# **Załącznik nr 1** **do SIWZ**

# **Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia**

# **na usługę utrzymania, administrowania i rozwoju**

# **Systemu Teleinformatycznego EESSI**

# **SŁOWNIK:**

**AP** – Punkt Dostępu (Access Point) jest częścią centralnego komponentu krajowego EESSI, który realizuje komunikację międzynarodową. Gdy dwie (lub więcej) instytucje krajowe chcą wymieniać wiadomości, robią to za pośrednictwem swoich punktów dostępowych. Punkty dostępu) są hostowane na poziomie krajowym przez państwa członkowskie, które są odpowiedzialne za bezpieczeństwo systemu na wszystkich poziomach oraz hosting / obsługę. Punkt dostępu jest opracowany i stanowi własność Komisji Europejskiej i obejmuje wszystkie pakiety i usługi niezbędne do zapewnienia międzynarodowej wymiany wiadomości i będzie rozmieszczony i obsługiwany przez państwa członkowskie.

**AP Portal** – program monitorujący funkcjonowanie AP. Dostarczany jest przez KE

**APPL03** – nazwa AP MRiPS w EESSI

**APPL03 PROD** – AP MRPiPS w środowisku EESSI Produkcyjnym.

**APPL03 ACC** - AP MRPiPS w środowisku EESSI Akceptacyjnym

**APPL03 TEST** - AP MRPiPS w środowisku EESSI Testowym

# **BMI WS** (Business Messaging Interface Web Services)- Interfejs do połączenia SD w oparciu o EC, ESB.

# **Broker** - Szyna komunikacyjna ESB dla SD WUP Viator, nie będąca częścią centralnego komponentu krajowego EESSI.

# **BUC** – (Business Use Case) BUC oznacza Biznesowy Przypadek Użycia. Celem każdego dokumentu BUC jest skonstruowanie zewnętrznego spojrzenia na działalność gospodarczą, jak opisano w rozporządzeniach (WE) nr 883/2004 i nr 987/2009. BUC wyłącznie rejestruje działania biznesowe, które powinny mieć miejsce dla każdego scenariusza wymaganego w ramach tego procesu. Intencją każdego BUC jest zatem udokumentowanie i uzgodnienie logicznych kroków biznesowych, które powinna podjąć instytucja w przypadku koordynacji zabezpieczenia społecznego, wyszczególniając, kiedy i jakie są możliwe kroki, które należy podjąć w odniesieniu do wymiany SED, aby kontynuować postęp i ostatecznie zakończyć opisywany proces biznesowy. Umożliwi to standardowe podejście dla wszystkich stowarzyszonych instytucji i zapewni plan utrzymania spójności w elektronicznych wymianach danych generowanych w systemie EESSI.

# **CDM** (Common Data Model) Model danych EESSI. Uporządkowany zbiór artefaktów, który w ustandaryzowany i ustrukturyzowany sposób przedstawia elementy danych, które mają być wymieniane za pomocą EESSI, oraz relacje między nimi.

# **CKKS EESSI** – Centralny Komponent Krajowego Systemu EESSI, składający się z AP, RINA, EC, bazy danych MS SQL.

# **Confluence** – Jest to centralne repozytorium wiedzy na temat systemu EESSI, zarządzane przez KE.

# **CPI** (Case Processing Interface) – – interfejs RINA wykorzystywany do wymiana treści SED między ich NA a RINA. Nie wykorzystywany w ST EESSI.

# **CSIZS** – Szyna komunikacyjna ESB dla SD UW, nie będąca częścią CKKS EESSI

**CSN** – Centralny Węzeł Usługowy (Central Service Node) to zestaw usług centralnych obsługiwanych przez Komisję Europejską, które wspierają cały system EESSI.

**DG EMPL** (Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion of the European Commission) - Zgodnie z art. 79 rozporządzenia (WE) nr 883/2004 i notą AC 230/13 Komisja Europejska (Dyrekcja Generalna ds. Zatrudnienia, Spraw Społecznych i Włączenia Społecznego - DG EMPL) jest organem finansującym centralną część projektu EESSI. a także zapewnia, że ​​decyzje podejmowane przez organy zarządzające EESSI są zgodne z dostępnymi środkami finansowymi i przestrzegają granic wyznaczonych dla projektów prowadzonych przez Komisję Europejską. DG EMPL działa obecnie również jako dostawca systemu dla centralnej części infrastruktury oprogramowania CSN, AP, RINA.

# **Dzień roboczy** – dzień tygodnia od poniedziałku do piątku oprócz dni ustawowych wolnych od pracy w godzinach od 8:30 do 16:30.

# **EC** – EESSI Connector aplikacja konwertująca nazwy instytucji z EESSI na SD w komunikatach przychodzących i odwrotnie w komunikatach wychodzących. Umożliwia podłączenie dwóch SD do RINA. EC przechowuje wszystkie komunikaty przychodzące, wychodzące wraz z potwierdzeniami w własnej bazie danych Oracle EESSI.

