# Załącznik nr 4 do Umowy nr … z dnia ………….…

**Dokumentacja Systemu i wymagania w tym zakresie**

# 1. Dokumentacja Systemów

## 1.1. Dokumentacja Systemu ZISAR

Wykonawca będzie zobowiązany do wytworzenia dokumentacji określonej w pkt. 1.2 i bieżącej aktualizacji zgodnie z zapisami i postanowieniami Umowy dokumentacji wymienionej w pkt. 1.3.

Dokumentacja ma uwzględniać wymagania wynikające z OPZ oraz Umowy, elementy określone w załączonych szablonach, wymagania zdefiniowane dla poszczególnych dokumentów w niniejszym załączniku a także dotychczasową zawartość odnośnej dokumentacji dla Systemu ZISAR w zakresie który nie ulega zmianom. Standardy dokumentacji obowiązujące w ramach realizacji Umowy są zgodne z szablonami, które określa obowiązująca w Resorcie Finansów Procedura wytwarzania oprogramowania. W obszarze stosowania i wymaganego uzgadniania wytworzonej dokumentacji Zamawiający zastrzega możliwość współdziałania z CIRF. **Wykonawca zobowiązany jest do stosowania nowych wersji szablonów dokumentacji  w przypadku ich aktualizacji przez Zamawiającego w trakcie trwania umowy**.

## 1.2. Dokumentacja referencyjna udostępniona w ramach SIWZ

| **L.p.** | **Nazwa** | **Szablon/załącznik** |
| --- | --- | --- |
| 1. **Dokumentacja zarządcza** | | |
| 1. | Plan Realizacji Umowy | Zgodnie z szablonem i wymaganiami określonymi w zał.2 do Umowy |
| 1. **Standardy dokumentacji obowiązującej w ramach realizacji umowy zgodnie z szablonami, które określa obowiązująca w Resorcie Finansów Procedura wytwarzania oprogramowania** | | |
| 1. | Specyfikacja Procesów i Wymagań Biznesowych Systemu | Szablon nr 1 |
| 2. | Specyfikacja Wymagań Systemu Informatycznego ZISAR | Szablon nr 2 |
| 3. | Dokumentacja architektoniczna systemu informatycznego | Szablon nr 3 |
| 4. | Projekt techniczny Systemu | Szablon nr 4/ePTS |
| 5. | Dokumentacja eksploatacyjna aplikacji | Szablon nr 5 |
| 6. | Pakiet kodów źródłowych\* | Szablon nr 6 |
| 7. | Specyfikacja interfejsów | Szablon nr 7 |
| 8. | Raport z testów | Szablon nr 8 |
| 9. | Pakiet instalacyjny + instrukcja instalacji | Szablon nr 5 |
| 10.~~.~~ | Plan testów | Szablon nr 9 |
| 11. | Przypadek testowy | Szablon nr 10 |

Tabela 1. Szablony Dokumentacji

\*dokument dostarczany przy każdej dostawie oprogramowania

## 1.3. Dokumentacja dodatkowa przekazywana po zawarciu Umowy

Zamawiający dostarczy Wykonawcy po zawarciu Umowy dokumentację, w wersjach podanych w tabeli poniżej bądź aktualnych na dzień podpisania Umowy, pozyskaną w ramach dostawy dokumentacji poprojektowej obecnie realizowanej umowy. Od momentu rozpoczęcia świadczenia przez Wykonawcę Usługi Utrzymania Systemu oraz Usługi Rozwoju, Wykonawca zobowiązany jest do jej aktualizacji.

