

1. Uwagi i wymagania ogólne

A B C

1. Dokumentacja musi zostać dostarczona w wersji elektronicznej edytowalnej i dodatkowo w wersji papierowej. W związku z powyższym wersja elektroniczna musi 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).

A B C

2. W przypadku diagramów, schematów dostarczonych w ramach dokumentacji muszą 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.

A B C

3. Dokumentacja musi uwzględniać zarówno środowisko produkcyjne, testowe/szkoleniowe, jak i deweloperskie systemu.

A B C

4. Zawartość dokumentacji musi być czytelna (dotyczy grafik, wykresów, diagramów).

A B C

5. W odniesieniu do wymagań edytorskich:

- a) szablon dokumentu z wymaganymi elementami zawiera Załącznik 6,
- 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.

A B C

6. W ramach dokumentacji dostarczone muszą być:

- a) zestawienie wszystkich uzgodnień i protokołów podpisanych na etapie realizacji – Załącznik 2,
- b) globalny rejestr zmian dotyczący dokumentacji powykonawczej – Załącznik 3,
- c) informacja o postępowaniu z odpadami - Załącznik 4.

2. Opis systemu

Opis techniczny systemu musi obejmować:

A	B	C
---	---	---

1. Schemat blokowy systemu wraz z opisem jego składowych oraz przepływu i przetwarzania danych w systemie.

A	B	C
---	---	---

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. Infrastruktura przetwarzania i przechowywania danych

Szczegółowy techniczny opis systemu w warstwie transmisji, przetwarzania i przechowywania danych zawierający w szczególności następujące informacje:

A	B	C
I	II	III

1. Zestawienie serwerów fizycznych i wirtualnych, które są wykorzystywane przez system, obejmujące: nazwę serwera (HOSTNAME), adres sieciowy (IP), specyfikację/konfigurację sprzętową, funkcję serwera w architekturze systemu (np. serwer bazodanowy, aplikacyjny, komunikacyjny, webowy itp.).

A	B	C
I	II	III

2. Opis konfiguracji składowych systemu na serwerach obejmujący:
 - a) opis organizacji zasobów na serwerach, w szczególności konfigurację

przydziału zasobów na fizycznych lub programowych platformach wirtualizacji

- b) zrzut zainstalowanego oprogramowania na poszczególnych serwerach, w tym wersji i włączonych opcji,
- c) opis konfiguracji, w tym rozlokowania składowych oprogramowania, sposobu logowania błędów, mechanizmów bezpieczeństwa i niezawodnościowych,
- d) włączone/skonfigurowane niedomyślne parametry i funkcje urządzeń i oprogramowania,
- e) zrzut plików/rejestrów konfiguracyjnych wraz z opisem.

A	B	C
I	II	III

3. Opis konfiguracji podsystemu składowania danych obejmujący:

- a) opis topologii i konfiguracji infrastruktury SAN,
- b) opis organizacji i konfiguracji zasobów na macierzach i bibliotekach taśm,
- c) zrzut konfiguracji urządzeń podsystemu składowania danych.

A	B	C
I	II	III

4. Opis konfiguracji podsystemu bazodanowego obejmujący:

- a) listę instancji baz danych wykorzystywanych przez system,
- b) listę kont i schematów bazodanowych wykorzystywanych przez system,
- c) opis włączonych opcji i konfiguracji oprogramowania silnika bazodanowego,
- d) zrzut konfiguracji uruchomieniowej poszczególnych instancji baz danych oraz powiązanych procesów i usług (np. nasłuchu, monitorowania, archiwizacji, klastrów).

A	B	C
I	II	III

5. Zestawienie portów i protokołów komunikacyjnych wykorzystywanych w komunikacji pomiędzy wszystkimi składowymi systemu i systemami zewnętrznymi.

A	B	C
I	II	III

6. Zrzut inicjalnego stanu systemu, w szczególności: wykorzystanie/zajętość zasobów dyskowych w warstwie sprzętowej (macierzy, serwerów), systemów plików oraz wewnętrznie baz danych, uruchomione procesy/usługi, obciążenie systemów i kanałów transmisji danych.

