



Fundusze Europejskie
Polska Cyfrowa



Ministerstwo Rodziny,
Pracy i Polityki Społecznej

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

Załącznik nr 2
do umowy nr 44/DI/PN/2018

PROCEDURA ROZWOJU BROKERA SI PSZ

1 WPROWADZENIE

Celem niniejszego dokumentu jest sprecyzowanie procedury zarządzania realizacją umowy w zakresie rozwoju Brokera SI PSZ, w szczególności określenie:

1. aktów prawnych wpływających na Brokera SI PSZ;
2. podstawowej funkcjonalności Brokera SI PSZ;
3. architektury i komponentów Brokera SI PSZ;
4. wymagań funkcjonalnych dotyczących Brokera SI PSZ zdefiniowanych przez Zamawiającego;
5. wymagań Zamawiającego dotyczących modernizacji technologicznej Brokera SI PSZ;
6. procedury realizacji i odbioru usług rozwoju Brokera SI PSZ;
7. wzorów formularzy.

2 AKTY PRAWNE WPLYWAJĄCE NA BROKERA SI PSZ

Na dzień zawarcia umowy następujące akty prawne regulują kwestie funkcjonowania i zakresu danych Brokera SI PSZ:

Lp.	Akty prawne	Data uchwalenia aktu	Miejsce ogłoszenia aktu
1.	Ustawa o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy	2004.04.20	Dz.U.2018.1265, z późn. zm.
2.	Ustawa o statystyce publicznej	1995.06.29	Dz.U.2018.997, z późn. zm.
3.	Ustawa o systemie ubezpieczeń społecznych	1998.10.13	Dz.U.2017.1778, z późn. zm.
4.	Ustawa o rachunkowości	1994.09.29	Dz.U.2018.395, z późn. zm.
5.	Ustawa o świadczeniu usług drogą elektroniczną	2002.07.18	Dz.U.2017.1219, z późn. zm.
6.	Ustawa o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne	2005.02.17	Dz.U.2017.570, z późn. zm.
7.	Ustawa o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej	2016.09.05	Dz.U.2016.1579, z późn. zm.
8.	Ustawa o zmianie ustawy o zatrudnianiu pracowników tymczasowych oraz niektórych innych ustaw	2017.04.07	Dz.U.2017.962
9.	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie systemów teleinformatycznych stosowanych w publicznych służbach zatrudnienia	2011.05.30	Dz.U. 2011.130.754
10.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie rejestru instytucji szkoleniowych	2004.10.27	Dz.U.2014.781
11.	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie rejestracji bezrobotnych i poszukujących pracy	2012.11.12	Dz.U.2012.1299
12.	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie profilowania pomocy dla bezrobotnego	2014.05.14	Dz.U.2014.631
13.	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie szczegółowych warunków realizacji oraz trybu i sposobu prowadzenia usług rynku pracy	2014.05.14	Dz.U.2014.667
14.	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania	2017.12.28	Dz.U.2018.227
15.	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie wzoru wniosku o akredytację do prowadzenia pośrednictwa pracy w ramach sieci EURES	2014.05.14	Dz.U.2014.632
16.	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie dokonywania z Funduszu Pracy refundacji	2017.07.14	Dz.U.2017.1380

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

Lp.	Akty prawne	Data uchwalenia aktu	Miejsce ogłoszenia aktu
	kosztów wyposażenia lub doposażenia stanowiska pracy dla skierowanego bezrobotnego oraz przyznawania bezrobotnemu środków na podjęcie działalności gospodarczej		
17.	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie przyznawania bezrobotnemu środków na podjęcie działalności na zasadach określonych dla spółdzielni socjalnych	2018.09.27	Dz.U.2018.1859
18.	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie przygotowania zawodowego dorosłych	2014.04.11	Dz.U.2014.497
19.	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie szczegółowych warunków odbywania stażu przez bezrobotnych	2009.08.20	Dz.U.2009.142.1160
20.	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie organizowania prac interwencyjnych i robót publicznych oraz jednorazowej refundacji kosztów z tytułu opłaconych składek na ubezpieczenia społeczne	2014.06.24	Dz.U.2014.864
21.	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie programów specjalnych	2014.05.14	Dz.U.2014.638
22.	Obwieszczenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie wysokości kwot premii i kosztów przejazdu	2018.04.27	M.P.18.471
23.	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie przyznawania środków z Krajowego Funduszu Szkoleniowego	2014.05.14	Dz.U.2018.117
24.	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie opłacania składek na Fundusz Pracy przez osoby podejmujące zatrudnienie lub inną pracę zarobkową za granicą u pracodawcy zagranicznego	2006.11.02	Dz.U.2006.203.1500
25.	Obwieszczenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie wysokości zasiłku dla bezrobotnych	2018.05.08	M.P.18.475
26.	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie organizowania prac społecznie użytecznych	2017.12.21	Dz.U.2017.2447
27.	Obwieszczenie Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego w sprawie przeciętnej stopy bezrobocia w kraju oraz na obszarze powiatów	2018.09.26	M.P.2018.922
28.	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie szczegółowego trybu przyznawania zasiłku dla bezrobotnych, stypendium i dodatku aktywizacyjnego	2009.08.18	Dz.U.2014.1189
29.	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie wysokości wpłaty dokonywanej w związku ze złożeniem wniosku o wydanie zezwolenia na pracę cudzoziemca	2017.12.08	Dz.U.2017.2350

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

Lp.	Akty prawne	Data uchwalenia aktu	Miejsce ogłoszenia aktu
30.	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie wydawania zezwolenia na pracę cudzoziemca oraz wpisu oświadczenia o powierzeniu wykonywania pracy cudzoziemcowi do ewidencji oświadczeń.	2017.12.07	Dz.U.2017.2345
31.	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie przypadków, w których powierzenie wykonywania pracy cudzoziemcowi na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej jest dopuszczalne bez konieczności uzyskania zezwolenia na pracę	2009.01.29	Dz.U.2015.95, z późn. zm.
32.	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie przypadków, w których zezwolenie na pracę cudzoziemca jest wydawane bez względu na szczegółowe warunki wydawania zezwoleń na pracę cudzoziemców	2017.12.08	Dz.U.2017.2347
33.	Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie programu badań statystyki publicznej na rok 2018	2017.12.19	Dz.U.2017.2471
34.	Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów w sprawie określenia wzorów formularzy sprawozdawczych, objaśnień co do sposobu ich wypełniania oraz wzorów kwestionariuszy i ankiet statystycznych stosowanych w badaniach statystycznych ustalonych w programie badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2017	2018.01.12	Dz.U.2018.332 z późn. zm.
35.	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie określenia wzorów zgłoszeń do ubezpieczeń społecznych i ubezpieczenia zdrowotnego, imiennych raportów miesięcznych i imiennych raportów miesięcznych korygujących, zgłoszeń płatnika, deklaracji rozliczeniowych i deklaracji rozliczeniowych korygujących, zgłoszeń danych o pracy w szczególnych warunkach lub o szczególnym charakterze oraz innych dokumentów	2009.10.23	Dz.U.2018.804, z późn. zm.
36.	Rozporządzenie Ministra Finansów w sprawie określenia niektórych wzorów oświadczeń, deklaracji i informacji podatkowych obowiązujących w zakresie podatku dochodowego od osób fizycznych	2017.12.07	Dz.U.2017.2352
37.	Rozporządzenie Ministra Finansów w sprawie rachunkowości oraz planów kont dla budżetu państwa, budżetów jednostek samorządu terytorialnego, jednostek budżetowych, samorządowych zakładów budżetowych, państwowych funduszy celowych oraz państwowych jednostek budżetowych mających siedzibę poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej	2017.09.13	Dz.U.2017.1911
38.	Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci	2017.11.09	Dz.U.2017.2247

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

Lp.	Akty prawne	Data uchwalenia aktu	Miejsce ogłoszenia aktu
	elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych		

Obecnie trwają prace nad ustawą o rynku pracy oraz aktami wykonawczymi do tej ustawy, które zastąpią ustawę z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy, rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 października 2004 r. w sprawie rejestru. W chwili uchwalenia ww. aktów prawnych, staną się one aktami obowiązującymi, regulującymi kwestie funkcjonalności i zakresy danych Brokera SI PSZ.

3 PODSTAWOWA FUNKCJONALNOŚĆ BROKERA SI PSZ

Broker SI PSZ, którego architektura i funkcjonalność zostały szczegółowo przedstawione w rozdziałach 3 i 4, stanowi warstwę komunikacyjną umożliwiającą wymianę danych pomiędzy poszczególnymi systemami dziedzinowymi PSZ (tj. dostarczanie usług, przesyłanie komunikatów), a także systemami zewnętrznymi oraz warstwę logiki biznesowej dla funkcji wykonywanych wspólnie przez wiele systemów dziedzinowych PSZ a także systemy zewnętrzne (tj. złożone procesy biznesowe warstwy integracyjnej ESB).

Zakres realizowanej komunikacji obejmuje:

- Systemy dziedzinowe PSZ dedykowane dla Jednostek na szczeblu powiatowym i wojewódzkim:
 - Oprogramowanie Syriusz^{Std} (STD) użytkowane przez 340 Powiatowych Urzędów Pracy,
 - WUP-Viator (VIATOR) użytkowany przez 16 Wojewódzkich Urzędów Pracy i MRPiPS,
 - Zatrudnienie Cudzoziemców (ZC) użytkowany przez 16 Urzędów Wojewódzkich i MRPiS;
- Systemy dziedzinowe PSZ na szczeblu centralnym:
 - Aplikacja Centralna (AC),
 - Centralna Baza Ofert Pracy (CBOP),
 - Moduł Statystyki Centralne Oprogramowania Syriusz^{Std} (STC),
 - Moduł Praca.gov.pl Oprogramowania Syriusz^{Std},
 - Moduł Praca.gov.pl – Formularze Oprogramowania Syriusz^{Std},
 - System Teleinformatyczny Obsługi Rejestrów PSZ (STOR),
 - Wortal PSZ,
 - Wortal Intranet PSZ wraz z pocztą e-mail,
 - Platforma eLearning,
 - System Doradcy Zawodowego (SDZ);
- Systemy zewnętrzne:
 - Zakład Ubezpieczeń Społecznych (ZUS),
 - Krajowy Rejestr Sądowy (KRS),
 - Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej (CEIDG),
 - System Rejestrów Państwowych (SRP),
 - Ochotnicze Hufce Pracy (OHP),
 - Emp@tia,
 - Główny Urząd Statystyczny (GUS),
 - Komenda Główna Straży Granicznej (KGSG),
 - Urząd do Spraw Cudzoziemców (UdSC),

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

- Państwowa Inspekcja Pracy (PIP),
- Ministerstwo Spraw Zagranicznych (MSZ),
- Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju - System SL2014 (SL2014),
- Europejski Bank Centralny (EBC).

3.1 Zakres integracji poszczególnych systemów

Poniższy rozdział opisuje zakres integracji technicznej/ technologicznej poszczególnych systemów komunikujących się za pośrednictwem Brokera SI PSZ. Merytoryczny zakres integracji został przedstawiony w kolejnych rozdziałach.

3.1.1 Oprogramowanie Syriusz^{Std}

W ramach Brokera SI PSZ zarejestrowanych jest 340 węzłów fizycznych typu SyriuszStd (1 węzeł w każdym Powiatowym Urzędzie Pracy).

Oprogramowanie Syriusz^{Std} zostało zintegrowane z komponentem SBPx Brokera SI PSZ. Integracja umożliwia wykorzystanie rozwiązań komunikacji synchronicznej i asynchronicznej Brokera SI PSZ.

Konta Użytkowników Oprogramowania Syriusz^{Std} zostały przeniesione do CBUiW oraz połączone za pomocą podsystemu zdarzeń Brokera SI PSZ (tj. poprzez powiadomienia o zmianach danych Użytkowników w CBUiW i automatyczną aktualizację danych w bazie danych Oprogramowania Syriusz^{Std}).

Oprogramowanie Syriusz^{Std} zostało zintegrowane również z komponentem CAS Brokera SI PSZ. Integracja umożliwia autentykację Użytkowników w Brokerze SI PSZ z poziomu Oprogramowania Syriusz^{Std} (możliwe metody autoryzacji: login/ hasło, karta inteligentna, biometria).

Kolejny element integracji wiąże się z automatycznym, cyklicznym przesyłaniem danych na temat Oprogramowania Syriusz^{Std} do CBUiW i dotyczy m.in. wersji Oprogramowania Syriusz^{Std}, daty aktualizacji wersji Oprogramowania Syriusz^{Std}, wersji wykorzystywanych słowników centralnych, wersji wykorzystywanych parametrów centralnych, daty ostatniego wczytania danych z BJS, wersji Java, wersji PostgreSQL, wersji dystrybucji OS.

W Brokerze SI PSZ zapewniono obsługę następujących procesów biznesowych dotyczących Oprogramowania Syriusz^{Std}:

- Dystrybucji próbek statystycznych BJS na potrzeby MZ,
- Dystrybucji słowników i parametrów centralnych z systemu SC,
- Dystrybucji odpowiedzi i raportów otrzymywanych z systemu informatycznego ZUS w ramach usług: ZUS U1Status, ZUS U1Prawo, ZUS U2, ZUS U3 i ZUS U4.

Oprogramowanie Syriusz^{Std} zostało zintegrowane z Brokerem SI PSZ w zakresie zasilania całościowego i przyrostowego systemu AC danymi dotyczącymi beneficjentów Rynku Pracy (RP) (tj. osób bezrobotnych i poszukujących pracy, pracodawców, cudzoziemców). W tym celu zrealizowana została integracja z adapterem Broker SI PSZ - AC Adapter.

Funkcjonalność systemu zapewnia obsługę usług, o których mowa w wierszach 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 23, 26, 28, 29, 31, 32, 36, 37, 38, 40, 42, 44, 45, 46, 47, 48,

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

49, 50, 51, 52, 70, 72, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.5 „Usługi (...)” oraz obsługę komunikatów, o których mowa w wierszach 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.6 „Typy komunikatów (...)”.

3.1.2 WUP-Viator

W ramach Brokera SI PSZ zarejestrowany jest 1 węzeł fizyczny typu WUP-Viator oraz 17 węzłów logicznych (1 węzeł logiczny dla każdego Wojewódzkiego Urzędu Pracy i węzeł dedykowany dla MRPiPS).

System WUP-Viator został zintegrowany z komponentem SBPx Brokera SI PSZ. Integracja umożliwia wykorzystanie rozwiązań komunikacji synchronicznej i asynchronicznej Brokera SI PSZ.

Konta Użytkowników systemu WUP-Viator zostały przeniesione do CBUiW oraz połączone za pomocą podsystemu zdarzeń Brokera SI PSZ (tj. poprzez powiadomienia o zmianach danych Użytkowników w CBUiW i automatyczną aktualizację danych w bazie danych systemu WUP-Viator).

System WUP-Viator został zintegrowany również z komponentem CAS Brokera SI PSZ. Integracja umożliwia autentykację Użytkowników w Brokerze SI PSZ z systemu WUP-Viator (możliwe metody autoryzacji: login/ hasło, karta inteligentna, biometria).

W Brokerze SI PSZ zapewniono obsługę następujących procesów biznesowych dotyczących systemu WUP-Viator:

- Dystrybucji słowników i parametrów centralnych z systemu SC,
- Dystrybucji raportów U4 z systemu informatycznego ZUS,
- Pobierania danych ofert pracy z systemu ZL.

System WUP-Viator został zintegrowany z Brokerem SI PSZ w zakresie zasilania całościowego i przyrostowego systemu AC danymi dotyczącymi beneficjentów RP (tj. osób bezrobotnych i poszukujących pracy oraz pracodawców). W tym celu zrealizowana została integracja z adapterem Broker SI PSZ - AC Adapter.