| **L.p.** | **Nazwa** | **Wersja** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Projekt Infrastruktury Teleinformatycznej Systemu ZISAR Plus (\* zgodnie z Szablonem określonym w pkt. 1.2) | 8.07 z 12.12.2023 |
| 2. | Standard Komunikacji (\*) | 10.83 z 02.08.2023 |
| 3. | Model Danych Systemu (\*) | 5.40\_20231011 |
| 4. | Pakiet Kodów Źródłowych (\* zgodnie z Szablonem określonym w pkt. 1.2) | 1.20\_20231002 |
| 5. | Podręcznik Administratora Technicznego (\*) | 6.2 z 20.09.2023 |
| 6. | Podręcznik Administratora Merytorycznego (\*) | 5.3 z 19.04.2023 |
| 7. | Podręcznik Użytkownika Tom 1-7 (\*) | 8.10 z 02.10.2023 |

Tabela 4. Dokumentacja dodatkowa udostępniona po podpisaniu umowy

(\*) podlega modyfikacji i utrzymania w ramach realizacji Umowy

## 1.4. Dokumentacja dotycząca bezpieczeństwa informacji

## 1.4.1. Wykonawca utrzymując i rozwijając System jest obowiązany do przestrzegania obowiązujących przepisów prawa krajowego i wspólnotowego określających wymogi związane z bezpieczeństwem informacji, w tym w szczególności:

* 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 w i sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych)

Zgodnie z art. 99 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych, rozporządzenie wchodzi w życie 20 dnia po publikacji w Dzienniku Urzędowym UE, a będzie stosowane od dnia 25 maja 2018 r.

* Ustawa z dnia 10.05.2018 roku o ochronie danych osobowych (Dz.U. poz.1000)
* Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych
* Ustawa o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne
* Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych

## 1.4.2. Dokumenty regulujące ewentualne pozostałe wymogi dotyczące bezpieczeństwa informacji, wynikające z aktów wewnętrznych resortu, procedur i wytycznych, zostaną przekazane Wykonawcy po podpisaniu Umowy.

# 2. Wymagania jakościowe dla dokumentacji

**W.1. Język dokumentów:**

Wszystkie dokumenty muszą być dostarczone w języku polskim z zachowaniem ogólnie przyjętych zasad poprawności językowej. Dopuszczalne jest przywołanie cytatów w języku angielskim, nazw lub tytułów dokumentów opracowanych w języku angielskim z dokładnym podaniem źródła, bez konieczności tłumaczenia.

**W.2. Forma dokumentów:**

Wszystkie dokumenty muszą być sporządzone i dostarczone w formie elektronicznej w formacie plików zgodnych z programem MS Word 2019 lub jego wyższymi wersjami oraz w jednym egzemplarzu w formie papierowej. Dokumenty w formie elektronicznej muszą być dostępne cyfrowo (opracowane zgodnie z WCAG).

**W.3. Medium transportowe:**

Poczta elektroniczna lub, za zgodą Zamawiającego, publikacja na udostępnionym przez Wykonawcę serwerze SFTP + jeden egzemplarz w wersji papierowej przekazywany osobiście lub za pośrednictwem kuriera. W przypadku dokumentów, których rozmiar uniemożliwia przekazanie za pośrednictwem poczty elektronicznej, Wykonawca jest zobowiązany do ich dostarczenia na nośniku optycznym lub pamięci USB.

**W.4. Nazewnictwo**

Nazwa pliku dokumentu składa się z symboli oraz wersji, oddzielonych kreskami *(ZISAR\_rodzaj\_w\_1\_00\_datawydania*):

* ***rodzaj*** *– kod określający tematykę jakiej dotyczy produkt (np. TCH)*
* ***wersja*** *– numer wersji wydania dokumentu (np. w\_1\_00)*
* ***data wydania*** *– data wydania dokumentu w formacie RRRRMMDD (np.: 20171030).*

**W.5. Format typograficzny dokumentu**

Typografia dokumentu określa układ drukarski treści dokumentu oraz zastosowane kroje i typy czcionek i ich funkcje w tekście.

Poniżej zamieszczono opis formatu każdego z elementów typograficznych.

