystkie grupy użytkowników. W przypadku dokumentacji dla użytkownika specjalnego - administratora, jej szczegółowa specyfikacja została określona w części **Dokumentacja administratora**.

Dokumentacji dla użytkownika powinna obejmować co najmniej:

- a) Wytyczne dotyczące rozpoczęcia, zawieszania i zakończenia pracy w systemie - opis uwierzytelnienia i wylogowania się z systemu, informacja o czasie trwania sesji zalogowanego użytkownika oraz blokowania systemu w czasie bezczynności;
- b) Instrukcję użytkownika zawierającą opis wykonywania zadań w systemie z uwzględnieniem różnych wariantów ich wykonania;
- c) Szczegółowy opis funkcjonalności systemu, ścieżek obsługi procesów, z uwzględnieniem różnych wariantów ich wykonania;
- d) Opis ścieżek obsługi procesów;
- e) Opis raportów generowanych w systemie, który powinien zawierać informacje dotyczące: - parametryzacji, filtrowania i innych elementów możliwych do spersonalizowania dostępnych dla użytkownika - proces eksportowania raportów do narzędzi zewnętrznych;
- f) Opis komunikatów błędów wraz z podaniem rozwiązań;
- g) Przedstawienie systemu pomocy;
- h) Instrukcja pracy awaryjnej.

6. Wymogi dokumentacji w odniesieniu do danych osobowych

Dokument powinien zawierać elementy odnoszące się do przetwarzania, w tym przechowywania danych osobowych (tzw. zwykłych bądź 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. Nazwa procesu przetwarzania danych osobowych.
2. Opis celu przetwarzania danych osobowych.
3. Opis kategorii danych osobowych.
4. Wykaz przetwarzanych danych osobowych wraz z krótkim opisem przepływów, którym podlegają dane osobowe w bazie danych/aplikacji.
5. Podstawa prawna przetwarzania.
6. Wykaz lokalizacji tworzących obszar, w których przetwarzane są dane osobowe (wykaz budynków, pomieszczeń lokalizacji serwerów i stacji roboczych).
7. Opis dostarczonych rozwiązań technicznych oraz organizacyjnych zapewniających realizację praw podmiotu danych opisanych w art.12-18 i 20-22 RODO; to jest:
 - a) udostępnienie danych podmiotowi danych,
 - b) możliwości realizacji prawa ograniczenia przetwarzania (prawa do sprzeciwu),
 - c) możliwości realizacji prawa do bycia zapomnianym,
 - d) możliwość realizacji prawa do otrzymania kopii danych w maszynowym formacie,
 - e) oznaczenia rekordów, dla których realizowane zostały wymienione wyżej prawa
8. Opis dostarczonych rozwiązań technicznych oraz organizacyjnych zapewniających realizację:
 - a) informacji o odbiorcach, w rozumieniu art. 4pkt 9)RODO, którym dane osobowe zostały udostępnione, dacie i zakresie tego udostępnienia,
 - b) funkcjonalności systemu służące do wersjonowania różnych treści zgód, treści klauzul informacyjnych, regulaminów itp.,
 - c) dokumentowanie źródła pozyskania danych w systemie.
 - d) wbudowania w system funkcjonalności obejmujących szyfrowanie, anonimizację danych, pseudonimizację danych, zabezpieczenia dotyczące pseudonimizacji (przechowywanie kluczy szyfrujących),
9. Opis dostarczonych rozwiązań technicznych oraz organizacyjnych zapewniających realizację bezpieczeństwa informacji w tym poufność, integralność i rozliczalność przetwarzanych danych (ze szczególnym uwzględnieniem logów, ich zawartości, dostępu i zabezpieczeń).

10. Realizacja zasady rozliczalności w systemach informatycznych:
 - a) daty pierwszego wprowadzenia danych do systemu oraz kolejnych dat ich modyfikacji,
 - b) identyfikatora użytkownika wprowadzającego oraz modyfikującego dane,
 - c) informacji audytowych zawierających historię poszczególnych wartości zmodyfikowanych z jednoznacznym przypisaniem ich do identyfikatora użytkownika przeprowadzającego modyfikacje w systemie
11. Opis dostarczonych rozwiązań technicznych oraz organizacyjnych zapewniających realizację obsługi zgód (jeżeli dotyczy).
12. Opis dostarczonych rozwiązań technicznych oraz organizacyjnych zapewniających realizację funkcjonalności „archiwum” i retencji danych, sposób realizacji w systemach informatycznych zakończenia przetwarzania w podstawowym celu.
13. Opis dostarczonych rozwiązań technicznych oraz organizacyjnych zapewniających oznaczanie podstaw prawnych przetwarzania.
14. Opisanie sposobów szyfrowania danych w transferze i spoczynku (jeżeli występuje).
15. Opisanie usuwania danych po okresie retencji danych.