Funkcjonalność systemu zapewnia obsługę usług, o których mowa w wierszach 2, 3, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 26, 28, 31, 37, 38, 40, 42, 61, 70, 83, 84 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.5 „Usługi (...)” oraz obsługę komunikatów, o których mowa w wierszach 1, 2, 3, 4, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 23, 25, 27, 28, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.6 „Typy komunikatów (...)”.

3.1.3 Zatrudnienie Cudzoziemców

W ramach Brokera SI PSZ zarejestrowany jest 1 węzeł fizyczny typu ZC oraz 17 węzłów logicznych (1 węzeł logiczny dla każdego Urzędu Wojewódzkiego i węzeł dedykowany dla MRPiPS).

System ZC został zintegrowany z komponentem SBPx Brokera SI PSZ. Integracja umożliwia wykorzystanie rozwiązań komunikacji synchronicznej i asynchronicznej Brokera SI PSZ.

Konta Użytkowników systemu ZC zostały przeniesione do CBUiW oraz połączone za pomocą podsystemu zdarzeń Brokera SI PSZ (tj. poprzez powiadomienia o zmianach danych Użytkowników w CBUiW i automatyczną aktualizację danych w bazie danych systemu ZC).

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

System ZC został zintegrowany również z komponentem CAS Brokera SI PSZ. Integracja umożliwia autentykację Użytkowników w Brokerze SI PSZ z systemu ZC (możliwe metody autoryzacji: login/ hasło).

W Brokerze SI PSZ zapewniono obsługę następującego procesu biznesowego dotyczącego systemu ZC: Dystrybucji słowników i parametrów centralnych z systemu SC.

System ZC został zintegrowany z Brokerem SI PSZ w zakresie zasilania całościowego i przyrostowego systemu AC danymi dotyczącymi beneficjentów RP (tj. cudzoziemców oraz pracodawców). W tym celu zrealizowana została integracja z adapterem Broker SI PSZ - AC Adapter.

Funkcjonalność systemu zapewnia obsługę usług, o których mowa w wierszach 1, 5, 10, 26, 33, 36, 40, 42, 53, 54, 55, 56, 57, 60, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 83 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.5 „Usługi (...)” oraz obsługę komunikatu, o którym mowa w wierszu 27 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.6 „Typy komunikatów (...)”.

3.1.4 Aplikacja Centralna

W ramach Brokera SI PSZ zarejestrowany jest 1 węzeł fizyczny typu AC.

System AC został zintegrowany z Brokerem SI PSZ w zakresie udostępniania kilkunastu usług AC dla systemów dziedzinowych PSZ funkcjonujących na szczeblu centralnym i lokalnym.

W Brokerze SI PSZ w zakresie systemu AC zapewniono również obsługę procesu biznesowego umożliwiającego dystrybucję słowników i parametrów centralnych z systemu SC.

W ramach systemu AC uruchomiony jest komponent Broker SI PSZ - AC Adapter, umożliwiający zasilanie AC danymi dotyczącymi beneficjentów (tj. osób bezrobotnych i poszukujących pracy, pracodawców, cudzoziemców) pozyskiwanymi z systemów dziedzinowych: Oprogramowania Syriusz^{Std}, WUP-Viator oraz ZC.

Funkcjonalność systemu zapewnia obsługę usług, o których mowa w wierszach 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 26, 73, 74, 75, 76, 77 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.5 „Usługi (...)”, obsługę komunikatów, o których mowa w wierszach 1, 2 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.6 „Typy komunikatów (...)”, usług dla Podmiotów Zewnętrznych, o których mowa w wierszach 1, 2 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.57 „Usługi (...)”.

3.1.5 Moduł Statystyki Centralne Oprogramowania Syriusz^{Std}(STC)

W ramach Brokera SI PSZ zarejestrowany jest 1 węzeł fizyczny typu STC.

Moduł Statystyki Centralne Oprogramowania Syriusz^{Std} został zintegrowany z komponentem SBP_x Brokera SI PSZ. Integracja umożliwia wykorzystanie rozwiązań komunikacji synchronicznej i asynchronicznej Brokera SI PSZ.

Konta Użytkowników Modułu Statystyki Centralne Oprogramowania Syriusz^{Std} zostały przeniesione do CBUiW oraz połączone za pomocą podsystemu zdarzeń Brokera SI PSZ (tj. poprzez powiadomienia o zmianach danych Użytkowników w CBUiW i automatyczną aktualizację danych w bazie danych Modułu Statystyki Centralne Oprogramowania Syriusz^{Std}).

Moduł Statystyki Centralne Oprogramowania Syriusz^{Std} został zintegrowany również z komponentem CAS Brokera SI PSZ. Integracja umożliwia autentykację Użytkowników w Brokerze SI PSZ z poziomu Modułu Statystyki Centralne Oprogramowania Syriusz^{Std} (możliwe metody autoryzacji: login/ hasło).

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

Kolejny element integracji wiąże się z automatycznym, cyklicznym przesyłaniem danych na temat Modułu Statystyki Centralne Oprogramowania Syriusz^{Std} do CBUiW i dotyczy m.in. wersji Modułu Statystyki Centralne Oprogramowania Syriusz^{Std}, daty aktualizacji wersji Modułu Statystyki Centralne Oprogramowania Syriusz^{Std}, wersji wykorzystywanych słowników centralnych, wersji wykorzystywanych parametrów centralnych, wersji Java, wersji PostgreSQL, wersji dystrybucji OS.

W Brokerze SI PSZ w zakresie Modułu Statystyki Centralne Oprogramowania Syriusz^{Std} zapewniono również obsługę procesu biznesowego umożliwiającego dystrybucję słowników i parametrów centralnych z systemu SC.

Funkcjonalność systemu zapewnia obsługę usług, o których mowa w wierszach 19, 20, 26, 31 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.5 „Usługi (...)” oraz obsługę komunikatów, o których mowa w wierszach 3, 4, 11, 27, 28, 30, 31 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.6 „Typy komunikatów (...)”.

3.1.6 Moduł Praca.gov.pl Oprogramowania Syriusz^{Std}

W ramach Brokera SI PSZ zarejestrowany jest 1 węzeł fizyczny typu Praca.gov.pl oraz 1 węzeł fizyczny typu Praca.gov.pl – Formularze.

Moduł Praca.gov.pl Oprogramowania Syriusz^{Std} został zintegrowany z komponentem SBPx Brokera SI PSZ. Integracja umożliwia wykorzystanie rozwiązań komunikacji synchronicznej i asynchronicznej Brokera SI PSZ.

Moduł Praca.gov.pl Oprogramowania Syriusz^{Std} został zintegrowany z Brokerem SI PSZ w zakresie udostępniania kilkunastu usług Praca.gov.pl dla systemów dziedzicznych PSZ.

Funkcjonalność systemu zapewnia obsługę usług, o których mowa w wierszach 26, 37, 43, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.5 „Usługi (...)”.

3.1.7 Wortal PSZ, Wortal Intranet PSZ wraz z pocztą e-mail

W ramach Brokera SI PSZ zarejestrowany jest 1 węzeł fizyczny typu Wortal oraz 1 węzeł fizyczny typu Wortal-Intranet.

System Wortal został zintegrowany z komponentem SBPx Brokera SI PSZ. Integracja umożliwia wykorzystanie rozwiązań komunikacji synchronicznej i asynchronicznej Brokera SI PSZ.

Integracja z komponentem CAS Brokera SI PSZ umożliwia autentykację Użytkowników w Brokerze SI PSZ z poziomu aplikacji Wortal (możliwe metody autoryzacji: login/hasło).

System poczty e-mail funkcjonującej w domenie praca.gov.pl został zintegrowany z komponentem CAS Brokera SI PSZ. Integracja umożliwia autentykację Użytkowników w Brokerze SI PSZ z poziomu aplikacji webmail poczty e-mail (możliwe metody autoryzacji: login/hasło).

Funkcjonalność systemu zapewnia obsługę usług, o których mowa w wierszach 21, 22, 24, 25, 26, 28, 30, 33, 34, 35, 70 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.5 „Usługi (...)”.

3.1.8 Platforma eLearning

W ramach Brokera SI PSZ zarejestrowany jest 1 węzeł fizyczny typu eLearning.

System Platforma eLearning został zintegrowany z komponentem SBPx Brokera SI PSZ. Integracja umożliwia wykorzystanie rozwiązań komunikacji synchronicznej i asynchronicznej Brokera SI PSZ.

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

Integracja z komponentem CAS Brokera SI PSZ umożliwia autentykację Użytkowników w Brokerze SI PSZ z poziomu aplikacji eLearning (możliwe metody autoryzacji: login/hasło).

Funkcjonalność systemu zapewnia obsługę usług, o których mowa w wierszach 21, 22, 24, 25, 26, 28, 30, 33, 34, 70 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.5 „Usługi (...)”.

3.1.9 System Teleinformatyczny Obsługi Rejestrów PSZ

W ramach Brokera SI PSZ zarejestrowany jest 1 węzeł fizyczny typu STOR.

System STOR został zintegrowany z komponentem SBPx Brokera SI PSZ. Integracja umożliwia wykorzystanie rozwiązań komunikacji synchronicznej i asynchronicznej Brokera SI PSZ.

System STOR został zintegrowany z komponentem CAS Brokera SI PSZ. Integracja umożliwia autentykację Użytkowników w Brokerze SI PSZ z poziomu modułu dedykowanego dla pracowników Jednostek eksploatujących STOR (możliwe metody autoryzacji: login/hasło).

Funkcjonalność systemu zapewnia obsługę usług, o których mowa w wierszach 26, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.5 „Usługi (...)” oraz obsługę komunikatów, o których mowa w wierszach 3, 27, 28, 37 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.6 „Typy komunikatów (...)”.

3.1.10 Centralna Baza Ofert Pracy

W ramach Brokera SI PSZ zarejestrowany jest 1 węzeł fizyczny typu CBOP.

System CBOP został zintegrowany z Brokerem SI PSZ w zakresie udostępniania 3 usług CBOP dla systemów dziedzinowych PSZ.

System CBOP został zintegrowany z komponentem CAS Brokera SI PSZ. Integracja umożliwia autentykację Klientów zewnętrznych z poziomu aplikacji CBOP (możliwe metody autoryzacji: login/hasło, kwalifikowany podpis elektroniczny, profil zaufany ePUAP) oraz z poziomu modułu dedykowanego dla Użytkowników z Jednostek (możliwe metody autoryzacji: login/hasło).

W Brokerze SI PSZ w zakresie systemu CBOP zapewniono również obsługę procesu biznesowego umożliwiającego dystrybucję słowników i parametrów centralnych z systemu SC.

Funkcjonalność systemu zapewnia obsługę usług, o których mowa w wierszach 26, 37, 38, 53 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.5 „Usługi (...)”.

3.1.11 System Doradcy Zawodowego (SDZ)

W ramach Brokera SI PSZ zarejestrowany jest 1 węzeł fizyczny typu SDZ.

System SDZ został zintegrowany z komponentem SBPx Brokera SI PSZ. Integracja umożliwia wykorzystanie rozwiązań komunikacji synchronicznej i asynchronicznej Brokera SI PSZ.

Konta Użytkowników systemu SDZ zostały przeniesione do CBUiW oraz połączone za pomocą podsystemu zdarzeń Brokera SI PSZ (tj. poprzez powiadomienia o zmianach danych Użytkowników w CBUiW i automatyczną aktualizację danych w bazie danych systemu SDZ).

System SDZ został zintegrowany również z komponentem CAS Brokera SI PSZ. Integracja umożliwia autentykację Użytkowników w Brokerze SI PSZ z systemu SDZ (możliwe metody autoryzacji: login/ hasło).

Funkcjonalność systemu zapewnia obsługę usług, o których mowa w wierszach 26, 27, 85 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.5 „Usługi (...)” oraz obsługę komunikatu, o którym mowa w wierszu 27 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.6 „Typy komunikatów (...)”.

3.1.12 Zakład Ubezpieczeń Społecznych (ZUS)

System informatyczny ZUS został zintegrowany z Brokerem SI PSZ w zakresie udostępniania 7 usług/ procesów ZUS dla systemów dziedzinowych PSZ: ZUS U1-Prawo, ZUS U1-Status, ZUS U2, ZUS U3 ZUS U4, ZUS U6 i ZUS U7.

Funkcjonalność systemu zapewnia obsługę usług, o których mowa w wierszach 44, 45, 46, 71, 72 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.5 „Usługi (...)” oraz obsługę komunikatów, o których mowa w wierszach 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 37 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.6 „Typy komunikatów (...)”.

3.1.13 Krajowy Rejestr Sądowy (KRS)

System KRS został zintegrowany z Brokerem SI PSZ w zakresie udostępniania 1 usługi KRS dla systemów dziedzinowych PSZ, o której mowa w wierszu 42 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.5 „Usługi (...)”.

3.1.14 Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej (CEiDG)

System CEiDG został zintegrowany z Brokerem SI PSZ w zakresie udostępniania 3 usług CEiDG dla systemów dziedzinowych PSZ, o których mowa w wierszach 39, 40, 41 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.5 „Usługi (...)”.

3.1.15 System Rejestrów Państwowych (SRP)

System SRP został zintegrowany z Brokerem SI PSZ w zakresie udostępniania 2 usług SRP dla systemów dziedzinowych PSZ, o których mowa w wierszach 83, 84 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.5 „Usługi (...)”.

3.1.16 Ochotnicze Hufce Pracy (OHP)

System Młodzieżowego Biura Pośrednictwa (MBP), funkcjonującego w ramach OHP, został zintegrowany z Brokerem SI PSZ w zakresie korzystania z usługi przesyłania ofert pracy, staży i praktyk do CBOP, o której mowa w wierszu 37 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.5 „Usługi (...)”.

System Centrum Informacyjno-Konsultacyjnego Służb Zatrudnienia Zielona Linia (ZL), funkcjonującego w ramach struktur OHP, został zintegrowany z Brokerem SI PSZ w zakresie procesu biznesowego udostępniania danych ofert pracy z systemu ZL, o którym mowa w wierszu 15 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.6 „Typy komunikatów (...)”.

3.1.17 Emp@tia

System Emp@tia został zintegrowany z Brokerem SI PSZ w zakresie usługi, o której mowa w wierszu 47 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.5 „Usługi (...)”.

3.1.18 Główny Urząd Statystyczny (GUS)

System GUS został zintegrowany z Brokerem SI PSZ w zakresie procesów biznesowych dystrybucji próbek statystycznych BJS na potrzeby MZ, o których mowa w wierszach 8, 9, 10 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.6 „Typy komunikatów (...)”.

3.1.19 Komenda Główna Straży Granicznej (KGSG)

System KGSG został zintegrowany z Brokerem SI PSZ w zakresie udostępniania 1 usługi dla systemów dziedzinowych PSZ, o której mowa w wierszu 81 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.5

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

„Usługi (...)” i pobierania danych poprzez 2 usługi z systemów dziedzinowych PSZ, o których mowa w wierszach 1, 2 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.57 „Usługi (...)”.

3.1.20 Urząd Do Spraw Cudzoziemców (UdSC)

System UdSC został zintegrowany z Brokerem SI PSZ w zakresie udostępniania 1 usługi UdSC dla systemów dziedzinowych PSZ, o której mowa w wierszu 78 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.5 „Usługi (...)”.

3.1.21 Państwowa Inspekcja Pracy (PIP)

System PIP został zintegrowany z Brokerem SI PSZ w zakresie udostępniania 2 usług PIP dla systemów dziedzinowych PSZ o których mowa w wierszach 79, 80 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.5 „Usługi (...)” i pobierania danych poprzez 2 usługi z systemów dziedzinowych PSZ, o których mowa w wierszach 1, 2 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.57 „Usługi (...)”.

3.1.22 Ministerstwo Spraw Zagranicznych (MSZ)

System MSZ eksploatowany przez konsulaty został zintegrowany z Brokerem SI PSZ w zakresie pobierania danych poprzez 2 usługi z systemów dziedzinowych PSZ, o których mowa w wierszach 1, 2 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.57 „Usługi (...)”.