**W.5.1. Marginesy**

Lewy: 2,5 cm

Prawy: 2 cm

Górny: 2,5 cm

Dolny: 3 cm

**W.5.2. Format strony**

A4 - orientacja pionowa

Dopuszczalny jest większy format strony i/lub orientacja dla załączników do dokumentu, w przypadku konieczności zapewnienia czytelności zamieszczonych informacji, np. diagramy

**W.5.3. Tytuły rozdziałów i sekcji**

Nagłówki sekcji, rozdziałów i podrozdziałów zawierają zagnieżdżaną numerację konspektu. Odpowiednio style nagłówkowe są wyróżnione od zwykłego tekstu rodzajem i wielkością czcionki. Nagłówki wyróżnione są czcionką Arial Black.

**W.5.4. Tekst**

Tekst pisany jest czcionką Arial, rozmiar 11.

Tekst wyrównany jest do lewego marginesu.

**W.5.5. Uwagi**

Uwagi wyróżniane są pogrubianym słowem „Uwaga“ i znakiem „!“.

**W.5.6. Rysunki**

Rysunki powinny mieścić się w marginesach dokumentu, wyśrodkowane w poziomie.

**W.5.7. Podpis pod rysunkiem**

Rysunki są numerowane w sposób ciągły w obrębie całego dokumentu. Podpis rysunku zapisany jest pochyłą czcionką Arial o rozmiarze 9.

**W.5.8. Tabela**

Krawędzie tabel oznaczone są czarną linią standardowej szerokości. Nagłówek tabeli zapisany jest pogrubioną czcionką Arial o rozmiarze 10, tekst nagłówka wyśrodkowany jest w poziomie i pionie w obrębie komórek. Tekst w tabeli zapisany jest czcionką Arial o rozmiarze 10, wyśrodkowany w pionie oraz wyrównany do lewego i prawego marginesu w obrębie komórek. Wyliczenia w tabeli oznaczone są kropkami i wcięciami. Rozmiar tabel jest dostosowany do ich zawartości. Tabela mieścić się powinna w marginesach dokumentu. W tabelach dzielonych na kilka stron, należy wiersz nagłówka tabeli powtórzyć na początku każdej strony.

**W.5.9. Podpis pod tabelą**

Tabele są numerowane w sposób ciągły w obrębie całego dokumentu. Podpis tabeli zapisany jest pochyłą czcionką Arial o rozmiarze 9.

**W.5.10. Wyliczenia**

Dla wyliczeń stosowany jest znak kropki bądź cyfra i odpowiednie wcięcie zależnie od poziomu wyliczenia.

**W.6.11. Przypisy**

Przypisy są numerowane w sposób ciągły w obrębie całego dokumentu. Ich oznaczenie w tekście jest zgodne co do formatu z tekstem, w którym je zamieszczono. Tekst przypisu pisany jest czcionką Arial, rozmiar 9.

**W.6. Układ dokumentacji:**

**W.6.1. Układ nagłówka i stopki dokumentu**

(nie dotyczy dokumentów opracowanych na podstawie szablonów określonych procedurą CIRF)

Poniżej zamieszczono wzór układu nagłówka dokumentu

 

Poniżej zamieszczono wzór układu stopki dokumentu – nie określono

**W.6.2. Strona tytułowa**

Strona tytułowa zawiera nazwę systemu, nazwę podsystemu (jeżeli dotyczy), nazwę dokumentu oraz jego wersję. Elementy te znajdować się powinny w środkowej części strony, wyrównane do prawej krawędzi tekstu, zapisane czcionką Arial Black.

**W.6.3. Metryka dokumentu**

Metryka dokumentu zawiera nazwę systemu, dane wykonawcy, nazwę właściciela systemu, nazwę produktu, listę autorów dokumentu (imię i nazwisko oraz inicjały), nazwę pliku dokumentu i liczbę stron dokumentu.