# **EESSI** – (Electronic Exchange of Social Security Information) Elektroniczna Wymiana Informacji Zabezpieczenia Społecznego w ramach UE. Oznacza także projekt zainicjowany przez Komisję Europejską, obejmujący 28 państw członkowskich + 3 kraje EOG i Szwajcarię, mający na celu opracowanie i wdrożenie systemu informatycznego wymiany informacji dotyczących zabezpieczenia społecznego między uczestniczącymi krajami

# **EESSI Business Message** - Komunikat (biznesowy) to jednostka komunikacyjna EESSI wymieniana między nadawcą a odbiorcą. Zawiera nagłówek (adres nadawcy, adres odbiorcy, typ itp.) Używany do przekazania wiadomości od nadawcy do odbiorcy oraz treść zawierającą rzeczywisty SED zorganizowany wewnątrz jako wiadomość XML.

# **EESSI Central Service Desk** (ECSD)- Centralny punkt obsługi EESSI (poziom 3 i 4 ) jest punktem kontaktowym dla państw członkowskich EESSI Service Desk poziom 2.

# **EESSI Kraje Członkowskie** (Member States) Państwa członkowskie są podstawowymi zainteresowanymi stronami i użytkownikami EESSI. Termin „państwa członkowskie” odnosi się do 28 państw członkowskich Unii Europejskiej (UE): Austria, Belgia, Bułgaria, Chorwacja, Cypr, Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Francja, Niemcy, Grecja, Węgry, Irlandia, Włochy, Łotwa, Litwa, Luksemburg, Malta, Niderlandy, Polska, Portugalia, Rumunia, Słowacja, Słowenia , Hiszpania, Szwecja, Wielka Brytania, 3 kraje Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG): Islandia, Liechtenstein, Norwegia i Szwajcaria.

# **End-to-end Proces** - Kompleksowy proces w EESSI opisuje wszystkie niezbędne kroki, aby przekazać wiadomość od jednej instytucji właściwej (właściciela procesu) do innej właściwej instytucji lub instytucji łącznikowej (kontrahenta).

# **ESB**- (Enterprise Service Bus)

# **FB\_BUC** – Family Benefits BUC wykorzystywany przez ZS

# **HA** – High Availability – wysoka dostępność

# **Instytucja Właściwa** (Competent Institution) Instytucja właściwa oznacza, zgodnie z definicją zawartą w art. 1 lit. q) rozporządzenia (WE) nr 883/2004: 1. instytucję, w której zainteresowany jest ubezpieczony w chwili składania wniosku o świadczenie; lub 2. instytucję, z której zainteresowany ma lub byłby uprawniony do świadczeń, gdyby on sam lub członek lub członkowie jego rodziny zamieszkiwali w Państwie Członkowskim, w którym znajduje się ta instytucja; lub 3. instytucję wyznaczoną przez właściwy organ zainteresowanego Państwa Członkowskiego; lub 4. w przypadku systemu dotyczącego obowiązków pracodawcy w odniesieniu do świadczeń określonych w art. 3 ust. 1 rozporządzenia (WE) nr 883/2004, albo pracodawca albo ubezpieczyciel, którego to dotyczy, albo organ lub organ wyznaczony przez właściwy organ danego państwa członkowskiego.

# **Instytucja Łącznikowa** – (Liaison body) Zgodnie z definicją zawartą w art. 1 lit. b) rozporządzenia (WE) nr 987/2009 instytucja łącznikowa oznacza każdą jednostkę wyznaczoną przez właściwy organ państwa członkowskiego dla co najmniej jednego działu zabezpieczenia społecznego, o którym mowa w art. 3 rozporządzenia. (WE) nr 883/2004 w celu udzielenia odpowiedzi na wnioski o udzielenie informacji i pomocy do celów stosowania rozporządzenia (WE) nr 883/2004 i rozporządzenia (WE) nr 987/2009 i który musi wypełniać zadania powierzone zgodnie z tytułem IV rozporządzenia (WE) nr 987/2009.

# **IR** (Institution Repository) – Słownik instytucji przechowywany w CSN, synchronizowany pomiędzy CSN a AP, a następnie AP a SD.

# **JIRA** - Narzędzie JIRA do zarządzania i śledzenia incydentów, używane przez ECSD. EESSI Service Desk poziom 2 krajowych punkty dostępu np. APPL03 mogą rejestrować problemy online dotyczące poziomu 3 (EESSI CSN) i 4 (EESSI Development and Business Analysts).

# **KE** – Komisja Europejska

**Kontrahent/Druga Strona** (Counterparty) Odbiorca zapytania / powiadomienia i nadawca odpowiedzi w ramach wymiany wiadomości.

# **MRiPS** – Ministerstwo Rodziny i Polityki Socjalnej

# **NIE** (National Information Exchange) – interfejs RINA wykorzystywany do wymiana treści SED między ich NA a RINA. Nie wykorzystywany w CKKS EESSI.