3.1.23 Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju - System SL2014 (SL2014)

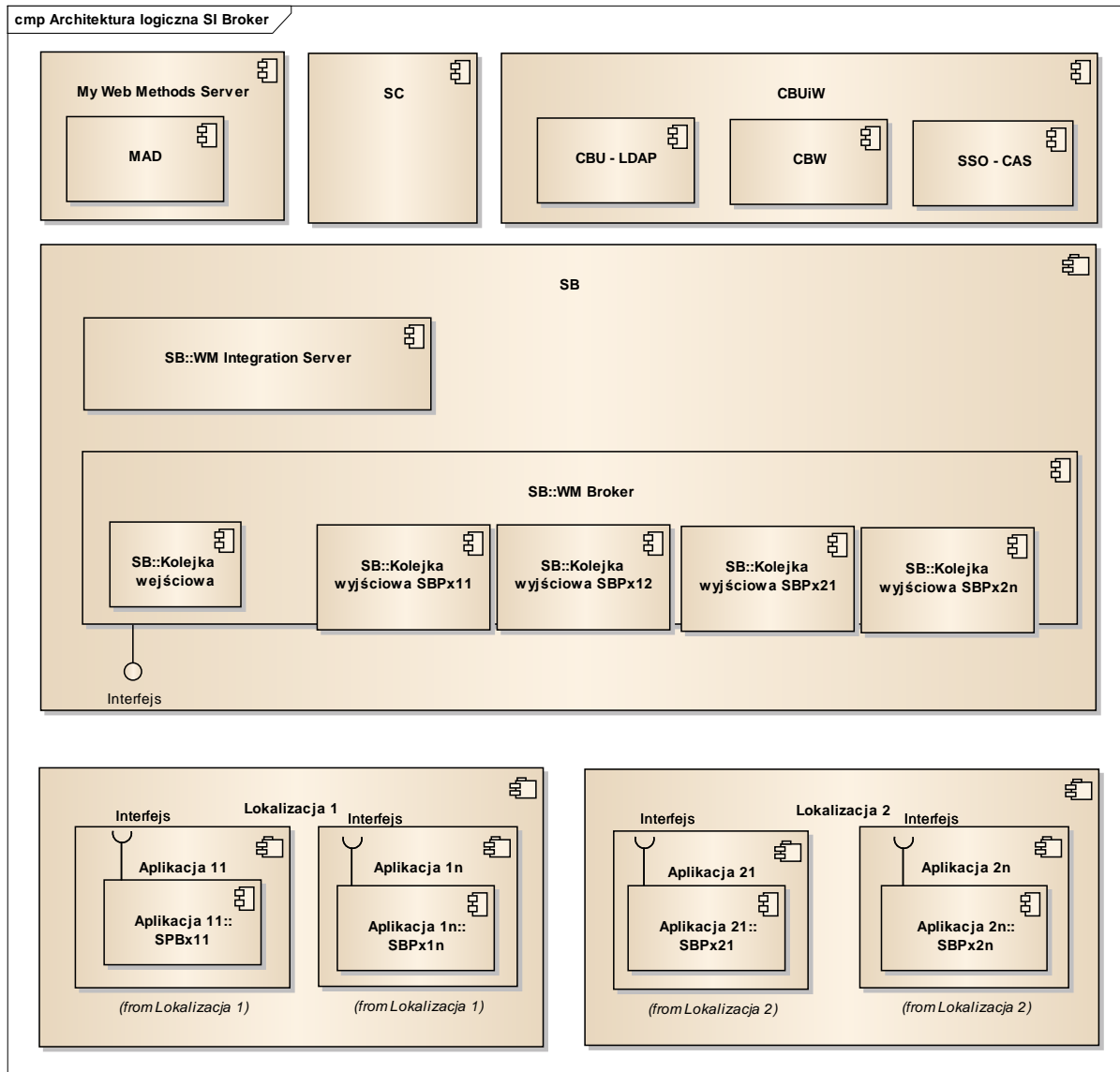
System SL2014 MIiR został zintegrowany z Brokerem SI PSZ w zakresie udostępniania 5 usług SL2014 dla systemów dziedzinowych PSZ, o których mowa w wierszach 48, 49, 50, 51, 82 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.5 „Usługi (...)”.

3.1.24 Europejski Centralny Bank (ECB)

System ECB został zintegrowany z Brokerem SI PSZ w zakresie udostępniania usługi, o której mowa w wierszu 61 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.5 „Usługi (...)”.

4 ARCHITEKTURA I KOMPONENTY BROKERA SI PSZ

4.1 Architektura logiczna Brokera SI PSZ



W skład Brokera SI PSZ wchodzi następujące komponenty:

- System Broker (SB) – szyna danych klasy ESB webMethods Integration Server wraz z oprogramowaniem brokera kolejek webMethods Broker,
- System Broker Proxy (SBPx) – dedykowane oprogramowanie klienta Brokera SI PSZ, umożliwiające integrację systemów dziedzinowych PSZ z środowiskiem Brokera SI PSZ.
- Centralna Baza Użytkowników i Węzłów (CBUiW) – zawierająca informacje o węzłach Brokera SI PSZ (CBW), słownikach Brokera SI PSZ oraz Użytkownikach systemów dziedzinowych PSZ i ich rolach (CBU). CBUiW obejmuje również Centralny Serwer Autentykacji (CAS) - umożliwiający realizację pojedynczej autentykacji Użytkowników (SSO) w ramach systemów dziedzinowych PSZ oraz Centrum Autoryzacji (CA) – umożliwiające zarządzające certyfikatami niekwalifikowanymi dla węzłów Brokera SI PSZ,

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

- Słowniki Centralne (SC) – umożliwiające centralne zarządzanie słownikami i parametrami wykorzystywanymi w ramach systemów dziedzinowych PSZ na szczeblach centralnym i lokalnych,
- Moduł Administracyjno-Diagnostyczny (MAD) – zawierający informacje dotyczące statystyk przesyłków oraz wywołań usług w ramach Brokera SI PSZ. MAD wykonany został w oparciu o oprogramowanie administracyjne My webMethods Server i zawiera zestaw dedykowanych portletów zrealizowanych w technologii Software AG – Composite Application Framework (CAF).

Architektura Brokera SI PSZ umożliwia przepływ informacji na poziomie centralnym, za pomocą dwóch warstw:

- **Komunikacyjnej**

Podstawowymi elementami składającymi się na warstwę komunikacyjną Brokera SI PSZ są komponenty SB oraz SBPx (wraz z opcjonalnym adapterem SBPx).

Komponent SB stanowi miejsce docelowe dla wszystkich komunikatów wysyłanych z systemów dziedzinowych PSZ i z systemów zewnętrznych. W SB znajduje się logika interpretująca komunikat i podejmująca odpowiednie dla niego działania, w szczególności autoryzowane przesłanie komunikatu dożądanego odbiorcy (komunikacja asynchroniczna). SB wyposażony jest w mechanizm pozwalający na kolejkowanie komunikatów w celu zapewnienia płynnej obsługi. SB umożliwia przyjmowanie wywołań usług synchronicznych oraz odsyłanie wyników wykonania usług (komunikacja synchroniczna).

Zadaniami komponentu SBPx są:

- Nawiązywanie połączenia z SB oraz autoryzacja połączenia.
- Wysyłanie oraz odbieranie komunikatów asynchronicznych.
- Wywoływanie usług synchronicznych oraz odbieranie wyników z SB.
- Archiwizacja przesyłanych komunikatów.

- **Biznesowej**

Warstwa biznesowa Brokera SI PSZ jest zgodna z następującymi warunkami:

- Przepływ informacji jest przechowywany i wykonywany centralnie.
- Wszystkie systemy dziedzinowe PSZ podłączone do SB dostarczają usługi lub uruchamiają procesy przepływu informacji w Brokerze SI PSZ.
- Procesy mogą być uruchamiane w wyniku zdarzeń, jakie zachodzą w systemach dziedzinowych PSZ, jak również być cyklicznymi czynnościami.
- SB umożliwia korzystanie z usług udostępnianych przez systemy zewnętrzne.

Systemy dziedzinowe PSZ podłączone do SB udostępniają swoje funkcjonalności za pomocą zdefiniowanych interfejsów. Procesy są natomiast skoordynowaną sekwencją usług (wywołania mogą być sekwencyjne lub równoległe), w ramach której może zachodzić wewnętrzne przetwarzanie danych wejściowych i wyników poszczególnych usług, służące osiągnięciu określonego celu biznesowego. Poza dostarczaniem usług systemy dziedzinowe PSZ podłączone do SB mogą, w wyniku zdarzeń w nich zachodzących (interakcja z Użytkownikiem i dane od niego otrzymywane), uruchamiać procesy zdefiniowane w systemie.

4.2 Podstawowa funkcjonalność System Broker (SB) i System Broker Proxy (SBPx)

4.2.1 System Broker (SB)

System Broker (SB) zbudowany jest z brokera komunikatów (WM Broker) oraz szyny danych klasy ESB (WM Integration Server), umożliwiając systemom dziedzinowym PSZ i systemom zewnętrznym wymianę komunikatów zarówno w sposób asynchroniczny, jak i synchroniczny. SB stanowi router nawigujący komunikaty między podłączonymi systemami według zdefiniowanych reguł.

Element WM Broker jest odpowiedzialny za:

- Zapewnienie kolejek wyjściowych dla wszystkich komponentów SBPx podłączonych do SB (wszystkich węzłów Brokera SI PSZ), kolejek wejściowych dla komunikacji asynchronicznej oraz interfejsów usług synchronicznych Brokera SI PSZ,
- Odbiór komunikatów z węzłów oraz przesył komunikatów do węzłów,
- Przyjmowanie wywołań usług synchronicznych oraz odesłanie wyników wykonania danej usługi,
- Kolejowanie komunikatów w celu zapewnienia płynnej obsługi,
- Wywołanie usług biznesowych modułu WM Integration Server w celu obsługi biznesowej otrzymanych komunikatów.

Podstawowymi funkcjami WM Integration Server są:

- Weryfikacja uprawnień węzłów,
- Biznesowa obsługa komunikatów otrzymanych z węzłów,
- Biznesowa obsługa wywołania usług synchronicznych udostępnianych przez węzły oraz systemy zewnętrzne,
- Biznesowa obsługa komunikatów i wywołania usług synchronicznych zgodnie ze zdefiniowanymi procesami biznesowymi,
- Biznesowa obsługa komunikatów i wywołania usług synchronicznych zgodnie ze zdefiniowanymi harmonogramami zadań
- Obsługa adapterów dostępnych do baz danych komponentów Brokera SI PSZ.

4.2.2 System Broker Proxy (SBPx)

System Broker Proxy (SBPx) to standardowy węzeł klientki zapewniający kompleksową obsługę komunikacji synchronicznej i asynchronicznej pomiędzy danym systemem dziedzinowym PSZ a komponentem SB. Komponent SBPx zainstalowany jest wraz z danym systemem dziedzinowym PSZ (integracja ścisła za pomocą programowego API Broker SI PSZ lub za pośrednictwem oprogramowania adaptera SBPx). W ramach instalacji SBPx, zapewniane są elementy:

- Klient SBPx, zawierający logikę biznesową odbierania/ wysyłania komunikatów i wywoływania usług,
- Lokalna baza danych komponentu SBPx (plikowa baza H2) przechowująca konfigurację oraz informacje o wszystkich wysłanych i odebranych komunikatach.

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

Komponent SBPx umożliwia integrację z aplikacjami klienckimi wykonanymi w technologii Java. Integracja z aplikacjami klienckimi wykonanymi w technologiach innych niż Java odbywa się poprzez komponent SBPxRestful, za pośrednictwem interfejsu REST API. Niezależnie od technologii wykonania komponenty SBPx i SBPxRestful zapewniają realizację analogicznych funkcjonalności. W związku z tym w dokumencie dla uproszczenia opisu, zostały one przedstawione, jako funkcjonalności SBPx.

W celu umożliwienia komunikacji, wymagana jest rejestracja (uzyskanie certyfikatu niekwalifikowanego dla węzła) i aktywacja węzła w ramach Brokera SI PSZ. Po prawidłowej aktywacji węzła, system dziedziny PSZ ma możliwość przesyłania komunikatów (komunikacja asynchroniczna) oraz wywoływania usług (komunikacja synchroniczna).

4.2.3 Procesy biznesowe warstwy komunikacyjnej

Podstawowe funkcje komunikacyjne Brokera SI PSZ zrealizowane zostały w oparciu o procesy biznesowe definiowane w ramach komponentu SB:

- Proces biznesowy realizujący komunikację asynchroniczną (przesyłanie komunikatów),
- Proces biznesowy realizujący komunikację synchroniczną (wywołania usług udostępnianych w ramach Brokera SI PSZ),
- Proces biznesowy realizujący rejestrację węzła Brokerze SI PSZ,
- Proces biznesowy realizujący uwierzytelnianie węzła (każdorazowo podczas zestawiania połączenia).

4.2.3.1 Komunikacja asynchroniczna

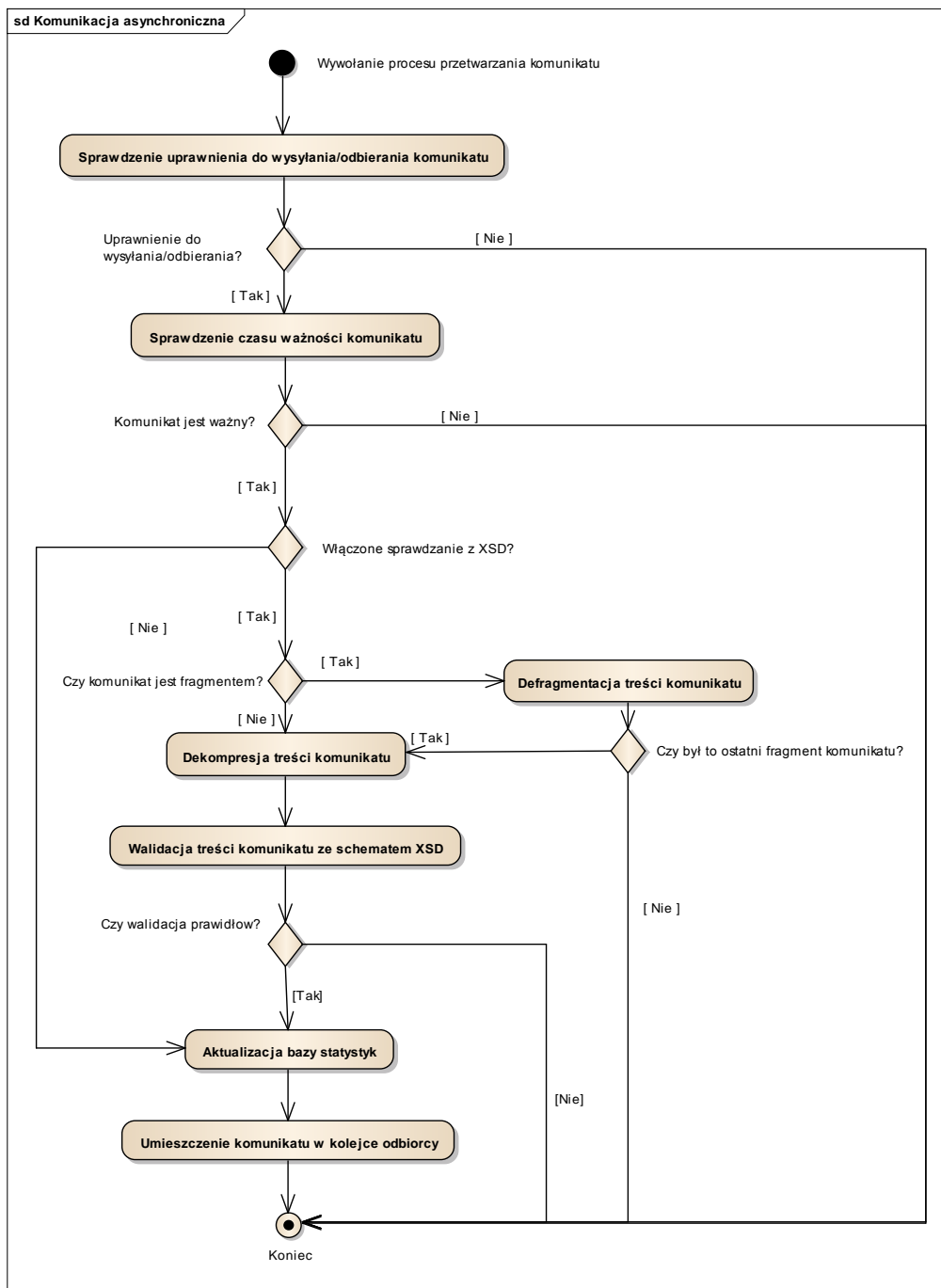
Komunikacja asynchroniczna w ramach Brokera SI PSZ polega na przesyłaniu komunikatów pomiędzy węzłami systemu. Rolę pośredniczącą w tej komunikacji pełni węzeł SB, a rolę nadawców/ odbiorców pełnią komponenty SBPx węzłów.