Poniżej zamieszczono wzór metryki dokumentu.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa systemu** |  | | |
| **Właściciel systemu** | Ministerstwo Finansów–Departament Analiz Krajowej Administracji Skarbowej | | |
| **Wykonawca** |  | | |
| **Produkt** |  | | |
| **Autorzy** | Jan Kowalski (JK) | | |
| **Plik - nazwa** |  | **Liczba stron** |  |

**W.6.4. Historia zmian dokumentu**

Tabela historii zmian w dokumencie zawiera: numer edycji i rewizji (wersję) dokumentu, datę wydania wersji dokumentu, opis podający powód powstania kolejnej wersji dokumentu, operacje, jakich dokonano na dokumencie oraz wykaz zmienionych rozdziałów, inicjały autora zmian oraz datę kontroli jakości.

Poniżej zamieszczono wzór Historii zmian dokumentu.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Edycja i rewizja** | **Data wydania** | **Opis** | **Akcja (\*)** | **Rozdziały (\*\*)** | **Autorzy (\*\*\*)** | **Data Kontroli Jakości** |
| 0.01 | 2023-11-25 | Utworzenie dokumentu | W | W | JK | 2023-11-11 |
| 0.02 | 2023-12-15 | Weryfikacja treści dokumentu | W,We | W | JK | 2023-12-16 |

(\*) Akcje: W = Wstaw, Z = Zamień, We = Weryfikuj, N = Nowy

(\*\*) Rozdziały: W = Wszystkie

(\*\*\*) Autorzy: Inicjały – szczegóły w Metryce dokumentu

**W.6.5. Spisy treści, tabel oraz rysunków**

Każdy dokument musi zawierać co najmniej 3 poziomowy spis treści oraz spisy zamieszczonych w dokumencie tabel i rysunków ponumerowanych w kolejności w ramach całego dokumentu. Spisy muszą zawierać odniesienia do numerów stron.

**W.6.6. Wstęp**

***W.6.6.1. Cel dokumentu***

Ta sekcja zawiera określenie przeznaczenia dokumentu oraz wszystkich istotnych zadań, jakie ma on spełniać.

***W.6.6.2. Zastosowanie***

W tej sekcji należy opisać zakres tematyczny, do której odnosi się tworzony dokument.

***W.6.6.3. Dokumenty obowiązujące i pomocnicze***

Sekcja ta zawiera odniesienie do dokumentów obowiązujących, czyli takich, które muszą być wyraźnie wymienione w dokumencie, a zawierają wymagania obowiązujące przy tworzeniu dokumentu (wymagania, które muszą być spełnione i których spełnienie można zweryfikować) oraz do dokumentów pomocniczych, czyli takich, które mogą być wymienione w tekście dokumentu i nie zawierają obowiązujących wymagań. Odwołania do dokumentów powinny być jednoznaczne.

Poniżej zamieszczono wzór tabeli dokumentów obowiązujących i pomocniczych.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **ID** | **Nazwa** | **Oznaczenie** | **Wersja** | **Data** |
| 1 | D01 | PUESC.P7.1- Założenia Projektu | ZPR | 2.00 | 2016-07-09 |
| 2 | D02 | PUESC.P7.1 - Plan Etapu Inicjowania Projektu | PLE | 2.00 | 2016-07-09 |

W poszczególne kolumny wprowadza się następujące dane:

Lp. - liczba porządkowa pozycji,

ID - identyfikator dokumentu, którym posługiwać się będzie autor w tekście,

Nazwa – Nazwa dokumentu np. Plan Realizacji Umowy,

Oznaczenie - literowy symbol dokumentu, np. PRU, ZPR itp.

Wersja - Wersja dokumentu np. 1.01.

Data – Data wydania wersji dokumentu np. 2023-11-12

***W.6.6.4. Słownik przyjętych skrótów, akronimów i definicji***

Dokumenty powinny zawierać wykaz: „Użytych definicji, skrótów/akronimów i symboli” w którym znajdują się objaśnienia terminów stosowanych w danym dokumencie w zakresie tematycznym obejmującym tworzony dokument. Wykazy należy posegregować alfabetycznie. Słownik musi być jednolity we wszystkich dostarczanych dokumentach i ma być zgodny z terminologią przyjętą przez Zamawiającego w dokumentacji przetargowej i Umowie. W szczególnie uzasadnionych wypadkach, za zgodą Zamawiającego, możliwa jest zmiana przyjętych definicji.