# **PSZ** - Publicznych Służb Zatrudnienia

# **Potwierdzenie** – (Receipt) wiadomość potwierdzającą otrzymanie wiadomości przez SD.

**RINA** (Reference Implementation National Application) jest częścią centralnego komponentu krajowego EESSI. RINA jest rozwiązaniem udostępnionym państwom członkowskim w celu ułatwienia łączenia się z systemem EESSI i wymiany komunikatów z innymi właściwymi instytucjami. Zawiera następujące funkcje:

1) moduł zarządzania sprawami

2) usługi biznesowe

3) usługi repozytorium

4) usługi administracyjne

5) usługi fundacyjne

6) usługi integracji / przesyłania wiadomości / routingu

Część domeny instytucji krajowych, RINA składa się z zestawu usług infrastrukturalnych i komunikacyjnych, usług fundacji, repozytorium i publikacji, usług biznesowych, integracyjnych i interfejsu użytkownika, które zapewnią urzędnikom i ich organizacjom narzędzia wdrożenie Międzynarodowego protokołu wymiany danych w oparciu o ustrukturyzowane dokumenty elektroniczne w ubezpieczeniach społecznych należących do państw członkowskich Unii Europejskiej, krajów EOG i Szwajcarii.

# **SD** – System Dziedzinowy, nie będąca częścią centralnego komponentu krajowym EESSI. Dla obszaru PSZ SD nazywa się WUP Viator, a dla ZS SD UW. W nomenklaturze KE używa się pojęcia National Application (Aplikacja Krajowa).

# **SED** – (Structured Electronic Document) SED oznacza strukturyzowany dokument elektroniczny. Jest to każdy ustrukturyzowany dokument w formacie zaprojektowanym do elektronicznej wymiany informacji między państwami członkowskimi UE. Jest to wiadomość XML zgodna z predefiniowanym schematem danych: typ SED. „Wstępnie zdefiniowany” oznacza, że ​​typ SED musi najpierw zostać zdefiniowany i zarejestrowany w systemie, zanim SED tego typu będzie mógł wykorzystywany w ramach EESSI. SED jest zawarty w treści komunikatu EESSI

# **ST EESSI** – System Teleinformatyczny EESSI.

# **SUC** (System Use Case) Systemowy Przypadek Użycia – Opisuje scenariuszy wymiany informacji pomiędzy CSN a AP lub AP SD. Na przykład wymiana słowników instytucji IR (SYN002,SYN001), CDM (SYN004, SYN003).

# **UB\_BUC** – Unemployment Benefits BUC wykorzystywany przez PSZ

# **UE**- Unia Europejska

# **UW** (Urząd Wojewódzki) – instytucja właściwa ZS, mająca siedzibę w każdym mieście wojewódzkim.

# **Właściciel Sprawy** (Case Owner) Nadawca zapytania / powiadomienia i odbiorca odpowiedzi w ramach wymiany wiadomości.

# **WUP** (Wojewódzki Urząd Pracy) – instytucja właściwa PSZ, mająca siedzibę w każdym mieście wojewódzkim.

# **Zabbix** - oprogramowanie monitorujące typu open source dla różnych komponentów CKKS EESSI, w tym maszyn wirtualnych. Zabbix zapewnia wskaźniki monitorowania, między innymi obciążenie procesora, zużycie miejsca na dysku, status procesów oraz ekrany monitorujące CKKS EESSI.

# **ZS** - Zabezpieczenie Społeczne.

# **Przedmiot umowy obejmuje:**

#  Usługi utrzymania i administrowania Centralnym Komponentem Krajowym Systemu EESSI (CKKS EESSI), dotyczących Zabezpieczenia Społecznego (ZS) oraz Publicznych Służb Zatrudnienia (PSZ) zainstalowanego w serwerowni MRiPS w zakresie trzech Środowisk:

* + 1. Produkcyjnego, w którym odbywa się produkcyjne przetwarzanie danych,
		2. Akceptacyjnego – w którym realizowane są testy wewnętrzne i zewnętrze z innymi krajami UE,
		3. Testowego – w którym realizowane są testy instalacji komponentów systemu EESSI, w szczególności rozwój i testowanie systemów dziedzinowych WUP‑Viator oraz UW.
	1. Usługi związane z rozwojem EESSI

 Infrastruktura informatyczna tzn. oprogramowanie wirtualizacyjne VMware, serwery wirtualne, system operacyjny MS Windows Server 2016, system antywirusowy nie są przedmiotem umowy i są w gestii Zamawiającego.

# **Usługi, o których mowa w pkt 1.1. obejmują następujące zadania:**

# Monitorowanie poprawności przepływu komunikatów pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska centralnego komponentu krajowego EESSI i niezwłoczne zgłaszanie do Zamawiającego wszelkich wykrytych nieprawidłowości,

# Niezwłoczne zgłaszanie do Zamawiającego wszelkich wykrytych nieprawidłowości, zidentyfikowanych awarii, niestandardowego działania aplikacji i problemów związanych z przetwarzaniem komunikatów w centralnym komponencie krajowym EESSI oraz dokumentowanie źródeł awarii lub niestandardowego działania centralnego komponentu krajowego EESSI,

# Diagnozowanie awarii dotyczących niedostępności usług w centralnym komponencie krajowym EESSI, w szczególności poprzez analizę logów,

# Analizowanie cyklu przetwarzania komunikatów wraz ze wskazaniem pełnej historii przetwarzania komunikatu w centralnym komponencie krajowym EESSI,