Po stronie SB, komunikację asynchroniczną obsługuje dedykowany proces biznesowy. Jego zadaniem jest wykonanie autoryzacji, niezbędnych przekształceń, weryfikacji poprawności oraz przesłanie komunikatu do odbiorcy.

Po stronie węzłów, komunikację asynchroniczną obsługują komponenty SBPx zintegrowane z systemem dziedziny PSZ.

Przetwarzanie komunikatu w węźle SB realizowane jest przez dedykowany proces biznesowy. Model przepływu informacji w procesie prezentuje poniższy diagram.

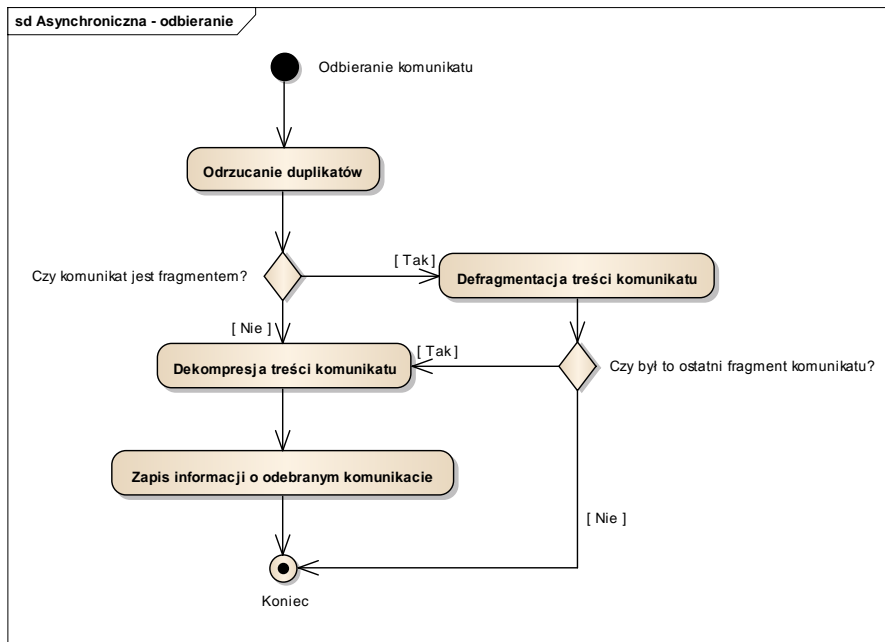
Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej



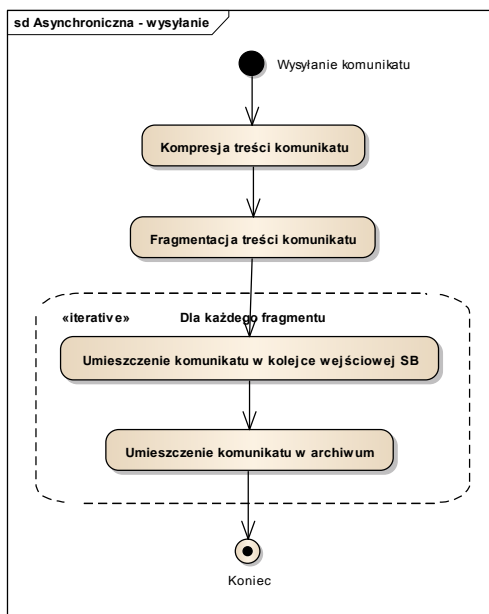
Przetwarzanie komunikatu w węźle SBPx realizowane jest w oparciu o wzorec łańcucha zobowiązań (*Chain of Responsibility*). Poniżej przedstawiono procesy odbierania oraz wysyłania komunikatu przez węzeł SBPx.

Model przepływu informacji w procesie odbierania komunikatu przez węzeł SBPx prezentuje poniższy diagram.

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej



Model przepływu informacji w procesie wysyłania komunikatu przez węzeł SBPx prezentuje poniższy diagram.



4.2.3.2 Komunikacja synchroniczna

Komunikacja synchroniczna w ramach Brokera SI PSZ polega na wywoływaniu przez systemy dziedzinowe PSZ usług biznesowych, udostępnianych przez inne systemy dziedzinowe PSZ lub systemy zewnętrzne. Rolą pośredniczącą w tej komunikacji pełni węzeł SB.

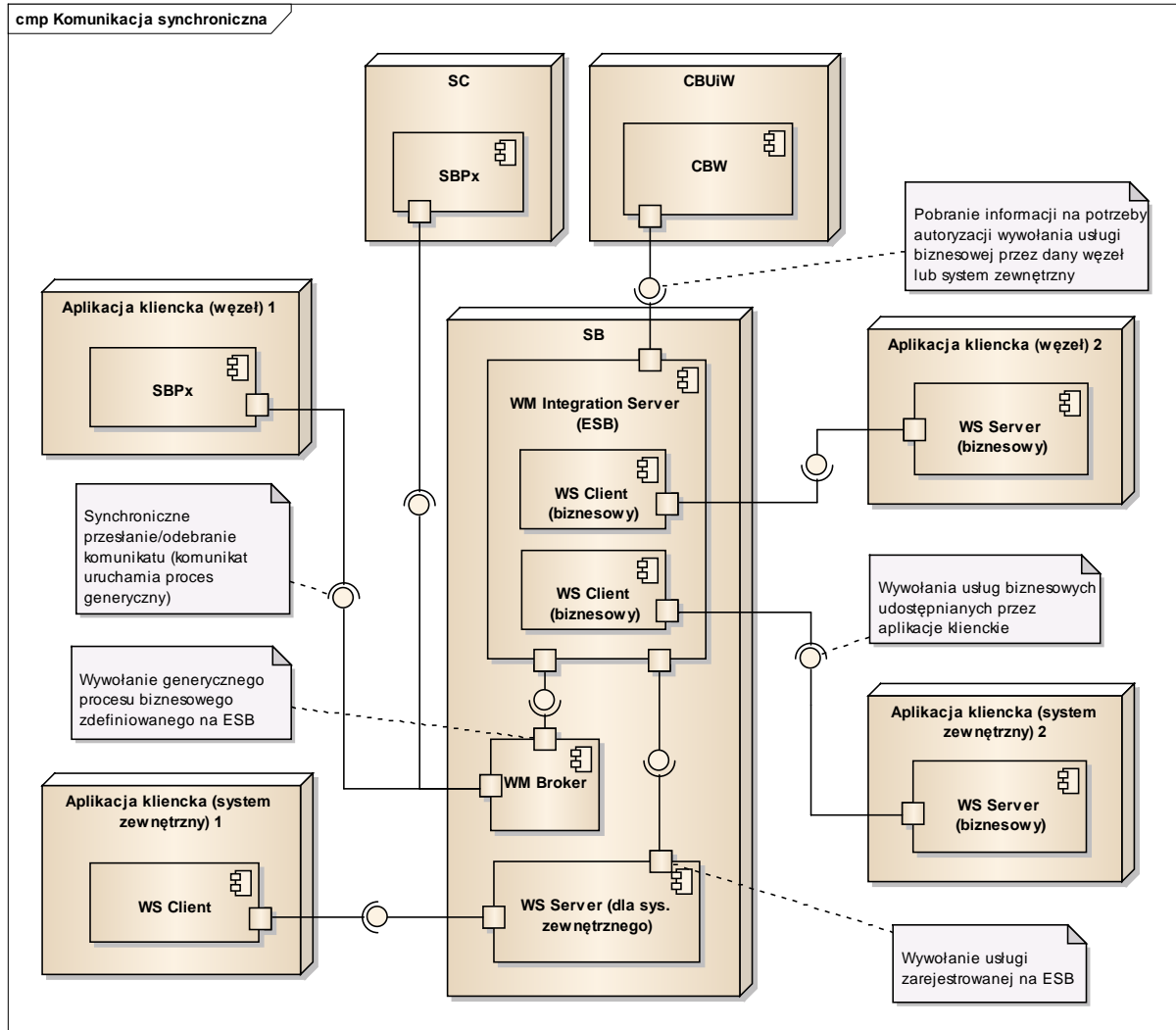
W ramach SB, dla komunikacji synchronicznej, zdefiniowany jest uniwersalny proces biznesowy (interfejs dla SBPx w węzłach Brokera SI PSZ) oraz zestaw grup usług udostępnianych w ramach odrębnych serwerów Web Service (interfejs B2B dla systemów zewnętrznych).

Po stronie węzłów, komunikację synchroniczną obsługują komponenty SBPx zintegrowane bezpośrednio z systemami dziedzinowymi PSZ.

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

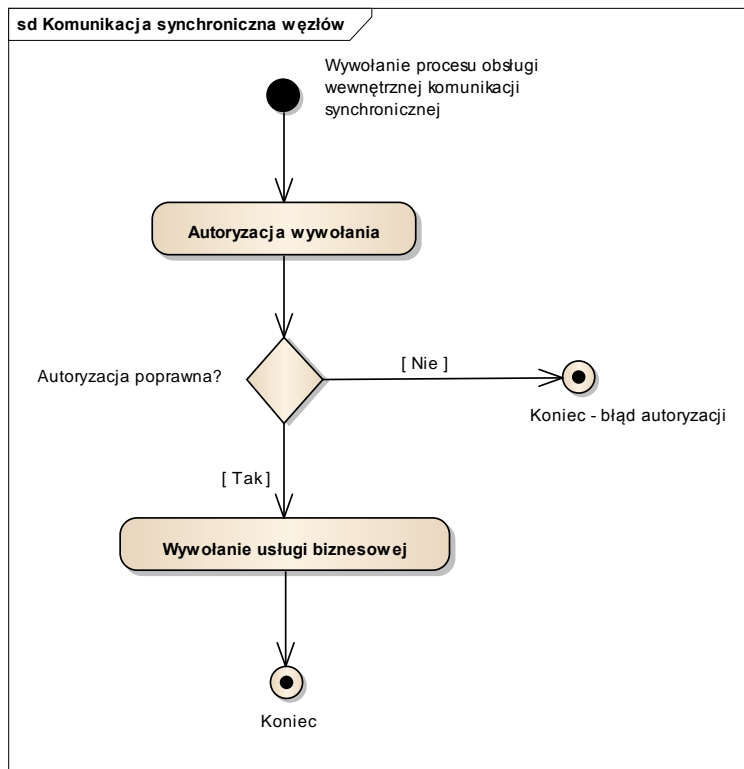
Usługi biznesowe mogą być udostępniane zarówno przez węzły systemu Broker SI PSZ jak i przez zintegrowane systemy zewnętrzne.

Poniższy diagram prezentuje model komunikacji synchronicznej w ramach Broкера SI PSZ.



Poniższy diagram prezentuje przepływ informacji w ramach wykonania procesu biznesowego obsługi wewnętrznej komunikacji synchronicznej.

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej



Komunikacja synchroniczna pomiędzy systemami zewnętrznymi a węzłami Brokera SI PSZ inicjowana jest poprzez wywołanie usług udostępnianych w ramach Webservice (dedykowanych dla konkretnych rodzajów systemów zewnętrznych) udostępnianych przez komponent WM Integration Server komponentu SB.

Transmisja danych w ramach wywołania usług zabezpieczona jest mechanizmami zgodnymi z standardem WS-Security. Wszystkie przesyłane komunikaty są podpisywane. Transmisja danych odbywa się za pośrednictwem protokołu SSL.

Aby usługa biznesowa udostępniana przez system dziedziny PSZ była dostępna dla innych systemów, musi zostać zarejestrowana w węźle SB.

4.2.3.3 Rejestracja węzła

Celem wykonania procesu biznesowego rejestracji węzła jest generacja certyfikatu dla węzła (na podstawie przesłanego dokumentu CSR – Certificate Signing Request) oraz utworzenie powiązania pomiędzy nowym węzłem a komponentem centralnym SB.

Proces rejestracji węzła zwykle wykonywany jest jednokrotnie. Ponowna rejestracja wymagana jest w sytuacji wygaśnięcia lub odwołania certyfikatu wystawionego dla węzła.

4.2.3.4 Uwierzytelnianie węzła

Proces biznesowy uwierzytelniania węzła wykonywany jest każdorazowo przy próbie utworzenia nowego połączenia komponentu SBPx z komponentem centralnym SB.

Na podstawie przekazanych przez SBPx danych, proces biznesowy sprawdza: czy jest aktywny, czy łączy się z właściwego adresu IP oraz czy przesłany token jest prawidłowo podpisany. Jeżeli warunki są spełnione to do węzła odsyłany jest dokument zawierający token podpisany certyfikatem głównym Brokera SI PSZ. Procedura po stronie węzła sprawdza, czy token

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

uwierzytelniający został prawidłowo podpisany. Jeżeli tak, połączenie uznawane jest za uwierzytelnione.

4.2.4 Procesy biznesowe warstwy aplikacyjnej

W ramach komponentu SB udostępniono następujące procesy biznesowe:

- weryfikacji i dystrybucji słowników i parametrów centralnych do węzłów Brokera SI PSZ,
- dystrybucji próbek statystycznych BJS do systemu Oprogramowanie Syriusz^{Std},
- zamawiania/ pobierania z ZUS i dystrybucji do systemu Oprogramowanie Syriusz^{Std} odpowiedzi ZUS U1Status (dane o okresach ubezpieczeń, zasiłkach, świadczeniach wypłacanych przez ZUS – wymagane dla podjęcia decyzji o nadaniu osobie statusu osoby bezrobotnej),
- zamawiania/ pobierania z ZUS i dystrybucji do systemu Oprogramowanie Syriusz^{Std} odpowiedzi ZUS U1Prawo (dane o okresach ubezpieczeń i podstawach ubezpieczeń społecznych – wymagane dla podjęcia decyzji o przyznaniu osobie prawa do zasiłku dla bezrobotnych),
- zamawiania/ pobierania z ZUS i dystrybucji do systemu Oprogramowanie Syriusz^{Std} odpowiedzi ZUS U2 (dane o okresach ubezpieczeń, zasiłkach, świadczeniach wypłacanych przez ZUS – analizowane przy podejmowaniu decyzji o pozbawieniu osoby statusu osoby bezrobotnej),
- zamawiania/ pobierania z ZUS i dystrybucji do systemu Oprogramowanie Syriusz^{Std} raportu ZUS U3 (dane na temat zbiegów tytułów do ubezpieczeń osób bezrobotnych),
- zamawiania/ pobierania z ZUS i dystrybucji do systemu Oprogramowanie Syriusz^{Std} raportu ZUS U4 (dane potrzebne do badania efektywności zatrudnieniowej działań aktywizacyjnych realizowanych przez urzędy pracy),
- zamawiania/ pobierania z ZUS i dystrybucji do systemu WUP-Viator raportu ZUS U4 (dane potrzebne do badania efektywności zatrudnieniowej działań realizowanych przez agencje zatrudnienia),
- zamawiania/ pobierania z ZUS i dystrybucji do systemu STOR odpowiedzi ZUS U6 (dane o stanie rozliczeń płatnika z tytułu składek na ubezpieczenia społeczne, ubezpieczenia zdrowotne, na Fundusz Pracy i Fundusz Gwarantowanych Świadczeń Pracowniczych oraz Fundusz Emerytur Pomostowych – wymagane dla podjęcia decyzji w o wpisie/ wykreśleniu podmiotów do/ z rejestru podmiotów prowadzących agencje zatrudnienia),
- zamawiania/ pobierania z ZUS i dystrybucji do systemu Oprogramowanie Syriusz^{Std} i ZC odpowiedzi ZUS U7 (dane o stanie rozliczeń płatnika z tytułu składek na ubezpieczenia społeczne, ubezpieczenia zdrowotne, na Fundusz Pracy i Fundusz Gwarantowanych Świadczeń Pracowniczych oraz Fundusz Emerytur Pomostowych – wymagane dla podjęcia decyzji dotyczących zezwoleń na pracę sezonową cudzoziemców na terytorium RP lub zezwoleń na pracę cudzoziemców na terytorium RP),
- zamawiania/ pobierania danych ofert pracy z systemu Zielona Linia do systemu WUP-Viator.