Poniżej zamieszczono wzór tabeli definicji, skrótów/akronimów i symboli.

|  |  |
| --- | --- |
| **Definicja, Skrót / Akronim,Symbol** | **Opis** |
|  |  |
|  |  |

***W.6.6.5. Zawartość merytoryczna dokumentu***

Ta część prezentuje merytoryczną zawartość dokumentu oraz znaczenie poszczególnych rozdziałów, może także sugerować sposób korzystania z dokumentu. Zawartość dokumentu można przedstawić w postaci diagramu lub w postaci oddzielnych opisów odnoszących się do poszczególnych rozdziałów.

**W.6.7. Sekcje zawierające treść dokumentu**

Sekcje te zawierają treść dokumentu. Jeżeli dla jakiegoś typu dokumentu został określony szczegółowy opis wymaganej zawartości i/lub szablon, to tematyka poszczególnych sekcji dokumentu musi być zgodna z tym opisem i/lub szablonem. Jeśli dla jakiegoś dokumentu zostały określone wymagania z nim związane, to tematyka poszczególnych sekcji dokumentu musi spełniać te wymagania.

***W.6.7.1. Wartość użytkowa***

W oparciu o treść dokumentu możliwe jest efektywne użytkowanie produktów, wykonywanie opisywanych funkcji, weryfikacja realizacji wymagań, realizacja testów, a także opracowanie i wdrażanie kolejnych produktów.

***W.7.7.2. Kompletność***

Dostarczane dokumenty muszą w sposób wyczerpujący opisywać całość przedstawianego zagadnienia bez braków, które mogłyby utrudniać lub uniemożliwiać poznanie i weryfikację tych zagadnień.

***W.7.7.3. Spójność***

Dokumenty nie mogą zawierać informacji sprzecznych, powtarzających się, nieistotnych lub nie mających związku z zagadnieniem merytorycznym, którego dotyczą. Treści zawarte w całości wytwarzanej dokumentacji muszą być wzajemnie logicznie powiązane.

Liczba rozdziałów, podrozdziałów i sekcji powinna być uzależniona od charakteru i poziomu szczegółowości zagadnienia, któremu poświęcony jest dokument. Podział dokumentu na części podrzędne, musi być przejrzysty i logicznie spójny umożliwiający bezproblemowe wyszukiwanie informacji w tekście.

We wszystkich dokumentach musi być stosowane jednolite nazewnictwo i terminologia.

Odwołania do innych dokumentów wskazują dokładnie ich wersję oraz miejsce odniesienia. Dokument musi być spójny wewnętrznie jak i z pozostałą dokumentacją (w tym z dokumentami powiązanymi).

***W.7.7.4. Aktualność***

Treść dokumentacji musi być zgodna z wytworzonymi produktami. Dokumentacja musi być aktualizowana stosownie do modyfikacji produktów wprowadzonych w wyniku realizacji zmian.

**W.8. Wersjonowanie dokumentacji**

Numer wersji dokumentu składa się z dwóch liczb naturalnych (numer główny i numer poboczny - kolejny numer i numer poboczny – dwucyfrowy kolejny numer, liczony od 00 dla każdego kolejnego numeru głównego) rozdzielonych kropką oraz opcjonalnego znacznika wersji roboczej dokumentu – status dokumentu ‘Roboczy’.

Każde przekazanie dokumentu od jego autora do kogokolwiek oznacza zamrożenie wersji dokumentu, nawet wersji roboczej. Nie jest dopuszczalne dokonywanie zmian w zamrożonej wersji dokumentu bez zaznaczenia zmiany wersji dokumentu.