# Rekomendacje dotyczące zmian konfiguracyjnych centralnego komponentu krajowego EESSI,

# Podejmie działań proaktywnych, mających na celu zapobieganie występowania awarii lub niestandardowego działania aplikacji poprzez identyfikację i analizę powtarzających się zdarzeń o podobnych symptomach, względnie pojedynczych zdarzeń o dużym wpływie na wydajność centralnego komponentu krajowego EESSI,

# Usuwanie w porozumieniu z Zamawiającym skutków awarii w centralnym komponencie krajowym EESSI, w tym uruchamianie usług po awarii oraz przywracanie spójności danych w bazach danych,

# Instalowanie w porozumieniu z Zamawiającym aktualizacji oprogramowania AP, RINA, EC wraz z poprawkami rekomendowanymi przez Komisję Europejską tzw. hotfix, usuwające lub zapobiegające nieprawidłowe funkcjonowanie środowiska centralnego komponentu krajowego EESSI,

# Przygotowywanie raportów diagnostycznych dla poszczególnych komunikatów oraz całego środowiska aplikacyjnego centralnego komponentu krajowego EESSI,

# Przygotowywanie rekomendacji zmian w konfiguracji centralnego komponentu krajowego EESSI na podstawie czasów przetwarzanych komunikatów, wniosków z monitoringu, przeprowadzonej diagnostyki środowiska,

# Podnoszenie wersji oprogramowania CKKS EESSI w środowisku produkcyjnym, akceptacyjnym i testowym

# Instalowanie i zarzadzanie certyfikatami międzynarodowymi i krajowymi w ramach centralnego komponentu krajowego EESSI. Certyfikaty są dostarczane przez Zamawiającego. Wgrywanie aktualnej wersji certyfikatów trustedcerts.jks, które są dostępne na stronie Confluence zarządzanej przez KE.

# **Usługi, o których mowa w pkt 1.2.**

# obejmują zadania związane z modyfikacją komponentu EESSI Connector (EC) na potrzeby prawidłowej wymiany komunikatów, będących wynikiem rozwoju komponentu AP i RINA realizowanych przez KE. Na realizację tych usług przeznaczono 500 roboczogodzin.

# **Architektura rozwiązania centralnego komponentu krajowego EESSI**

# System Teleinformatyczny EESSI ma za zadanie wymianę elektronicznych dokumentów instytucjami właściwymi pomiędzy krajami UE. ST EESSI został wdrożony w MRiPS zgodnie ze specyfikacjami i standardami opracowanych przez Komisją Europejską.. W ramach PSZ jest 16 instytucji właściwych (Wojewódzki Urząd Pracy)w każdym mieście wojewódzkim oraz instytucja łącznikowa MRiPS. Podobnie w ramach ZS jest 16 instytucji właściwych (Urząd Wojewódzki) w każdym mieście wojewódzkim oraz instytucja łącznikowa MRiPS.

#

# Rys. 1 Ogólny schemat EESSI uwzględniający różne możliwe warianty wdrożenia

# Każde ze środowisk, o których mowa w pkt 1.1. składa się z logicznych komponentów Access Point, RINA, EESSI Connector oraz baza danych MS SQL. W środowisku testowym znajduje się pojedynczy AP oraz serwer bazy danych MS SQL. Natomiast w środowisku akceptacyjnym oraz produkcyjnym zainstalowana jest wersja HA tzn. dwa AP oraz klaster bazy danych MS SQL składający się z dwóch serwerów MS SQL

# AP jest elementem odpowiedzialnym za komunikację z innymi AP w poszczególnych krajach Unii Europejskiej. Jest punktem dostępowym przy odbieraniu i wysyłaniu komunikatów w systemie EESSI. Komunikacja w systemie EESSI opiera na certyfikatach dedykowanych dla każdego AP. Każdy AP ma swoją reprezentację w postaci klucza publicznego certyfikatu zamieszczonego w IR tj. centralnej bazie danych wszystkich AP z określeniem ich właściwości merytorycznej. Dane z IR są synchronizowane z każdym AP, a następnie instytucje synchronizują z AP.

# Zamawiający jest odpowiedzialny za utrzymanie centralnego komponentu krajowego EESSI, w zakresie obsługi świadczeń z obszaru bezrobocia oraz świadczeń rodzinnych. Oprogramowanie AP jest produktem Komisji Europejskiej, udostępnionym krajom członkowskim do realizacji zadań wynikających z koordynacji świadczeń w ramach EESSI.

# **Opis podstawowych funkcji AP:**

#  Funkcjonalność AP oparte jest głownie na oprogramowaniu standardowym MS BizTalk Enterprise Core 2016

# W zakresie komunikatów przychodzących z państw członkowskich. Najpierw są weryfikowane pod względem technicznym, a następnie sprawdzane, czy dany rodzaj dokumentu elektronicznego (SED) zawarty w komunikacie jest właściwy do obsługi przez AP Zamawiającego, komunikat taki jest pobierany przez komponent RINA z AP i dalej przekazywany do systemów dziedzinowych zgodnie z właściwością miejscową.