5. Dokumentacja administratora

5.1. Opis konfiguracji systemu oraz parametrów systemu w warstwie aplikacyjnej

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

A	B	C
I	II	III

1. Specyfikacja parametrów systemu wraz z ich opisem.

A	B	C
I	II	III

2. Opis wpływu parametrów na działanie systemu.

A	B	C
I	II	III

3. Procedura restartu umożliwiająca bezpieczne wyłączenie (zablokowanie) i włączenie (odblokowanie) systemu wraz z informacją o wpływie restartu na pozostałe elementy/moduły systemu.

A	B	C
I	II	III

4. Opis dotyczący diagnozowania błędów programowych, sposoby śledzenia działania systemu.

A	B	C
I	II	III

5. Opis logów powstających podczas pracy, wskazanie sposobu interpretacji informacji zawartej w zapisach.

A	B	C
I	II	III

6. Wykaz komunikatów błędów, ostrzeżeń oraz ich opisy.

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

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

A	B	C
---	---	---

1. Proces tworzenia i usuwania użytkowników oraz modyfikacji i odbierania uprawnień (w formie instrukcji) w warstwie oprogramowania funkcjonalnego systemu.

A	B	C
---	---	---

2. Wykaz ról, profili użytkowników i przywilejów zdefiniowanych w systemie wraz z opisem.

A	B	C
---	---	---

3. Raportowanie uprawnień użytkowników.

A	B	C
---	---	---

4. Opis dotyczący implementacji audytu historii aktywności użytkownika.

5.3. Opis słowników wykorzystywanych w systemie

Opis słowników musi zawierać:

A	B	C
I	II	III

1. Listę wszystkich słowników.

A	B	C
I	II	III

2. Opis zarządzania danymi słownikowymi.

A	B	C
I	II	III

3. Opis procedury aktualizacji danych słownikowych.

5.4. Opis konfiguracji stacji roboczej lub urządzenia klienckiego dla użytkownika systemu

Opis musi 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 musi zawierać:

A	B	C
---	---	---

1. Listę oprogramowania, zawierającą nazwę oprogramowania, producenta, wersję, źródło pakietów instalacyjnych.

A	B	C
---	---	---

2. Wymagania sprzętowe.

A	B	C
---	---	---

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

A	B	C
---	---	---

4. Instrukcję instalacji oprogramowania.

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

Opis musi 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

Załącznik nr 3 - Zakres wymagań dla dokumentacji

w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych. Dokumentacja systemu teleinformatycznego musi zawierać m.in.:

A	B	C
---	---	---

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.

A	B	C
---	---	---

2. Opis formatów danych w jakim udostępniane są zasoby informacyjne zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia.

A	B	C
---	---	---

3. Opis spełnienia wymagań Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.0), z uwzględnieniem poziomu AA, określonych w załączniku nr 4 do rozporządzenia.

A	B	C
---	---	---

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.

A	B	C
---	---	---

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.

6. Licencje i gwarancje

6.1. Licencje

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

Lista licencji na oprogramowanie musi zawierać:

A	B	C
---	---	---

1. Nazwę oprogramowania.

A	B	C
---	---	---

2. Sposób licencjonowania (np. procesor, użytkownik; informacje o metryce, uprawnieniach, ograniczeniach).

A	B	C
---	---	---

3. Ilości, rodzaje licencji (np. enterprise, standard) oraz poziom licencji.

A	B	C
---	---	---

4. Numer licencji.

6.2. Gwarancje i serwis

W ramach dokumentacji, wykonawca musi umieścić informacje dotyczące zasad gwarancyjnych na dostarczany sprzęt/urządzenia i oprogramowanie. Dokumentacja musi zawierać informacje dotyczące udzielanego wsparcia producenta w tym: terminy obowiązywania gwarancji, numer asysty technicznej, sposób korzystania z asysty technicznej.