4.2.5 Usługi udostępniane w ramach komunikacji synchronicznej

Broker SI PSZ zapewnia obsługę następujących usług synchronicznych:

Lp.	Kod usługi	Opis usługi	Dostawca usługi	Konsumenci usługi
1.	AC_CudzoziemiecWeryfikacja	Weryfikacja danych cudzoziemca	AC	STD, ZC
2.	AC_DaneZapisz	Wysłanie informacji o kliencie instytucjonalnym lub osobie	AC	VIATOR, STD
3.	AC_HistoriaWyplatyDecyzjePobierz	Pobranie informacji dotyczących decyzji o przyznaniu świadczeń i wypłat	AC	VIATOR
4.	AC_Nieprawidlowosci	Raport o nieprawidłowościach dotyczących osoby	AC	STD
5.	AC_OrganizacjaPobierz	Zapytanie o dane organizacji	AC	VIATOR, ZC, STD
6.	AC_OsobaPobierz	Zapytanie o dane osoby	AC	VIATOR, STD
7.	AC_OsobaWeryfikacja	Weryfikacja danych osoby	AC	VIATOR, STD
8.	AC_PobierzDataNieprawidlowosciDlaJednostki	Pobranie daty raportu o nieprawidłowościach w AC	AC	STD
9.	AC_PobierzNieprawidlowosciDlaJednostki	Pobranie nieprawidłowości wygenerowanych dla osób w AC	AC	STD
10.	AC_RaportZatrudnieniaCudzoziemcow	Raport dotyczący zatrudnienia cudzoziemców	AC	STD, ZC
11.	AC_UzytkownikIstnieje	Sprawdzenie, czy konto użytkownika istnieje w AC	AC	VIATOR, STD
12.	AC_UzytkownikOdblokuj	Odblokowanie konta użytkownika w AC	AC	VIATOR, STD
13.	AC_UzytkownikSynchronizuj	Synchronizacja danych konta użytkownika	AC	VIATOR, STD
14.	AC_UzytkownikUsun	Usunięcie konta użytkownika	AC	VIATOR, STD
15.	AC_UzytkownikZablokuj	Zablokowanie konta użytkownika w AC	AC	VIATOR, STD

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

Lp.	Kod usługi	Opis usługi	Dostawca usługi	Konsumenci usługi
16.	AC_UzytkownikZmienHaslo	Zmiana hasła użytkownika w AC	AC	VIATOR, STD
17.	AC_ZgodaNaPraceUE	Pobranie danych osób, które wyraziły zgodę na pracę w UE	AC	VIATOR
18.	AC_ZgodaNaPraceUEPotwierdz	Potwierdzenie wczytania danych w celu uzyskania kolejnej paczki danych	AC	VIATOR
19.	CB_CzyWezelMozeOdbierac	Czy wskazany węzeł może odbierać komunikaty wskazanego typu	SB	VIATOR, STC, STD
20.	CB_CzyWezelMozeWysylac	Czy wskazany węzeł może wysyłać komunikaty wskazanego typu	SB	VIATOR, STC, STD
21.	CB_Jednostka	Pobranie danych wskazanej jednostki	SB	ELEARNING, WORTAL, WORTAL_INTRAN ET
22.	CB_JednostkaLista	Pobranie listy jednostek	SB	ELEARNING, WORTAL, WORTAL_INTRAN ET
23.	CB_LogujPrzesylKomunikatu	Zapisanie w statystykach Broker SI PSZ informacji o przesyle	SB	VIATOR, STD
24.	CB_Stanowisko	Pobranie danych wskazanego stanowiska	SB	ELEARNING, WORTAL, WORTAL_INTRAN ET
25.	CB_StanowiskoLista	Pobranie listy stanowisk	SB	ELEARNING, WORTAL, WORTAL_INTRAN ET
26.	CB_TestPing	Usługa testowa, sprawdzenie poprawności połączenia węzła z SB	SB	Wszystkie typy aplikacji
27.	CB_TypyAplikacji	Pobranie listy typów aplikacji	SB	SC

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

Lp.	Kod usługi	Opis usługi	Dostawca usługi	Konsumenci usługi
28.	CB_Uzytkownik	Pobranie danych wskazanego użytkownika	SB	VIATOR, ELEARNING, WORTAL, WORTAL_INTRAN ET, STD
29.	CB_UzytkownikDodajOkresBlok	Dodaje okres blokowania dla wskazanego użytkownika	SB	STD
30.	CB_UzytkownikLista	Pobranie listy użytkowników	SB	ELEARNING, WORTAL, WORTAL_INTRAN ET
31.	CB_UzytkownikResetujHaslo	Resetuje hasło użytkownika	SB	VIATOR, STC, STD
32.	CB_UzytkownikUsunOkresBlok	Usuwa okres blokowania wskazanego użytkownika	SB	STD
33.	CB_UzytkownikWezel	Pobranie danych wskazanego użytkownika	SB	ELEARNING, WORTAL, WORTAL_INTRAN ET, ZC, SDZ
34.	CB_UzytkownikWezelLista	Pobranie listy użytkowników	SB	ELEARNING, WORTAL, WORTAL_INTRAN ET
35.	CB_UzytkownikZew	Pobranie danych użytkownika zewnętrznego	SB	WORTAL, WORTAL_INTRAN ET
36.	CB_WeryfikujPodpis	Weryfikuje poprawność dokumentu podpisanego elektronicznie	SB	STOR, ZC, STD
37.	CBOP_OfertyPracy	Przesłanie ofert pracy, stażu, praktyki	CBOP	VIATOR, PRACA, STD, MBP
38.	CBOP_Wydarzenia	Przesłanie informacji o planowanych wydarzeniach	CBOP	VIATOR, STD
39.	CEIDG_addFileToImport	Dodanie plików do obsługi w RDR CEiDG	CEIDG	STOR
40.	CEIDG_getFullEntryPublic	Pobranie danych o podmiocie CEiDG	CEIDG	STOR, VIATOR, STD, ZC
41.	CEIDG_getImportStatus	Pobranie statusu importu plików do RDR	CEIDG	STOR

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

Lp.	Kod usługi	Opis usługi	Dostawca usługi	Konsumenci usługi
		CEiDG		
42.	KRS_pobierzDanePodmiotuKRS	Pobranie danych podmiotu KRS	KRS	STOR VIATOR, STD, ZC
43.	STOR_getWniosek	Pobranie danych wskazanego wniosku	STOR	PRACA, PRACA_FORMULARZE
44.	ZUS_U1Prawo	Uruchomienie procesu biznesowego ZUS U1 Prawo	ZUS	STD
45.	ZUS_U1Status	Uruchomienie procesu biznesowego ZUS U1 Status	ZUS	STD
46.	ZUS_U2	Uruchomienie procesu biznesowego ZUS U2	ZUS	STD
47.	EMPATIA_udostepnijDaneOsobyCBB	Pobieranie danych beneficjenta	Emp@tia	STD
48.	SL2014_dodajDokument	Dodaje dokument.	SL2014	STD
49.	SL2014_modyfikujDokument	Modyfikuje dokument.	SL2014	STD
50.	SL2014_pobierzSlowniki	Zwraca słowniki w formie pliku archiwum ZIP zawierającego pliki w formacie JSON z danymi słowników.	SL2014	STD
51.	SL2014_status	Wyświetla status.	SL2014	STD
52.	RIS_getInstytucje	Pobiera instytucje z RIS.	STOR	STD
53.	CBOP_PobierzZgloszenieOfertyPracy	Pobranie zgłoszenia oferty pracy	CBOP	ZC
54.	Praca_pobierzSprawyV2	Pobiera sprawy – wersja 2.	PRACA	ZC, STOR
55.	Praca_pobierzUPDV2	Pobiera UPD – wersja 2.	PRACA	ZC, STOR
56.	Praca_potwierdzPobranieSprawyV2	Potwierdza pobranie sprawy – wersja 2.	PRACA	ZC, STOR
57.	Praca_potwierdzPobranieUPDV2	Potwierdza pobranie UPD – wersja 2.	PRACA	ZC, STOR
58.	Praca_wyszukajAdresataV2	Pobiera dane wskazanego adresata – wersja 2.	PRACA	STOR
59.	Praca_wyszukajAdresataOrgani	Wyszukuje adresata	PRACA	STOR

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

Lp.	Kod usługi	Opis usługi	Dostawca usługi	Konsumenci usługi
	zacjaV2	organizacji – wersja 2.		
60.	Praca_nadajDokumentV2	Nadaje dokument – wersja 2.	PRACA	ZC, STOR
61.	ECB_KursyWalut	Pobiera aktualne kursy walut z ECB	ECB	VIATOR
62.	Praca_resetujHasloV2	Resetuje hasło użytkownika – wersja 2.	PRACA	STOR
63.	Praca_utworzKontoBeneficjentaV2	Tworzy nowe konto beneficjenta – wersja 2.	PRACA	STOR
64.	Praca_zapiszDaneKontaBeneficjentaV2	Modyfikuje dane konta beneficjenta – wersja 2.	PRACA	STOR
65.	Praca_wyszukajKontoBeneficjentaV2	Pobiera dane konta wskazanego beneficjenta – wersja 2.	PRACA	STOR
66.	Praca_zapiszDaneSkrzynkiOrganizacjiV2	Zapisuje dane skrzynki organizacji – wersja 2.	PRACA	STOR
67.	Praca_dodajReprezentantaOrganizacjiV2	Dodanie reprezentanta organizacji – wersja 2.	PRACA	STOR
68.	Praca_wyszukajSkrzynkeOrganizacjiV2	Wyszukuje i zwraca dane skrzynki wskazanej organizacji – wersja 2.	PRACA	STOR
69.	Praca_usunReprezentantaOrganizacjiV2	Usuwa wskazanego reprezentanta organizacji – wersja 2.	PRACA	STOR
70.	CB_Uzytkownik_V2	Usługa umożliwi pobranie danych wskazanego użytkownika. Wskazanie może być po loginie, adresie email lub identyfikatorze. Zwraca dodatkowe pole z nazwą stanowiska.	SB	VIATOR, ELEARNING, WORTAL, WORTAL_INTRANET, STD
71.	ZUS_U6	Usługa zwracająca informacje o stanie rozliczeń wskazanych płatników składek.	ZUS	STOR
72.	ZUS_U7	Usługa zwracająca informacje o stanie rozliczeń wskazanego	ZUS	STD, STOR, ZC

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

Lp.	Kod usługi	Opis usługi	Dostawca usługi	Konsumenci usługi
		płatnika składek.		
73.	AC_CudzoziemiecPobierz	Pobranie danych cudzoziemca.	AC	ZC
74.	PWI_registerClient	Rejestracja klienta w AC.	AC	ZC
75.	PWI_sendFile_v1	Wysyłka pliku z zasilaniem.	AC	ZC
76.	PWI_downloadFile_v1	Pobranie pliku konfiguracyjnego.	AC	ZC
77.	PWI_confirmDownload	Potwierdzenie pobrania pliku konfiguracyjnego.	AC	ZC
78.	UDSC_pobierzDane	Wykaz cudzoziemców, których pobyt na terytorium RP jest niepożądany.	UDSC	STD
79.	GIP_zapytajCudzV2	Sprawdzanie danych cudzoziemca i reprezentanta pracodawcy w GIP.	GIP	ZC, STD
80.	GIP_zapytajPracV2	Sprawdzanie danych pracodawcy w GIP.	GIP	ZC, STD
81.	SG_WyszukajOsoba	Usługa zwraca dane osoby odprawianej.	KGSG	STD, ZC
82.	SL2014_pobierzSlovnikiV2	Zwraca słowniki w formie pliku archiwum ZIP zawierającego pliki w formacie JSON z danymi słowników.	SL2014	STD
83.	SRP_DaneOsobyPoPesel	Pobiera dane osoby z SRP	SRP	VIATOR, ZC, STD, SDZ
84.	SRP_OsobaPobierz	Pobiera dane osoby z SRP	SRP	VIATOR, STD
85.	CB_WyslijEmailDoZarzadcy	Wysłanie e-mail do wszystkich osób, które mają uprawnienia zarządcze do wskazanego węzła	SB	SC

4.2.6 Typy komunikatów obsługiwane w ramach komunikacji asynchronicznej

W ramach komunikacji asynchronicznej Broker SI PSZ zapewnia obsługę następujących typów komunikatów:

Lp.	Kod typu komunikatu	Opis komunikatu	Systemy wysyłające	Systemy odbierające
1.	AcParam	Pobranie parametrów konfiguracyjnych celem ustawienia harmonogramu zasilania	AC	STD, VIATOR
2.	AcZasilanie	Zasilenie danymi AC	STD, VIATOR	AC
3.	AdDefParSys	Definicje parametrów systemowych wraz z wartościami	SB	STD, VIATOR, STC, STOR
4.	ADSTD	Potwierdzenie wczytania komunikatu	VIATOR, STC, STD	VIATOR, STC, STD
5.	FkPlanKont	Przesłanie definicji planu kont	STD	STD
6.	FkRegula	Przesłanie definicji reguł wytwarzania dokumentów księgowych	STD	STD
7.	FoKlientRP	Podstawowe dane osoby	STD, VIATOR	STD, VIATOR
8.	MzProbaPodstawowa	Próbka statystyczna MZ BJS (podstawowa)	SB	STD
9.	MzProbaRezerwowa1	Próbka statystyczna MZ BJS (rezerwowa)	SB	STD
10.	MzProbaRezerwowa2	Próbka statystyczna MZ BJS (rezerwowa)	SB	STD
11.	Potwierdzenie	Potwierdzenie wczytania wyników sprawozdania	VIATOR, STC	STD

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

12.	PpieGieldaPracy	Dane o giełdach pracy i o osobach skierowanych na giełdę	STD, VIATOR	STD, VIATOR
13.	PpieTargiPracy	Dane o targach pracy i o osobach skierowanych na targi	STD, VIATOR	STD, VIATOR
14.	PpieWniosekWydarzenie	Wniosek o organizację wydarzenia	STD, VIATOR	STD, VIATOR
15.	PpOfertaZatrudnSpozaUrz	Oferta zatrudnienia spoza urzędu (Zielona Linia)	SB	VIATOR
16.	PpOfertyEures	Oferty pracy Eures	VIATOR	STD
17.	PpStanowOfer	Dane krajowych ofert pracy	STD, VIATOR	STD, VIATOR
18.	RaportZUS_U1Prawo	Raport ZUS U1Prawo	SB	STD
19.	RaportZUS_U1Status	Raport ZUS U1Status	SB	STD
20.	RaportZUS_U2	Raport ZUS U2	SB	STD
21.	RaportZUS_U3	Raport ZUS U3	SB	STD
22.	RaportZUS_U4	Raport ZUS U4 dla PUP	SB	STD
23.	RaportZUS_U4_ZwrocPeselWUP	Żądanie zwrócenia listy identyfikatorów osób dla raportu ZUS U4	SB	VIATOR
24.	RaportZUS_U4_Pesel	Lista identyfikatorów osób, dla których ma zostać pobrany raport ZUS U4 dla PUP	STD	SB
25.	RaportZUS_U4_PeselWUP	Lista identyfikatorów osób, dla których ma zostać pobrany raport ZUS U4 dla WUP	VIATOR	SB
26.	RaportZUS_U4_ZwrocPesel	Żądanie	SB	STD

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

		zwrócenia listy identyfikatorów osób dla raportu ZUS U4		
27.	SIDefSlow	Definicje słowników centralnych wraz z pozycjami	SB	STD, VIATOR, STC, STOR, ZC, SDZ
28.	SplDefSpr	Dane definicji sprawozdania	STD, VIATOR, STC	STD, VIATOR, STC, STOR
29.	SplDefWE	Dane definicji wskaźników efektywności	STD	STD
30.	SplWynikGrupaSpr	Dane wyników sprawozdań grupowych i obligatoryjnych	STD, VIATOR, STC	STD, VIATOR, STC
31.	SplWynikSpr	Dane wyników sprawozdania	STD, VIATOR, STC	STD, VIATOR, STC
32.	SplWynikWE	Dane wyników wskaźników efektywności	STD	STD
33.	SyRodzDokum	Dane rodzaju dokumentu	STD, VIATOR	STD, VIATOR
34.	SyWariantDokum	Dane wariantu dokumentu	STD, VIATOR	STD, VIATOR
35.	UirKandydatEures	Dane kandydatów na zagraniczne oferty Eures	STD	VIATOR
36.	ViPracownik	Dane pracownika	STD	VIATOR
37.	ScZmianaSl	Edycja danych publicznej służby zatrudnienia	STD, VIATOR, STOR	SC

4.2.7 Lista usług w ramach komunikacji synchronicznej dla Podmiotów Zewnętrznych

Poniżej zaprezentowano listę usług udostępnianych dla Podmiotów Zewnętrznych. Podmiot Zewnętrzny to Podmiot, który nie integruje się przez SBPx np: Komenda Główna Straży Granicznej, Ministerstwo Spraw Zagranicznych, Państwowa Inspekcja Pracy.