Jakiekolwiek modyfikacje dokumentu wymuszają podniesienie wersji dokumentu (zwiększenie numeru pobocznego wersji). Zatwierdzenie dokumentu także wymusza podniesienie wersji dokumentu (zwiększenie numeru głównego) oraz usunięcie znacznika dokumentu roboczego. Każdy dokument w wersji roboczej musi posiadać znacznik dokumentu roboczego zaznaczony w metryce dokumentu.

Każda zmiana wersji dokumentu wiąże się z opisaniem w metryce dokumentu zakresu wprowadzonych modyfikacji – streszczenia zmian. Nie jest dopuszczalna zmiana wersji dokumentu bez jasnego i zwięzłego streszczenia wprowadzonych zmian.

Wszelkie zmiany w dokumentacji dokonywane są w trybie śledzenia zmian np. MS Word Dopiero akceptacja dokumentu jest równoznaczna z wyłączeniem tego trybu.

# 3. Wykaz wymagań w zakresie minimalnej zawartości dokumentów powierzonych do utrzymania w ramach realizacji Umowy

| **Identyfikator** | **Szczegóły** |
| --- | --- |
| **WD01** | **Minimalna zawartość dokumentu - Podręcznik Administratora:**   1. Zawartość określona w ogólnych wymaganiach dotyczących dokumentacji. 2. Wyodrębnione części dokumentu dla administratora technicznego i merytorycznego. 3. Ogólna charakterystyka (cel systemu, sposób przesyłania komunikatów z diagramami przebiegu przetwarzania wszystkich komunikatów z opisem, gdzie należy szukać informacji o powodzeniu danego etapu przetwarzania, generowaniu zwrotnych komunikatów, odbiorze komunikatów, przeglądanie repozytorium komunikatów, współpraca z innymi systemami ujęta w diagramach przebiegu). 4. Wymagania platformy sprzętowo-programowej i platformy programowej (minimalne wymagania sprzętowe dla każdego komponentu, licencje). 5. Instalacja i konfiguracja systemu (kolejność i poszczególne kroki instalacyjne umożliwiające odtworzenie systemu, pełna instalacja i konfiguracja wszystkich komponentów, opis każdego instalowanego elementu, parametryzacja). 6. Lista wszystkich składników wymaganych do instalacji każdego komponentu, z podaniem producenta, wersji. 7. Weryfikacja poprawności instalacji. 8. Aktualizacja oprogramowania. 9. Obsługa podstawowa systemu, opis dla administratorów dziedzinowych oraz technicznych (konfigurowanie oraz obsługa komunikacji wybranego systemu), czynności administracyjne (zarządzanie użytkownikami, zarządzanie parametrami, przeglądanie raportów, monitorowanie logów, nadzór nad wielkością baz danych, czynności cykliczne itp.). 10. Obsługa awaryjna systemu (sprawdzanie poprawności działania wszystkich komponentów logicznych i infrastrukturalnych, sposób postępowania w przypadku awarii komponentu/komponentów, przywracanie systemu do normalnej pracy po awarii), wyszukiwanie komunikatów (w bazach danych, logach systemu, itp.) na podstawie ich identyfikatorów na każdym etapie ich przetwarzania opisanym w diagramach przebiegu.     1. Procedura odtworzenia baz danych z kopii zapasowej – ze stratą danych, zawierająca czynności prowadzące do minimalizacji wpływu awaryjnego odtworzenia na realizowane procesy biznesowe.     2. Zarządzanie użytkownikami. |