Dokumentacja powykonawcza musi zawierać opis usługi serwisowej który obejmuje:

A	B	C
---	---	---

1. Klasyfikację, kategoryzację błędów i awarii.

A	B	C
---	---	---

2. Opis procesu zgłaszania błędów i awarii.

A	B	C
---	---	---

3. Parametry świadczenia usługi serwisowej

a) okres dostępności serwisu gwarancyjnego,

- b) czas reakcji serwisu w odniesieniu do poszczególnych kategorii błędów i awarii,
- c) czas realizacji/usunięcia błędu (dla awarii czas przywrócenia funkcjonalności oraz czas przywrócenia stanu z przed awarii).

7. Procedury

7.1. Procedury eksploatacyjne

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

A	B	C
---	---	---

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

A	B	C
I	II	III

2. Procedura odstawienia systemu do konserwacji i ponownego włączenia do pracy produkcyjnej, zawierająca wytyczne odnośnie kolejności wyłączania poszczególnych składowych systemu oraz sposobie weryfikacji poprawności wykonania procedury.

A	B	C
I	II	III

3. Procedura aktualizacji systemu zawierająca wytyczne jak bezpiecznie przeprowadzić aktualizację składowych systemu w warstwie infrastruktury i aplikacji oraz opis zawierający zweryfikowanie poprawności jego działania po aktualizacji.

A	B	C
I	II	III

4. Procedura monitorowania systemu zawierająca wytyczne, które elementy systemu i w jaki sposób muszą być monitorowane w celu zapewnienia wysokiej niezawodności systemu.

A	B	C
I	II	III

5. Procedura testowa dotycząca elementów systemu łączności.

A	B	C
I	II	III

6. Procedura administracyjna zawierająca informację o okresowych zadaniach, które muszą być wykonane przez administratora, np. weryfikacja zajętości przestrzeni tabel, konieczność wykonywania analizy tabel, czyszczenia logów itp. wraz ze ścieżkami czynności i opisem ich realizacji.

7.2. Procedury awaryjne i odtworzeniowe

Szczegółowe procedury tworzenia kopii zapasowych oraz sposób odtwarzania systemu w przypadku awarii, a także diagnozy systemu w przypadku jego awarii.

A	B	C
I	II	III

1. Procedura tworzenia kopii zapasowych systemu zawierająca informacje o:

- a) przyjętych harmonogramach, wymaganej częstotliwości i okresie przechowywania kopii,
- b) miejscu przechowywania lokalnych kopii składowych systemu (jeżeli są tworzone),
- c) opisie konfiguracji i sposobu uruchamiania specyficznych narzędzi i skryptów wykonywania kopii zapasowych,
- d) sposobie testowania poprawności wykonania kopii zapasowej.

A	B	C
I	II	III

2. Procedura odtwarzania wszystkich składowych systemu po awarii wraz z informacją o sekwencji wykonywania poszczególnych kroków w celu odtworzenia całego systemu wraz z opisem sposobu testowania systemu po wykonaniu odtworzenia.

A	B	C
I	II	III

3. Procedura diagnostyki awarii zawierająca wytyczne odnośnie kolejności oraz sposobu sprawdzania poszczególnych składowych systemu.

A	B	C
I	II	III

4. Procedura awaryjna dotycząca systemu łączności (uwzględniająca wpływ awarii poszczególnych urządzeń, łączy danych, infrastruktury pasywnej na poszczególne usługi biznesowe świadczone w ramach projektu/systemu).

7.3. Procedura wykonania kopii danych i konfiguracji z systemu produkcyjnego na testowy

Szczegółowy opis ukazujący utworzenie instancji testowej systemu musi zawierać:

A	B	C
I	II	III

1. Opis procedury wykonywania kopii danych pochodzących ze środowisk produkcyjnego wraz z opisem procesu importu na środowisko testowe.

A	B	C
I	II	III

2. Opis procesu usuwania danych osobowych i wrażliwych i ich ewentualnej zamiany na dane testowe nie zawierające ww.

A	B	C
I	II	III

3. Opis procedury archiwizacji danych w instancji testowej.

A	B	C
I	II	III

4. Opis procedury czyszczenia danych z instalacji testowej.

8. Dokumentacja użytkownika

W przypadku dokumentacji eksploatacyjnej, w której przewidziane są różne kategorie użytkowników, należy uwzględnić instrukcje dla wszystkich grup użytkowników. W przypadku dokumentacji dla użytkownika specjalnego - administratora, jej szczegółowa specyfikacja została określona w Rozdziale 5.