Lp.	Kod usługi	Opis usługi	Dostawca usługi	Konsumenci usługi
1.	AC_cudzoziemcyWZatrCudzo	Dane związane z zatrudnieniem cudzoziemców na	AC	KGSG, MSZ, PIP

Lp.	Kod usługi	Opis usługi	Dostawca usługi	Konsumenci usługi
		terytorium RP w pozyskiwane kontekście cudzoziemca		
2.	AC_pracodawcyWZatrCudzo	Dane związane z zatrudnieniem cudzoziemców na terytorium RP w pozyskiwane kontekście podmiotu powierzającego wykonywanie pracy cudzoziemcom	AC	KGSG, MSZ, PIP

4.3 Podstawowa funkcjonalność Centralnej Bazy Użytkowników i Węzłów (CBUiW)

Centralna Baza Użytkowników i Węzłów (CBUiW) to komponent umożliwiający zarządzanie wszystkimi węzłami Brokera SI PSZ oraz Użytkownikami. W bazach danych CBUiW przechowywane są informacje uwierzytelniające oraz uprawnienia, zarówno Użytkowników, jak i węzłów systemu Broker SI PSZ.

Funkcjonalność aplikacji webowej CBUiW umożliwia m.in: uzupełnianie słowników Brokera SI PSZ, definiowanie uprawnień aplikacyjnych dla węzłów, tworzenie raportów, monitorowanie zdarzeń związanych z aktywnością Użytkowników, migrowanie Użytkowników z systemów dziedzinowych PSZ, zarządzanie harmonogramem zadań, zarządzanie procesami biznesowymi.

Komponent CBUiW składa się z następujących elementów:

- Baza danych węzłów (CBW),
- Baza danych użytkowników (CBU),
- Aplikacja webowa CBUiW,
- Centrum Autoryzacji (CA),
- Centralny Serwer Autentykacji (CAS).

4.3.1 Baza danych węzłów (CBW)

Podstawowym zadaniem bazy węzłów jest przechowywanie danych o węzłach Brokera SI PSZ, w tym informacji uwierzytelniających. Dane gromadzone w CBW są wykorzystywane przez Brokera SI PSZ do zapewnienia bezpieczeństwa całego systemu poprzez uwierzytelnianie podłączonych węzłów oraz dołączanie nowych węzłów.

Informacje służące do wewnętrznej kontroli Brokera SI PSZ obejmują m.in.:

- Identyfikator węzła,
- Element uwierzytelniający (certyfikat),

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

- Pulę adresów IP, z których może nastąpić połączenie węzła,
- Zbiór typów komunikatów, jakie dany węzeł może wysyłać/ odbierać,
- Listę usług, jakie dany węzeł może wywoływać,
- Typ systemu dziedzicznego PSZ łączącego się z danego węzła,
- Lokalizację systemu dziedzicznego PSZ (nazwę i adres Jednostki).

Baza danych węzłów CBW zrealizowana została w oparciu o system bazy danych PostgreSQL.

Z bazą danych logicznie połączona jest aplikacja webowa CBUIW (na potrzeby realizacji funkcji udostępnianych przez GUI aplikacji CBUIW) oraz szyna ESB komponentu SB (na potrzeby udostępnianych w ramach SB usług CBUIW).

Z poziomu aplikacji webowej CBUIW możliwe jest wykonywanie następujących operacji na danych przechowywanych w bazie węzłów:

- Operacje grupowe (wykonywane jednocześnie na wielu węzłach):
 - Nadawanie/ odbieranie uprawnień do wysyłania/ odbierania komunikatów określonych typów,
 - Nadawanie/ odbieranie uprawnień do wywoływania określonych usług,
- Czasowe blokowanie/ odblokowanie węzła,
- Permanentne odwołanie certyfikatu węzła,
- Aktywacja zarejestrowanego węzła,
- Nadawanie/ odbieranie uprawnień dla węzła do wysyłania/ odbierania komunikatów określonych typów,
- Nadawanie/ odbieranie uprawnień dla węzła do wywoływania określonych usług,
- Zarządzanie pulą adresów IP, z których węzeł może wykonywać połączenie,
- Monitoring informacji o systemach dziedzicznych PSZ w węzłach zwracanych w ramach cyklicznego zadania harmonogramu,
- Wykonywanie raportów na temat aktywności/ statusów węzłów,
- Import danych kont Użytkowników (bezpośrednio z pliku lub zasilenie danymi przez wywołanie usługi z poziomu systemu zasilającego) do rejestru tymczasowego Użytkowników, wykonywanie migracji/ scalania kont z rejestru tymczasowego do CBU,
- Zarządzanie zawartością słowników, wykorzystywanych w ramach Brokera SI PSZ, m.in.:
 - Słownik usług,
 - Słownik typów systemów dziedzicznych PSZ,
 - Słownik typów komunikatów,
 - Słownik typów logowanych zdarzeń,
 - Słownik typów informacji o systemie,
 - Słownik Jednostek,

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

- Słownik województw,
- Słownik komórek organizacyjnych,
- Słownik stanowisk,
- Słownik uprawnień,
- Słownik definicji zadań,
- Słownik procesów harmonogramu,
- Słownik statusów.

4.3.2 Baza danych użytkowników (CBU)

Baza danych użytkowników umożliwia zarządzanie Użytkownikami – pracownikami Jednostek oraz ich uprawnieniami w ramach poszczególnych systemów dziedzinowych PSZ funkcjonujących na szczeblu lokalnym i centralnym. W oparciu o bazę użytkowników wykonano mechanizm SSO.

Baza danych użytkowników udostępnia m.in.:

- Dane uwierzytelniające Użytkowników, tzn.:
 - Imię i nazwisko,
 - Login,
 - Element uwierzytelniający,
 - Miejsce pracy/ Jednostka,
 - Dział,
 - Stanowisko,
 - Opis stanowiska,
 - Przełożony,
- Dane teleadresowe (telefon, telefon komórkowy, email),
- Dane o nadanych Użytkownikowi uprawnieniach zarządczych, uprawnieniach do systemów dziedzinowych PSZ (konkretnych węzłów) oraz uprawnieniach do usług,
- Informacja, czy dane Użytkownika powinny być widoczne przy udostępnianiu na zewnątrz.

Baza danych użytkowników zrealizowana została w oparciu o system bazy danych PostgreSQL oraz protokół LDAP.

Informacje o Użytkownikach, zawarte w bazie CBU są przechowywane i modyfikowane centralnie. Do baz danych systemów dziedzinowych PSZ, z których konta zostały przemigrowane do CBU, dane są replikowane za pośrednictwem podsystemu zdarzeń Brokera SI PSZ.

Z poziomu aplikacji webowej CBUiW możliwe jest wykonywanie następujących operacji na danych przechowywanych w bazie użytkowników:

- Dodawanie/ usunięcie konta Użytkownika,
- Modyfikacja danych uwierzytelniających, teleadresowych Użytkownika,
- Zmiana hasła do konta Użytkownika,

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

- Blokowanie/ odblokowanie lub zarządzanie okresami zablokowania dostępu do systemu danego Użytkownika,
- Operacje grupowe (wykonywane jednocześnie na wielu Użytkownikach):
 - Utworzenie/ odebranie Użytkownikowi uprawnienia zwykłego lub zarządczego do węzła,
 - Przypisanie Użytkownika do komórki organizacyjnej PSZ,
- Przypisanie/ odebranie Użytkownikowi uprawnienia zwykłego lub zarządczego do węzła,
- Przypisanie/ odebranie Użytkownikowi uprawnienia do usługi, w sytuacji gdy jest to wymagane,
- Nadanie/ odebranie Użytkownikowi uprawnień aplikacyjnych do węzła w ramach posiadanego uprawnienia zwykłego,
- Zarządzanie grupami uprawnień aplikacyjnych w ramach posiadanego uprawnienia zarządczego do węzła,
- Wykonywanie raportów na temat aktywności/ statusów/ uprawnień/ uprawnień do usług Użytkowników,
- Monitorowanie aktywności Użytkowników (dziennik zdarzeń).

4.3.3 Podsystem zdarzeń

W ramach aplikacji webowej CBUiW oraz CBOP, zrealizowany został podsystem zgłaszania zdarzeń związanych z kontami:

- Użytkowników (zdarzenia wewnętrzne, zgłaszane z poziomu aplikacji CBUiW),
- Klientów zewnętrznych CBOP (zgłoszenia zewnętrzne, zgłaszane z poziomu CBOP).

W ramach zdarzeń dotyczących Użytkowników zapewniono obsługę zdarzeń:

- Importu konta nowego Użytkownika z rejestru tymczasowego CBUiW,
- Nadania/ odebrania Użytkownikowi uprawnienia aplikacyjnego do węzła,
- Zmiany danych konta Użytkownika,
- Usunięcia konta Użytkownika.

W ramach zdarzeń dotyczących Klientów zewnętrznych zapewniono obsługę zdarzeń:

- Utworzenia konta Klienta zewnętrznego,
- Zmiany danych konta Klienta zewnętrznego,
- Usunięcia konta Klienta zewnętrznego.

Aplikacja CBUiW umożliwia zdefiniowanie subskrypcji na informacje o zaistniałych zdarzeniach dla dowolnych typów aplikacji zdefiniowanych w ramach Brokera SI PSZ.

4.3.4 Harmonogram zadań

W ramach Brokera SI PSZ zrealizowany został podsystem automatycznego, zdalnego uruchamiania zadań w węzłach, według zdefiniowanego harmonogramu. Podsystem umożliwia programowanie uruchamiania zadań (jednorazowych, cyklicznych, okresowych) w wybranych węzłach Brokera SI PSZ.

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

Z poziomu aplikacji webowej CBUiW możliwe jest wykonywanie następujących operacji związanych z harmonogramem zadań:

- Tworzenie/ modyfikowanie/ usuwanie definicji procesów wykonywanych w ramach harmonogramów zadań,
- Tworzenie/ modyfikowanie/ usuwanie definicji zadań na podstawie definicji procesów oraz wiązanie ich z określonymi typami aplikacji klienckich,
- Tworzenie/ modyfikowanie/ usuwanie harmonogramów wykonania dla definicji zadań,
- Uruchamianie zadań w ramach definicji harmonogramu zadań.

4.3.5 Zarządzanie procesami biznesowymi

W ramach aplikacji webowej CBUiW udostępniony został dedykowany moduł wspomagający zarządzanie następującymi procesami biznesowymi (aplikacyjnymi), zdefiniowanymi w ramach komponentu SB Brokera SI PSZ:

- MZ – dystrybucja próbek statystycznych BJS:
 - Wczytywanie plików z danymi próbek i uruchamianie procesu biznesowego,
 - Monitoring wykonania procesu biznesowego.
- SC – dystrybucja słowników i parametrów:
 - Monitoring wykonania procesu biznesowego.
- ZUS – raport U3:
 - Monitoring wykonania procesu biznesowego,
 - Funkcje ponawiania: żądania raportu i pobrania/ wysłania raportu do węzła.
- ZUS – raport U4 dla PUP:
 - Wysyłanie żądania przygotowania listy identyfikatorów osób ubezpieczonych,
 - Pobieranie listy identyfikatorów i uruchamianie generacji/ wysyłki raportów,
 - Monitoring wykonania procesu biznesowego,
 - Funkcje ponawiania: pobrania listy identyfikatorów, żądania raportu i pobrania/ wysłania raportu,
 - Funkcja grupowego uruchamiania operacji.
- ZUS – raport U4 dla WUP:
 - Monitoring wykonania procesu biznesowego,
 - Funkcje ponawiania: żądania raportu i pobrania/ wysłania raportu,
 - Funkcja grupowego uruchamiania operacji.
- ZL – przesyłanie ofert pracy:
 - Monitoring wykonania procesu biznesowego,
 - Uruchomienie procesu pobrania ofert pracy z systemu ZL i wysłanie komunikatu do systemu WUP-Viator.

4.3.6 Centrum Autoryzacji (CA)

W ramach CBUiW działa Centrum Autoryzacji (CA) Brokera SI PSZ, które realizuje następujące funkcje:

- Generowanie certyfikatów niekwalifikowanych dla węzłów Brokera SI PSZ (nowo rejestrowanych jak również tych, dla których certyfikat wygasł) – certyfikaty generowane są na podstawie certyfikatu nadrzędnego Brokera SI PSZ,
- Odwoływanie na żądanie certyfikatu wskazanego węzła,
- Weryfikacja poprawności dokumentu podpisanego elektronicznie.

4.3.7 Centralny Serwer Autentykacji (CAS)

Centralny Serwer Autentykacji (CAS) stanowi podstawę realizacji wspólnej autentykacji Użytkowników w ramach komponentów Brokera SI PSZ (m.in. CBUiW) oraz systemów dziedzinowych PSZ (m.in. Oprogramowanie Syriusz^{Std}, moduł Praca.gov.pl Oprogramowania Syriusz^{Std}, WUP-VIATOR, Zatrudnienie Cudzoziemców, System Doradcy Zawodowego).

CAS zbudowany został w oparciu o standardowe rozwiązanie CAS Server 3.5.2, rozbudowane o dedykowane moduły Brokera SI PSZ.

Serwer CAS udostępnia następujące funkcje:

- Autentykacja SSO Użytkowników w ramach wybranych systemów dziedzinowych PSZ (metodą login/ hasło),
- Autentykacja SSO Użytkowników w ramach wybranych systemów dziedzinowych PSZ, zbudowanych w oparciu o aplety Java, przy wykorzystaniu zdalnego wywołania usługi i dedykowanego adaptera dla bazy danych użytkowników LDAP (metody: login/ hasło, certyfikat niekwalifikowany, biometria),
- Autentykacja Klientów zewnętrznych w ramach wybranych systemów dziedzinowych PSZ (metody: login/ hasło, bezpieczny podpis elektroniczny weryfikowany za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu, podpis potwierdzony profilem zaufanym ePUAP),
- Funkcja zmiany i przypomnienia hasła Użytkownika.