# W zakresie komunikatów wychodzących, AP otrzymuje komunikat z komponentu RINA i dalej wysyła do AP w kraju UE, wskazanego w nagłówku komunikatu zgodnie z właściwością obszarową AP.

# Wszelkie komunikaty przychodzące i wychodzące z AP są rejestrowane w bazie danych MS SQL i przechowywane do czasu retencji.

#  W IR znajdują się dane teleadresowe, uprawnienia, certyfikaty i inne dane dla poszczególnych instytucji PSZ i ZS (wojewódzkie urzędy pracy, urzędy wojewódzkie, instytucje łącznikowe) uczestniczące w procesie realizacji świadczeń w zakresie EESSI na terenie kraju, które są przesyłane na żądanie do systemów dziedzinowych SD.

# **Opis podstawowych funkcji RINA BMI WS:**

# RINA BMI WS – to komponent centralnego krajowego systemu EESSI, który oprócz funkcji przyjmowania i przekazywania do AP komunikatów posiada także funkcjonalność generowania komunikatów technicznych przekazywanych do nadawców i odbiorców komunikatów. Komunikaty te informują o dostarczeniu (lub nie) komunikatu z dokumentem elektronicznym SED do adresata i nadawcy. Komponent ten, jest częścią aplikacji do obsługi komunikatów przez urzędników, jednak z uwagi na wykorzystywany w urzędach dedykowany system dziedzinowy, w ramach wdrożenia przyjęto rozwiązanie lekkie, tzn. posiadające jedynie interfejs komunikacyjny Business Messaging Interface Web Service (BMI WS) bez warstwy procesowej i graficznej wizualizacji dla użytkownika. RINA jest rozwiązaniem dostarczonym przez Komisję Europejską i udostępniony krajom członkowskim do realizacji zadań wynikających z koordynacji świadczeń w ramach EESSI. RINA posiada trzy interfejsy NIE, CPI, BMI. Zamawiający wdrożył podłączenie SD poprzez interfejs BMI.

#  RINA wykorzystuje głownie oprogramowanie otwarte HolodeckB2B

# W zakresie komunikatów przychodzących, komunikat taki jest pobierany z AP przez RINA i dalej przekazywany do EC. Z kolei EC rozdziela komunikaty zależnie od obszaru (PSZ lub ZS) i przekazuje do właściwych systemów dziedzinowych zgodnie z właściwością miejscową. Jednocześnie generowany jest komunikat techniczny receipt (potwierdzenie) informujący nadawcę, że komunikat został doręczony adresatowi.

# W zakresie komunikatów wychodzących, komunikaty zbierane są w EC (z dwóch obszarów) a następnie przekazywane do RINA i dalej do AP. Jednocześnie do nadawcy w kraju generowany jest komunikat o wysłaniu danego komunikatu do adresata.

# Wszelkie komunikaty przychodzące i wychodzące z RINA są zapisywane w dedykowanej bazie danych PostgreSQL.

# RINA posiada pliki konfiguracyjne zapewniające poprawny przepływ komunikatów w ramach centralnego komponentu krajowego EESSI.

# Oprogramowanie RINA jest produktem Komisji Europejskiej, udostępnionym krajom członkowskim do realizacji zadań wynikających z koordynacji świadczeń w ramach EESSI.

# **ESSI Certyfikaty**

# Certyfikaty potrzebne do systemu EESSI są podzielone na certyfikaty dla domeny międzynarodowej (CSN, AP) i certyfikaty potrzebne dla domeny krajowej (RINA, NA). Dotyczy to każdego środowiska EESSI Produkcyjnego, Akceptacyjnego i Testowego.

#

# Rys. 2 EESSI Certyfikaty dla domeny międzynarodowej i krajowej.

# **Opis podstawowych funkcji aplikacji EESSI Connector**

# EC jest oprogramowaniem dedykownym, którym właścicielem jest Zamawiający. Napisany w języku obiektowym JAVA.

# Komponent ma na celu integrację systemów dziedzinowych z Systemem Elektronicznej Wymiany Informacji dotyczących obszarów rynku pracy (PSZ) realizowanych poprzez Broker SI PSZ i świadczeń rodzinnych realizowanych poprzez system CSiZS w obszarze zabezpieczenia społecznego (ZS). Integracja systemów dziedzinowych odbywa się za pośrednictwem komponentu EESSI Connector, stanowiącego National Gateway (NG).



 Rys.3 Diagram architektury EC

# Komponent EESSI Connector (EC) jest wspólnym komponentem dla środowisk Broker SI PZ oraz CSIZS. W ramach komponentu osadzone są: RINA Client, Baza danych eessi\_connector oraz dedykowany komponent adaptera zależny od obszaru (PSZ/ZS).

# EESSI Access Point Client (RINA BMI WS) stanowi warstwę integrującą komponent EESSI Connector z EESSI Access Point z zastosowaniem oprogramowania RINA na poziomie BMS (Business Messaging Services) w oparciu o interfejs BMI (Business Messaging Interface – Web Service).