Minimalna zawartość dokumentacji dla użytkownika musi obejmować:

A	B	C
---	---	---

1. Instrukcję rozpoczęcia, zawieszania i zakończenia pracy w systemie.

A	B	C
---	---	---

2. Instrukcję użytkownika zawierającą opis wykonywania zadań w systemie z uwzględnieniem różnych wariantów ich wykonania.

A	B	C
---	---	---

3. Szczegółowy opis funkcjonalności systemu.

A	B	C
---	---	---

4. Opis ścieżek obsługi procesów.

A	B	C
---	---	---

5. Dokładny opis raportów generowanych w systemie. Opis musi zawierać informacje dotyczące parametryzacji, filtrowania i innych elementów personalizacyjnych dostępnych dla użytkownika oraz proces eksportowania raportów do narzędzi zewnętrznych.

A	B	C
---	---	---

6. Opis komunikatów błędu wraz z podaniem rozwiązań.

A	B	C
---	---	---

7. Przedstawienie systemu pomocy.

A	B	C
---	---	---

8. Instrukcja pracy awaryjnej.

A	B	C
---	---	---

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.

9. Wymogi dokumentacji w odniesieniu do danych osobowych

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

Dokument musi 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:

Załącznik nr 3 - Zakres wymagań dla dokumentacji

A	B	C
---	---	---

1. Wykaz lokalizacji tworzących obszar w których przetwarzane są dane osobowe (wykaz budynków, pomieszczeń lokalizacji serwerów i stacji roboczych).

A	B	C
---	---	---

2. Wykaz zbiorów danych osobowych wraz ze wskazaniem programów zastosowanych do przetwarzania tych danych.

A	B	C
---	---	---

3. Opis struktury zbiorów danych wraz ze schematem wskazującym zawartość poszczególnych pól informacyjnych i powiązania między nimi.

Minimalny zakres musi zawierać:

- schemat bazy danych,
- nazwy tabel,
- nazwy pól,
- właściwości pól,
- opisane klucze główne i/lub obce.

A	B	C
---	---	---

4. Logiczną interpretacją danych jak również sposób przepływu danych pomiędzy poszczególnymi systemami/podsystemami na poziomie szczegółowości określonej w podpunkcie 2.

A	B	C
---	---	---

5. 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:

a) Opisu zawierającego implementację realizacji przez system automatycznego zapisywania zatwierdzonych w systemie danych 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,

Załącznik nr 3 - Zakres wymagań dla dokumentacji

- 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),
- b) Opis zawierającego mechanizm logowania do systemu i przechowywania historii logowań do systemu zawierający wskazanie miejsca przechowywania informacji dotyczących:
- 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.
- c) Wykaz uprawnień – ról, profili dających dostęp do danych osobowym lub wrażliwych z wyszczególnieniem praw dostępowych do danych (odczyt, zapis, modyfikacja).
- d) Zapis potwierdzający implementację w systemie automatycznego mechanizmu wymuszającego zmianę hasła przez użytkownika co 30 dni.
- e) 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).

A	B	C
---	---	---

6. Opis zastosowanych metod i środków uwierzytelniania.

A	B	C
---	---	---

7. Opis elementów programowych i sprzętowych zabezpieczający system informatyczny przed działaniem szkodliwego oprogramowania oraz oprogramowania, którego celem jest uzyskanie nieuprawnionego dostępu do systemu.

A	B	C
---	---	---

8. Opis zabezpieczeń chroniących przed utratą danych spowodowaną awarią zasilania lub zakłóceniami w sieci zasilającej.

A	B	C
---	---	---

9. Opis zawierający wyszczególnienie realizacji pozostałych wymogów odnoszących się do środków technicznych i organizacyjnych dla poziomu bezpieczeństwa zdefiniowanego na poziomie wysokim Załącznik 5 niniejszego dokumentu.

A	B	C
---	---	---

10. Dokument musi zawierać odwołania do instrukcji użytkownika oraz procedur eksploatacyjnych zawierających informacje o:

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