| **WD02** | **Minimalna zawartość dokumentu - Podręcznik Użytkownika:**   1. Dokument musi zawierać elementy określone w ogólnych wymaganiach dotyczących dokumentacji. 2. Dokumentacja „Podręcznik Użytkownika” musi zawierać opis wszystkich funkcji dostępnych dla użytkownika, zaimplementowanych w systemie. 3. Dokumentacja „Podręcznik Użytkownika” ma systematyzować zagadnienia związane z obsługą funkcji systemu, ułatwiając ich zrozumienie i opanowanie obsługi. 4. Obsługa zagadnień w systemie zostanie opatrzona stosownymi przykładami ilustrującymi wymagane działania użytkownika. 5. Z uwagi na obszerność dokumentacji możliwym jest podział podręcznika Użytkownika na tomy dotyczące Modułów Systemu |
| **WD03** | **Minimalna zawartość dokumentu – Model Danych:**   1. Dokument musi zawierać elementy określone w ogólnych wymaganiach dotyczących dokumentacji. 2. Wykonawca opracuje Model Danych w zakresie:    1. danych rejestrowanych w systemie podczas obsługi procesów biznesowych    2. danych zawartych w komunikatach XML obsługiwanych przez system. 3. Model danych powinien zawierać:    1. Hierarchiczny model klas    2. Diagram modelu klas    3. Nazwy i zawartość klas    4. Mapowanie atrybutów klas do elementów xml, dla danych stosowanych w komunikatach xml    5. Opis danych i przynależność danych do klas    6. Mapowanie klas i atrybutów klas do nazw tabel i pól w bazie danych.    7. Diagram związków encji (ERD) dla danych znajdujących się w bazie danych.    8. Listę dopuszczalnych wartości lub odwołanie do słownika dopuszczalnych wartości dla każdej danej (atrybutu klasy, elementu XML, pola w bazie danych) jeśli dana może zawierać wartości zesłownikowane.    9. Hierarchiczny diagram struktury danych komunikatów |
| **WD04** | **Minimalna zawartość dokumentu - Specyfikacja techniczna „Standard Komunikacji”:**   1. Dokument musi zawierać elementy określone w ogólnych wymaganiach dotyczących dokumentacji. 2. Wymagana wiedza, przyjęte konwencje, objaśnienia stosowanych diagramów, pakietów, komponentów, klas, atrybutów, itp. 3. Model wdrożeniowy dla usługi Analizy Ryzyka w ramach oczekiwanej integracji z systemem transakcyjnym SISC, wymagania odnośnie interfejsów systemów klienckich, przepływów ruchu sieciowego. 4. Specyfikacje Techniczne wszystkich kanałów komunikacyjnych dotyczących komunikacji pomiędzy systemem ZISAR i systemami zewnętrznymi, zawierające minimum:    1. Szczegółowy opis kierunków i kanału komunikacji,    2. Opis operacji biznesowych w każdym zaprojektowanym kierunku komunikacji,    3. Opis struktury danych w każdym zaprojektowanym kierunku komunikacji,    4. Diagramy struktur danych, przepływy komunikatów/dokumentów,    5. Przykłady komunikatów, |

Tabela 5. Wykaz wymagań w zakresie minimalnej (dodatkowej) zawartości dokumentów

# 4. Wykaz załączonych szablonów dokumentów

Szablon nr 1 do Załącznika nr 4 „Specyfikacja Procesów i Wymagań Biznesowych Systemu”

Szablon nr 2 do Załącznika nr 4 „Specyfikacja Wymagań Systemu Informatycznego’”

Szablon nr 3 do Załącznika nr 4 „Dokumentacja architektoniczna systemu informatycznego”

Szablon nr 4 do Załącznika nr 4 „Projekt techniczny Systemu (lub ePTS)”

Szablon nr 5 do Załącznika nr 4 „Dokumentacja eksploatacyjna aplikacji”

Szablon nr 6 do Załącznika nr 4 „Pakiet kodów źródłowych”

Szablon nr 7 do Załącznika nr 4 „Specyfikacja interfejsów”

Szablon nr 8 do Załącznika nr 4 „Raport z testów”

Szablon nr 9 do Załącznika nr 4 „Pakiet instalacyjny + instrukcja instalacji”

Szablon nr 10 do Załącznika nr 4 „Plan testów”

Szablon nr 11 do Załącznika nr 4 „Przypadek testowy”