4.4 Podstawowa funkcjonalność Modułu Administracyjno-Diagnostycznego (MAD)

Moduł Administracyjno-Diagnostyczny (MAD) to zestaw gotowych, zintegrowanych i kompatybilnych z szyną ESB komponentów – narzędzi wspomagających administratorów SI PSZ w nadzorowaniu pracy węzłów oraz w diagnostyce występujących problemów, w szczególności:

- Monitorowanie i nadzorowanie w czasie rzeczywistym poszczególnych węzłów SB, SBPx,
- Definiowanie miar dotyczących parametrów technicznych i biznesowych oraz określanie dla nich wartości krytycznych,
- Nadzorowanie ruchu i diagnostykę problemów, które mogą wystąpić w komunikacji między systemami dziedzinowymi PSZ a SB, zarządzanie ich stanem i konfiguracją,
- Agregacja i prezentacja alertów płynących z węzłów Brokera SI PSZ,
- Funkcje zarządcze i diagnostyczne wywoływane na konkretnym węźle,

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

- Funkcje testowe wywoływane dla konkretnych węzłów lub usług,
- Obsługa wysyłania alertów drogą e-mail do administratorów systemu.

Bazą dla komponentu MAD jest standardowe narzędzie monitoringu i diagnostyki środowiska ESB – My webMethods Server (MWS), rozbudowane o dodatkowe elementy (w postaci portletów CAF) dedykowane dla Brokera SI PSZ.

W ramach serwera MWS zainstalowane zostały następujące komponenty:

- Serwer bazy danych MS SQL Server (dla baz danych produktu/ modułów MWS),
- Edytor procesów BPML (webMethods Designer),
- Dedykowane portlety zaimplementowane za pomocą Composite Application Framework (CAF) – frameworka dostarczanego przez producenta środowiska ESB,
- Dedykowany komponent realizujący logikę biznesową obsługi komunikatów diagnostycznych wysyłanych i odbieranych przez MAD.

W ramach środowiska MAD, zainstalowane zostały następujące dedykowane portlety Brokera SI PSZ, wykonane w oparciu o środowisko CAF:

- Przegląd listy węzłów zarejestrowanych w ramach Brokera SI PSZ wraz z prezentacją aktualnego statusu węzła,
- Pobranie i wyświetlenie pełnych danych wskazanego węzła (dane pobierane są z bazy węzłów CBUiW),
- Pobranie i zapisanie w pliku aktualnej zawartości kolejki SB wskazanego węzła (dane pobierane z odpowiedniej kolejki komponentu WM Broker),
- Wysyłanie żądania i pobranie plików logów aplikacyjnych z systemu dziedzicznego PSZ wskazanego węzła,
- Przegląd historii przesyłków komunikatów (komunikacja asynchroniczna), wykonanych w ramach Brokera SI PSZ,
- Przegląd historii wywołań usług (komunikacja synchroniczna), wykonanych w ramach Brokera SI PSZ,
- Generacja, podgląd i zapis do HTML dedykowanych raportów:
 - Raport awarii wybranych węzłów w wybranym czasie,
 - Raport na temat węzłów niewysyłających wybranych typów komunikatów w wybranym czasie,
 - Raport na temat węzłów niewywołujących wybranych usług w wybranym czasie,
 - Raport na temat komunikatów wysłanych przez wybrane węzły, w wybranym czasie,
 - Raport na temat komunikatów otrzymanych przez wybrane węzły, w wybranym czasie,
 - Raport na temat usług wywoływanych przez wybrane węzły w wybranym czasie,
 - Raport poprawności wysłanych komunikatów w wybranym czasie,
- Funkcja testu wydajnościowego dla wybranej grupy węzłów (symulowanie ruchu komunikatów w ramach Brokera SI PSZ),

- Podgląd powiadomień wysyłanych przez węzły do komponentu MAD.

4.5 Podstawowa funkcjonalność Słowników Centralnych (SC)

Słowniki Centralne (SC) umożliwiają centralne zarządzanie wersjami słowników i parametrów wykorzystywanych w ramach systemów dziedzinowych PSZ na szczeblu centralnym i lokalnych. W skład SC wchodzi baza danych, w której przechowywane są słowniki i parametry.

SC zintegrowane są z komponentem SBPx Brokera SI PSZ i wykorzystują proces biznesowy weryfikacji/ dystrybucji słowników i parametrów SC w ramach systemów dziedzinowych PSZ.

Główne funkcje SC:

- Zarządzanie słownikami centralnymi i ich zawartością:
 - Dodawanie/ modyfikowanie/ usuwanie definicji słowników hierarchicznych i tabelarycznych,
 - Dodawanie/ modyfikowanie/ usuwanie pozycji słowników,
 - Dodawanie/ modyfikowanie/ usuwanie definicji wartości dodatkowych dla definicji słowników,
 - Przyporządkowanie określonych grup słowników do wybranych typów systemów dziedzinowych PSZ zdefiniowanych w ramach Brokera SI PSZ,
- Zarządzanie parametrami centralnymi i ich zawartością:
 - Dodawanie/ modyfikowanie/ usuwanie definicji parametrów,
 - Dodawanie/ modyfikowanie/ usuwanie wielu wartości parametrów (wartości zmienne w czasie),
 - Przyporządkowanie określonych grup definicji parametrów do wybranych typów systemów dziedzinowych PSZ zdefiniowanych w ramach Brokera SI PSZ,
- Zarządzanie wersjami słowników i parametrów,
- Zlecenie weryfikacji poprawności publikowanej wersji słowników i parametrów w module Statystyki Centralne Oprogramowania Syriusz^{Std} (STC), odebranie wyników weryfikacji i automatyczna interpretacja wyników,
- Zlecenie dystrybucji słowników i parametrów za pośrednictwem Brokera SI PSZ,
- Wykonanie dystrybucji słowników i parametrów do plików w formacie XML,
- Obsługa aktualizacji słowników lokalnych wysyłanych z poszczególnych instancji Oprogramowania Syriusz^{Std} oraz WUP-Viator,
- Zarządzanie kontami użytkowników mających dostęp do SC.

4.6 Wolumentria Brokera SI PSZ

W ramach Brokera SI PSZ zarejestrowanych jest obecnie 388 węzłów odnoszących się do różnych typów systemów dziedzinowych PSZ, które wzajemnie wymieniają się komunikatami lub korzystają z udostępnianych usług. Poniższa tabela przedstawia średnią liczbę przesyłanych komunikatów za pośrednictwem Brokera SI PSZ w podziale na typ komunikatu:

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

Typ komunikacji	Miesięcznie	Dziennie	Szczyt
Asynchroniczna	ok. 1 200 000	ok. 60 000	W godzinach od 7 do 16 przesyłane około 92% wszystkich komunikatów
Synchroniczna	ok. 5 450 000	ok. 272 500	W godzinach od 7 do 16 przesyłane około 72% wszystkich komunikatów
Techniczna (związana z obsługą węzłów i komunikacją między modułami systemu Broker SI PSZ)	ok. 2 600 000	ok. 130 000	W godzinach od 7 do 16 przesyłane około 80% wszystkich komunikatów

Liczba użytkowników zarejestrowanych w CBUiW: ponad 23 000.

Liczba zdefiniowanych i nazwanych procesów biznesowych BPM: 11 przy czym większość z nich dotyczy obsługi więcej niż jednego typu komunikatu asynchronicznego lub synchronicznego.

Wielkości poszczególnych baz danych prezentuje poniższa tabela:

Baza danych	Wielkość
Baza danych użytkowników – LDAP	1.1 GB
Baza danych MAD – SQL Server	963 GB
Baza danych węzłów – PostgreSQL	43 GB

Zakres danych obsługiwanych aktualnie w ramach SC:

- liczba definicji parametrów – 264,
- liczba definicji słowników – 144 (w tym słowników hierarchicznych – 9, słowników prostych – 135),
- liczba pozycji słowników i parametrów – ok. 121 000.

Aktualizacja pozycji słowników i parametrów dokonywana jest najczęściej w cyklu miesięcznym.

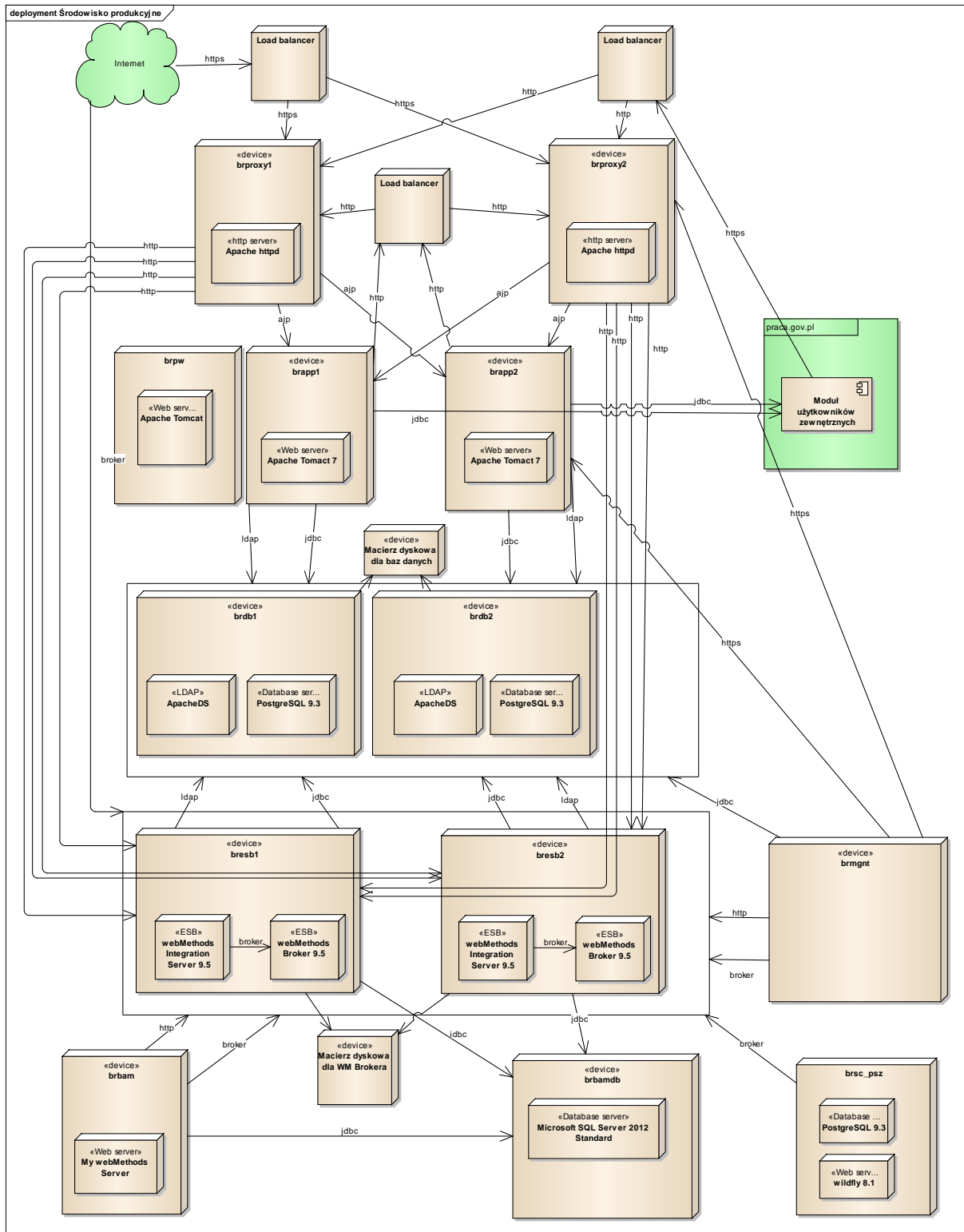
4.7 Architektura fizyczna Brokera SI PSZ

4.7.1 Środowisko produkcyjne Brokera SI PSZ

Środowisko produkcyjne Brokera SI PSZ funkcjonuje w ramach środowiska wirtualnego w Centrum Przetwarzania Danych (CPD) Zamawiającego.

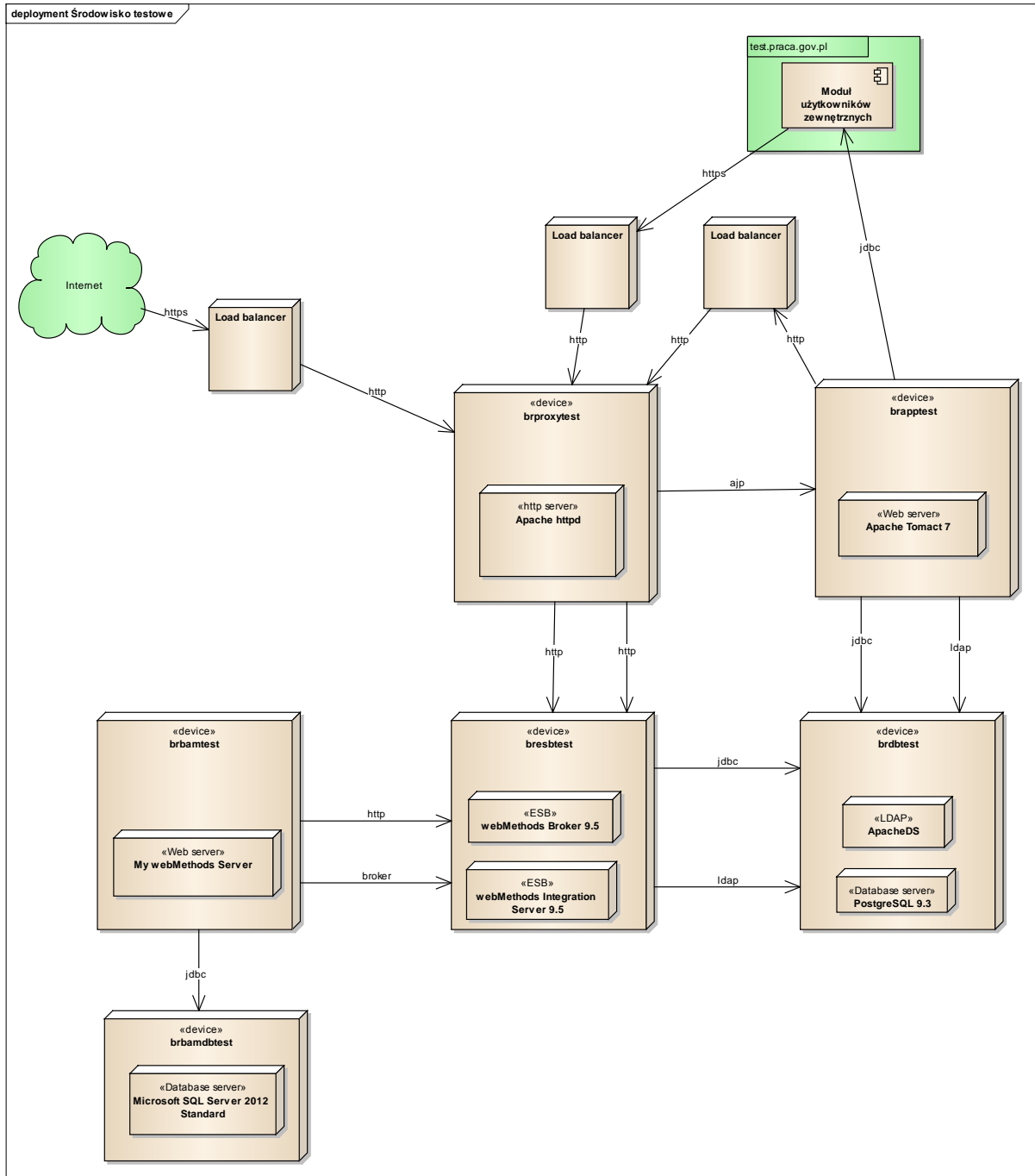
Na warstwie systemowej zainstalowano systemy operacyjne Linux Centos oraz Windows 2012. Opis parametrów dla poszczególnych serwerów wirtualnych został umieszczony w sekcjach odnoszących się do poszczególnych komponentów Brokera SI PSZ.

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej



4.7.2 Środowisko testowe Brokera SI PSZ

Środowisko testowe zostało zaprojektowane i wykonane w architekturze podobnej do środowiska produkcyjnego i funkcjonuje w ramach środowiska wirtualnego w CPD Zamawiającego.