# Broker SI PSZ Adapter - komponent dedykowany dla obszaru PSZ odpowiedzialny jest za integrację EESSI Connector z systemem Broker SI PSZ. Integracja z systemem Broker SI PSZ odbywa się za pośrednictwem standardowego komponentu systemu Broker SI PSZ - SBPx. Komponent Broker SI PSZ Adapter realizuje czynności:

* odbiera komunikaty typu EESSIConnectorSBDKomunikat wysyłane przez system WUP Viator za pośrednictwem systemu Broker SI PSZ,
* przekazuje systemowi WUP Viator oczekujące w kolejce komunikaty typu EESSIConnectorSBDKomunikat oraz ESSIConnectorStatusKomunikat za pośrednictwem systemu Broker SI PSZ.

# CSIZS Adapter - komponent dedykowany dla obszaru ZS odpowiedzialny jest za integrację EESSI Connector z systemem CSIZS. Integracja z systemem CSIZS odbywa się za pośrednictwem standardowej usługi PocztaSerwis systemu CSIZS. Komponent CSIZS SI PSZ Adapter realizuje czynności:

* odbiera komunikaty typu EESSIConnectorSBDKomunikat wysyłane przez systemy dziedzinowe za pośrednictwem systemu CSIZS,
* przekazuje systemom dziedzinowym oczekujące w kolejce komunikaty typu EESSIConnectorSBDKomunikat oraz ESSIConnectorStatusKomunikat za pośrednictwem systemu CSIZS.

# EESSIConnectorSBDKomunikat – typ komunikatu zawierający meta-informacje wymagane przy wysyłce dokumentu do EESSI Access Point (identyfikator komunikatu, nadawca, odbiorcy, załączniki, identyfikator sprawy) oraz sam dokument SED,

# EESSIConnectorStatusKomunikat – typ komunikatu zawierający informacje n. t. statusu wysyłki wskazanego komunikatu oraz ewentualne informacje o błędzie.

# Komponent RINA Client odpowiedzialny jest za integrację z komponentem EESSI Access Point Client za pośrednictwem interfejsu BMI WS. Komponent realizuje czynności:

* pobiera z kolejki komunikaty typu EESSIConnectorSBDKomunikat, konwertuje je na komunikat SOAP SBD i przesyła za pomocą interfejsu BMI WS do systemu EESSI.
* odbiera poprzez interfejs BMI WS komunikaty SOAP SBD oraz Status, konwertuje je odpowiednio na komunikaty typu EESSIConnectorSBDKomunikat i EESSIConnectorStatus Komunikat i zapisuje do kolejki komunikatów.

# Kolejka komunikatów zostanie zaimplementowana w oparciu o tabele bazodanowe na bazie danych Oracle. Komunikaty w kolejce mogą przyjmować statusy:

* DO\_PRZEKAZANIA – komunikat oczekuje w kolejce do przekazania do AP (Access Point) lub systemu Broker SI PSZ bądź CSIZS,
* PRZEKAZANY – komunikat został poprawnie przekazany,
* BLAD\_PRZEKAZANIA - wystąpił błąd podczas przekazywania komunikatu,
* PRZYJETY – komunikat został wstawiony do kolejki, ale nie został jeszcze potwierdzony odbiór przez komponent EESSI Connector,
* BLAD\_KOMUNIKATU – przesłany komunikat z systemu dziedzinowego jest niepoprawny.

Komponenty CSIZS Adapter, Broker SI PSZ Adapter oraz RINA Client stanowią pojedynczy artefakt uruchamiany na serwerze.

# Architektura fizyczna rozwiązania:

# Środowisko produkcyjne

# Środowisko Produkcyjne pracuje w konfiguracji High Availabilty i składa się z następujących komponentów:

* Application Server (Access Point)- 2 serwery
* Database Server: MS SQL – 2 serwery w klastrze
* RINA BMIWS / EESSI Connector – 1 serwer

Pozostałe elementy nie będące przedmiotem niniejszej umowy

* Network Load Balancer (NLB) Server z oprogramowaniem antywirusowym – 1 serwer
* Domain Controller - 2 serwery w klastrze
* Broker oraz CSIZS – szyny komunikacyjne ESB
* WUP Viator oraz System Dziedzinowy Urzędy Wojewódzkie – aplikacje do merytorycznej obsługi komunikatów i dokumentów elektronicznych SED.

#  Środowisko akceptacyjne

# Środowisko Akceptacyjne pracuje w konfiguracji High Availabilty i składa się z następujących komponentów:

* Application Server (Access Point)- 2 serwery
* Database Server MS SQL – 2 serwery w klastrze
* RINA BMIWS / EESSI Connector – środowisko akceptacyjne

Pozostałe elementy nie będące przedmiotem niniejszej umowy:

* NLB Server – 1 serwer
* Domain Controller - 2 serwery w klastrze
* Broker stage oraz CSIZS test - środowisko akceptacyjne
* WUP Viator oraz SD UW - środowisko akceptacyjne

# Środowisko testowe

* Application Server (Access Point)- 1 serwer
* Database Server MS SQL - 1 serwer
* RINA BMIWS / EESSI Connector - 1 serwer

Pozostałe elementy nie będące przedmiotem niniejszej umowy:

* Domain Controller - 1 serwer
* Broker test raz CSIZS test - środowisko testowe
* WUP Viator oraz SD UW - środowisko testowe

# Wykorzystywane technologie i oprogramowanie

# - MS Windows 2016 serwer

# - VMware ver. 6.7

# - EESSI Access Point ver. 5.6.4 lub nowsza

# - EESSI AP Portal ver. 5.6.4 lub nowsza

# - Couchbase Server ver. 6.5.1 lub nowsza

# - MS Biz Talk Enterprise Core 2016 w elemencie AP

# - MS Biztalk Health Monitor w elemencie AP

# - MS SQL Server Enterprise Core 2016

# - MS SQL Management Studio

# - EESSI RINA ver. 5.6.2 lub nowsza

# - PostgreSQL w elemencie RINA BMIWS

# - HolodeckB2B

# - Oracle Database Enterprise v12 w elemencie EESSI Connector

# - Oracle SQL Developer

# - EESSI Connector v 2.3.4

# - Zabbix ver 4.0.8 lub nowszy

# - Java 8 Update 286 lub nowszy

# - Język oprogramowania Java

# - Eclipse IDE for Java Developers lub oprogramowanie równoważne

# Zamawiający udostępni Wykonawcy dostępną dokumentację poszczególnych elementów centralnego komponentu krajowego systemu EESSI.

# Do monitorowania środowiska zamawiający wykorzystuje narzędzie AP Portal zainstalowany na każdym AP oraz monitoring oparty na oprogramowaniu otwartym monitorującym Zabbix oraz powiadamianie Zabbix na email, wyzwalane przekroczeniem ustalonych parametrów monitorowanych serwerów.

# **Warunki przyjmowania i realizacji zgłoszeń**

# W ramach realizacji umowy Wykonawca będzie monitorował Środowisko Produkcyjne centralnego komponentu krajowego EESSI i w przypadku zauważenie nieprawidłowości poinformuje Zamawiającego pod adresem email: ……………………… oraz telefonicznie pod numerem ………………………….

# W ramach realizacji umowy Wykonawca będzie przyjmował zgłoszenia od Zamawiającego dotyczące przedmiotu umowy, w szczególności awarii, tj. sytuacji, w których centralny komponent krajowy EESSI w sposób niepoprawny obsługuje komunikaty.

# Zamawiający udostępni Wykonawcy narzędzie Redmine, w którym Zamawiający będzie dokonywał wpisu zgłoszenia a Wykonawca będzie dokonywał wpisów związanych z ich realizacją. Szczegóły związane z dostępem Wykonawcy do systemu zgłoszeń Zamawiającego zostaną omówione niezwłocznie po zawarciu umowy.

# Zamawiający zastrzega sobie prawo w porozumieniu z Wykonawcą zmianę progów kategoryzujących zgłoszenie, w przypadku zmiany konfiguracji systemu EESSI lub dysponowaniem nowym monitoringiem Zabbix lub jego aktualizacją.

# Zgłoszenia będą kategoryzowane przez Zamawiającego w ramach CKKS EESSI dla **środowiska produkcyjnego** następująco:

# **Blocker** – system nie funkcjonuje:

# system jest niedostępny lub nie działa prawidłowo, w wyniku awarii przynajmniej jednego komponentu CKKS EESSI,

# główne funkcje systemu są niedostępne, gdy spełniona jest jedna z przesłanek w ciągu godziny w dniu roboczym:

# - komunikaty wychodzące przestały być wysyłane z SD do APPL03 PROD/ AP kontrahenta lub

# - potwierdzenia przestały być wysyłane z RINA do APPL03 PROD/ AP kontrahenta lub

# - komunikaty przychodzące przestały być przesyłane z APPL03 PROD do SD lub

# - potwierdzenia przestały być przesyłane z APPL03 PROD do SD.

# d) konieczna jest natychmiastowe podjęcie działań naprawczych w ciągu 0,5 godziny.

# **Critical** – główne funkcje systemu pracują nieprawidłowo:

# - więcej równe niż 600 komunikatów przychodzących i potwierdzeń mają status Queue w AP Portal lub więcej równe niż 200 w monitoringu Zabbix ekran EESSI Prod logs/DB wykres „R2EESSI\_prod:EC liczba komunikatów bez delivered dla jednej instytucji” lub

# - więcej równe niż 400 komunikatów wychodzących w monitoringu Zabbix ekran EESSI Prod logs/DB wykres „R2EESSI\_prod: EC ilość komunikatów do przekazania” lub

# b) dane użytkownika i systemowe są tracone,

# c) konieczne pilne podjęcie działań naprawczych w ciągu 2 godzin,

# **Major** – pewne funkcje systemu nie działają:

# jedna lub kilka funkcji systemu nie pracuje prawidłowo:

# - więcej niż 300 komunikatów przychodzących i potwierdzeń mają status Queue w AP Portal lub więcej równe niż 100 w monitoringu Zabbix ekran EESSI Prod logs/DB wykres „R2EESSI\_prod:EC liczba komunikatów bez delivered dla jednej instytucji” lub

# - więcej niż 200 komunikatów wychodzących w monitoringu Zabbix ekran EESSI Prod logs/DB wykres „R2EESSI\_prod: EC ilość komunikatów do przekazania” lub

# b) niektóre dane użytkownika lub systemowe są tracone,

# c) wymagana jest jak najszybsza podjęcie działań naprawczych w ciągu 4 godzin.

# **Minor** – normalne funkcjonowanie systemu jest nieznacznie zauważalne

# a) jest możliwe poprawka umożliwiająca normalną pracę systemu,

# b) częściowa utrata funkcjonalności,

# c) wymagane jest postawienie diagnozy i zaproponowanie rozwiązania w celu przywrócenie spójności danych, polegającemu na dostarczeniu komunikatu bez potwierdzenia do adresata i otrzymanie potwierdzenia przez SD,

# d) wymagana reakcja zgodnie ze standardowym czasem reakcji 8 godzin.

# **Trivial** – System funkcjonuje minimalnie wolnej lub normalnie:

# zgłaszane są wniosku usprawniające prace systemu lub poprawiające jakość pracy użytkowników

# przywrócenie spójności danych, polegającemu na dostarczeniu danego komunikatu bez potwierdzenia do adresata i otrzymaniu potwierdzenia przez SD,

# nie jest wymagany konkretny czas reakcji.

* 1. Zgłoszenia będą kategoryzowane przez Zamawiającego w ramach CKKS EESSI dla **środowiska testowego** następująco:

# **Major** – jedna lub kilka funkcji systemu nie pracuje prawidłowo:

# a) średni czas dostarczenia 3 kolejnych komunikatów wysyłanych pomiędzy instytucjami w ramach krajowego APPL03 jest większy od 10 min, zakładając poprawność funkcjonowania pozostałych elementów poza umową jak ESB oraz SD.

# b) wymagana jest jak najszybsza podjęcie działań naprawczych w ciągu 4 godzin.

# **Minor** – normalne funkcjonowanie systemu jest nieznacznie zauważalne

# a) jest możliwe poprawka umożliwiająca normalną pracę systemu,

# b) częściowa utrata funkcjonalności,

# c) wymagana reakcja zgodnie ze standardowym czasem reakcji 8 godzin.

# **Trivial** – System funkcjonuje minimalnie wolnej lub normalnie:

# zgłaszane są wniosku usprawniające prace systemu lub poprawiające jakość pracy użytkowników

# nie jest wymagany konkretny czas reakcji.

* 1. Zgłoszenia będą kategoryzowane przez Zamawiającego w ramach CKKS EESSI dla **środowiska akceptacyjnego** następująco:

# **Minor** – jedna lub kilka funkcji systemu nie pracuje prawidłowo:

# a) średni czas dostarczenia 3 kolejnych komunikatów wysyłanych pomiędzy instytucjami w ramach krajowego APPL03 jest większy od 10 min, zakładając poprawność funkcjonowania pozostałych elementów poza umową jak ESB oraz SD.

# b) wymagana reakcja zgodnie ze standardowym czasem reakcji 8 godzin.

# **Trivial** – System funkcjonuje minimalnie wolnej lub normalnie:

# zgłaszane są wniosku usprawniające prace systemu lub poprawiające jakość pracy użytkowników

# W przypadku zgłoszenia awarii centralnego komponentu krajowego EESSI typu:

# Dla zgłoszenia typu Blocker Wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia poprawnego działania w ciągu 8 godzin roboczych

# Dla zgłoszenia typu Critical Wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia poprawnego działania systemu do końca następnego dnia roboczego.

# Dla zgłoszenia typu Major Wykonawca zobowiązuje się do przywrócenia poprawnego działania systemu w ciągu 3 dni roboczych,

# Dla zgłoszenia typu Minor Wykonawca zobowiązuje się do przywrócenia poprawnego działania systemu w ciągu 5 dni roboczych,

# Czas naprawy liczony jest od chwili zgłoszenia. Wyjątkiem są sytuacje, gdy awarii ulegnie infrastruktura serwerowa lub systemowa. W takim przypadku Strony w trybie roboczym ustalą harmonogram działań w celu najszybszego przywrócenia centralnego komponentu krajowego EESSI do prawidłowego działania.

# 5.9 Dzień roboczy liczony jest od poniedziałku do piątku oprócz dni ustawowych wolnych od pracy w godzinach od 8:30 do 16:30.

# O kategorii zgłoszenia decyduje Zamawiający.

# W zakresie realizacji przedmiotu umowy Zamawiający będzie przekazywał Wykonawcy zakres i termin realizacji wykonania dodatkowych prac nie będących zgłoszeniem awarii.

# Wykonawca przedstawi raport rozliczeniowy na podstawie wytycznych Zamawiającego z wykonanych prac, o których mowa w pkt 5.8 i 5.11, które będą podlegały akceptacji w ramach cykli rozliczeniowych realizacji usługi.

# 5.13 Wykonawca przedstawi za danych okres rozliczeniowy statystyki komunikatów wychodzących i przychodzących dla poszczególnych jednostek realizujących zadania koordynacji systemów zabezpieczenia społecznego z podziałem PSZ, ZS oraz instytucje.