4.7.3 Szczegółowe parametry konfiguracyjne

Środowisko produkcyjne Brokera SI PSZ					
	System/ modul	Wymagane parametry			
		Liczba CPU	Pamięć operacyjna RAM [GB]	Przestrzeń dyskowa na system operacyjny [GB]	Przestrzeń dyskowa na dane operacyjne [GB]
Wymagania (maszyny wirtualne)	brproxy1 - serwer wirtualny pełniący rolę reverseproxy	4	16	75	X
	brproxy2 - serwer wirtualny pełniący rolę reverseproxy	4	16	75	X
	bresb1 - serwer wirtualny z komponentami webMethods (Integration Server, WM Broker). Na każdym serwerze esb jest uruchomiony komponent Integration Server. Na jednej z maszyn z esb jest uruchomiony komponent WM Broker – serwis ten jest kontrolowany przez klaster.	16	16	12	100
	bresb2 - serwer wirtualny z komponentami webMethods (Integration Server, WM Broker). Na każdym serwerze esb jest uruchomiony komponent Integration Server. Na jednej z maszyn z esb jest uruchomiony komponent WM Broker – serwis ten jest kontrolowany przez klaster.	16	16	128	X

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

	brapp1 - serwer aplikacyjny, z uruchomionym serwerem Apache Tomcat z aplikacją CBUiW	4	16	128	X
	brapp2 - serwer aplikacyjny, z uruchomionym serwerem Apache Tomcat z aplikacją CBUiW	4	16	128	X
	brbam - serwer wirtualny z komponentami webMethods (My webMethods Server).	4	16	128	X
	brdb1 - serwer bazodanowy z oprogramowaniem bazodanowym oraz serwerem LDAP na potrzeby modułu CBUiW. Jako serwer LDAP wykorzystany jest apacheds. Jako serwer bazy danych wykorzystywany jest postgresql	4	16	285	190
	brdb2 - serwer bazodanowy z oprogramowaniem bazodanowym oraz serwerem LDAP na potrzeby modułu CBUiW. Jako serwer LDAP wykorzystany jest apacheds. Jako serwer bazy danych wykorzystywany jest postgresql	4	16	180	120
	brbamdb - serwer bazodanowy, z oprogramowaniem bazodanowym na potrzeby komponentów webMethods. Silnik bazy danych MS SQL Server 2012	4	96	100	1700

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

	brmngt - serwer wirtualny z komponentami webMethods (Designer)	4	16	100	X
	brnfs - serwer wirtualny udostępniający zasoby dyskowe dla serwerów bazodanowych: brdb1i brdb2	4	4	10	200
	brpw – serwer wirtualny z Broker SI PSZ AC Adapter. Uruchomiono na nim serwer Apache Tomcat z adapterem Broker SI PSZ AC	6	12	40	600
	brsc_psz – serwer wirtualny (słowniki centralne). Jako serwer aplikacyjny wykorzystany jest Wildfly. Jako serwer bazy danych wykorzystywany jest postgresql.	2	8	100	X
Oprogramowanie	brproxy1	CentOS 6.9 (x64) Apache httpd 2.2			
	brproxy2	CentOS 6.9 (x64) Apache httpd 2.2			
	bresb1	CentOS 6.9 (x64) webMethods Integration Server 9.5 webMethods Broker 9.5			
	bresb2	CentOS 6.9 (x64) webMethods Integration Server 9.5 webMethods Broker 9.5			
	brapp1	CentOS 6.9 (x64) Apache Tomcat 7			
	brapp2	CentOS 6.9 (x64) Apache Tomcat 7			
	brbam	CentOS 6.9 (x64) My webMethods Server 9.5			

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

	brdb1	CentOS 6.9 (x64) PostgreSQL 9.3 (x64) ApacheDS
	brdb2	CentOS 6.9 (x64) PostgreSQL 9.3 (x64) ApacheDS
	brbamdb	Windows Server 2012 R2 Std. MicrosoftSQL Server 2012 Std. Pwd_bridge Pwd_apl
	brmgnt	Windows Server 2012 R2 Std.
	brnfs	CentOS 6.9 (x64)
	brpw	Windows Server 2012 R2 Std.PostgreSQL 9.1 (x64)
	brsc_psz	CentOS 7.2 (x64) PostgreSQL 9.3 (x64)

Środowisko testowe Brokera SI PSZ

		Liczba CPU	Pamięć operacyjna RAM [GB]	Przestrzeń dyskowa na system operacyjny [GB]	Przestrzeń dyskowa na dane operacyjne [GB]
Wymagania (maszyny wirtualne)	brproxy_test – serwer wirtualny pełniący rolę reverseproxy	4	4	75	X
	bresbtest – serwer wirtualny z komponentami webMethods (Integration Server, WM Broker)	4	4	193	X
	brdbtest – serwer bazodanowy. Jako serwer LDAP wykorzystany jest apacheds. Jako serwer bazy danych wykorzystywany jest postgresql.	4	4	236	160
	brapptest – serwer aplikacyjny	4	4	128	X

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

	brbandbtest – serwer bazodanowy, z oprogramowaniem bazodanowym na potrzeby komponentów webMethods. Silnik bazy danych MS SQL Server 2012.	2	4	50 400	400
	brbamtest – serwer wirtualny z komponentami webMethods (My webMethods Server)	4	4	128	X
Kopie bezpieczeństwa i monitoring					
Wymagania	System backupowy	1. Serwery wirtualne środowiska produkcyjnego są backupowane poprzez zrzut obrazu serwera wykonywany w cyklu dobowym. 2. Backup bazy danych PostgreSQL 3. Backup kolejek WM Broker 4. Backup bazy danych MS SQL Server			
	Monitoring	Monitoring infrastruktury sprzętowo - systemowej, sieciowej, poprawności wykonania kopii bezpieczeństwa oraz archiwizacji (m.in. obciążenie procesora, zajętość dysków, dostępność sieci WAN/VPN łączącej urzędy z CPD Zamawiającego).			

4.7.4 Licencje wykorzystywane w Brokerze SI PSZ

Lp.	Nazwa produktu
Środowisko produkcyjne Brokera SI PSZ	
1	Microsoft® SQL Server Standard Edition 2012 Sngl OPEN 1 License No Level
2	Microsoft® Windows® Server Standard 2012 R2 Sngl OPEN 1 License No Level 2 PROC
3	<p>BPMS Project Edition Bundle (production environment):</p> <ul style="list-style-type: none"> • CentraSite Community Edition • KPI Instance Project Unlimited • My webMethods Server • Optimize Base Engine • Integration Server for BPMS • Software AG Designer - unlimited users • Optimize for Process • Business Rules • Process Engine • Task Engine • Broker for BPMS • BPMS Unlimited Seat/Named User Option <p>Optimize for Infrastructure Module Bundle (production environment):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Natural Communicator

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

	<ul style="list-style-type: none"> • Optimize for Infrastructure <p>Adaptery (production environment):</p> <ul style="list-style-type: none"> • JDBC Adapter • Enterprise JavaBeans Adapter
Środowisko testowe Brokera SI PSZ	
4	Microsoft® SQL Server Standard Edition 2012 Sngl OPEN 1 License No Level
5	Microsoft® Windows® Server Standard 2012 R2 Sngl OPEN 1 License No Level 2 PROC
6	<p>BPMS Processor Core based bundle (test environment)</p> <ul style="list-style-type: none"> • CentraSite Community Edition • Optimize KPI-Instance (2000 KPI) • My webMethods Server • Optimize Base Engine • Integration Server • Software AG Designer - unlimited users • Optimize for Process • BPMS Additional Seats/Named User Option (100 Named Users) • Business Rules • Process Engine • Task Engine • Broker <p>Optimize for Infrastructure Module Bundle (test environment):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Natural Communicator • Optimize for Infrastructure <p>Adaptery (test environment):</p> <ul style="list-style-type: none"> • JDBC Adapter • Enterprise JavaBeans Adapter

5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE BROKER SI PSZ ZDEFINIOWANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO

Poniżej przedstawiono wymagania zmian dotyczące Broker SI PSZ zdefiniowane przez Zamawiającego na dzień zawarcia umowy, o których mowa w § 5 ust. 1 pkt 1 umowy. Wykonawca odpowiada wyłącznie za wykonanie funkcjonalności w Broker SI PSZ. Zmiany w systemach zewnętrznych wykonane zostaną w ramach innych umów na utrzymanie i rozwój systemów teleinformatycznych prowadzonych przez Zamawiającego lub inne jednostki administracji publicznej. Modyfikacje, o których mowa w pkt 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1 i 1.2.5 powinny zostać zrealizowane przez Wykonawcę w oparciu o koncepcje wstępne wykonania funkcjonalności, przedłożone przez Wykonawcę wraz z ofertą.

1. Zmiany konieczne do wykonania w Broker SI PSZ:

1.1. W komponentie Słowniki Centralne:

1.1.1. Rozszerzenie struktur słownika „Placówki SUP” o dane „Współrzędna geograficzna X” i „Współrzędna geograficzna Y”, umożliwienie prezentacji ww. danych na ekranie, określenie i przypisanie odpowiednich wartości do poszczególnych pozycji słownika tzn. do Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, wszystkich powiatowych urzędów pracy, wojewódzkich urzędów pracy, urzędów wojewódzkich, ich filii, oddziałów, delegatur, itp. Ponadto należy umożliwić edycję ww. wartości przez administratora w ramach procesu aktualizacji pozycji słownikowych dotyczących konkretnego urzędu (komunikat asynchroniczny ScZmianaSL, o którym mowa w wierszu 37 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.6 „Typy komunikatów”) oraz dystrybucji ww. wartości w ramach procesu aktualizacji słowników centralnych (komunikat asynchroniczny SIDefSlow, o którym mowa w wierszu 27 przedmiotowej tabeli). Powyższa zmiana ma na celu umożliwienie m.in. graficznej prezentacji rozmieszczenia publicznych służb zatrudnienia na mapach.

1.1.2. Podmioty realizujące zadania publiczne są zobowiązane do przestrzegania zasad wymiany informacji w postaci elektronicznej pomiędzy systemami teleinformatycznymi, co uregulowane zostało w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. z 2017 r., poz. 2247). W rozporządzeniu określono cechy i standardy interoperacyjności, w tym formaty danych i standardy zapewniające dostęp do zasobów informacji udostępnianych za pomocą systemów teleinformatycznych używanych do realizacji zadań publicznych. Kwestie otwartości danych publicznych i standardów technicznych ich udostępniania opisane są również na stronach internetowych Ministerstwa Cyfryzacji (<https://www.gov.pl/cyfryzacja>), Danych Otwartych (<https://dane.gov.pl>) a także w dokumencie „Program otwierania danych publicznych” przyjętym przez Radę Ministrów.

MRPiPS publikuje na stronie <https://dane.gov.pl> zbiór „Dane teleadresowe publicznych służb zatrudnienia”. W ramach przedmiotowego zbioru udostępniane są dwa zasoby, tj. pliki w formacie CSV: „Dane teleadresowe powiatowych urzędów pracy” i „Dane teleadresowe wojewódzkich urzędów pracy”.

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

Mając na względzie konieczność cyklicznej aktualizacji przedmiotowych zasobów należy wykonać funkcjonalność umożliwiającą generowanie w sposób automatyczny, w oparciu o dane zawarte w słowniku centralnym „Placówki SUP”, ww. plików w formacie CSV. Pliki muszą posiadać zawartość informacyjną, strukturę i sposób sformatowania danych zgodny z dotychczas publikowanymi przez MRPiPS. Powyższe nie powinno wpływać na zawartość informacyjną i sposób sformatowania danych zawartych w słowniku centralnym „Placówki SUP”, gdyż jest wykorzystywany przez większość systemów teleinformatycznych PSZ.

1.2. W Centralnej Bazie Użytkowników i Węzłów:

1.2.1. Rozszerzenie struktury słownika „Jednostki” CBUiW o dane „Data utworzenia” i „Data zamknięcia”. Wartości przedmiotowych pól powinny być uzupełniane w sposób automatyczny na podstawie danych pozyskiwanych ze słownika centralnego „Placówki SUP”, w ramach obsługi komunikatu asynchronicznego SIDefSlow, o którym mowa w wierszu 27 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.6 „Typy komunikatów”.

Zmiana ma na celu zapewnienie spójności pomiędzy danymi istniejącymi w słowniku centralnym „Placówki SUP” i słowniku „Jednostki” CBUiW. Jest to szczególnie istotne w przypadku tworzenia nowych lub zakończenia funkcjonowania istniejących publicznych służb zatrudnienia, ich filii, delegatur lub oddziałów,

1.2.2. Wartości pól „Data utworzenia” i „Data zamknięcia” zawarte w słowniku „Jednostki” CBUiW należy uwzględniać w ramach procesu wprowadzania i modyfikacji wartości innych słowników, w szczególności:

- W procesie aktywacji/ zablokowania Węzłów,
- W procesie przypisywania/ odłączania komórek organizacyjnych do Jednostek,
- W procesie przypisywania/ odłączenia Użytkowników do Jednostek,
- W procesie przypisywania/ odebrania Użytkownikom prawa do korzystania z Węzłów,
- W procesie przypisania komórki organizacyjnej Użytkownikom/ grupie Użytkowników,
- W procesie definiowania harmonogramów zadań dla Węzłów,
- W procesie uruchamiania procesów biznesowych dla Węzłów.

W szczególności administrator centralny Brokera SI PSZ podczas realizacji ww. procesów nie powinien mieć możliwości wyboru z listy i przypisania Jednostki zamkniętej. Należy zapewnić również proces zamykania lub informowania administratora centralnego Brokera SI PSZ o konieczności zakończenia obowiązywania wpisów dotyczących zamkniętych Jednostek.

1.2.3. Umożliwienie generowania z poziomu CBUiW raportu prezentującego liczby poprawnych i niepoprawnych wywołań danej Usługi przez wybrany Węzeł, poszczególne Węzły przypisane do aplikacji określonego typu, poszczególne Węzły

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

w skali kraju, w zadanym okresie czasu i przy określonym poziomie szczegółowości prezentacji danych (tj. w podziale na dni, tygodnie, miesiące, lata).

Raport wykorzystywany będzie do monitorowania stanu wykorzystania i weryfikacji poprawności działania danej Usługi w odniesieniu do poszczególnych Węzłów/ poszczególnych Węzłów przypisanych do aplikacji określonego typu/ poszczególnych Węzłów w skali kraju. Dane źródłowe dotyczące wywołania Usług gromadzone są w komponencie MAD. Proces generacji raportu powinien przebiegać sprawnie i nie może powodować nadmiernego obciążenia Brokera SI PSZ.

- 1.2.4. Umożliwienie generowania z poziomu CBUiW raportu prezentującego sumaryczne liczby poprawnych i niepoprawnych wywołań Usług poszczególnych typów przez wybrany Węzeł, wszystkie Węzły przypisane do aplikacji określonego typu, wszystkie Węzły w skali kraju w zadanym okresie czasu i przy określonym poziomie szczegółowości prezentacji danych (tj. w podziale na dni, tygodnie, miesiące, lata).

Raport wykorzystywany będzie do monitorowania stanu wykorzystania i weryfikacji poprawności działania różnego typu Usług w odniesieniu do poszczególnych Węzłów/ wszystkich Węzłów przypisanych do aplikacji określonego typu / wszystkich Węzłów w skali kraju. Dane źródłowe dotyczące wywołania Usług gromadzone są w komponencie MAD. Proces generacji raportu powinien przebiegać sprawnie i nie może powodować nadmiernego obciążenia Brokera SI PSZ.

- 1.2.5. Wykonanie mechanizmu umożliwiającego generowanie i przekazywanie komunikatów i/ lub e-maili do administratorów Węzłów/ administratora centralnego, w szczególności:

- Komunikaty być generowane w sytuacji, gdy:
 - Użytkownik przypisany do danej Jednostki nie logował się do systemu przez okres np. 60 dni,
 - Hasło Użytkownika przypisanego do danej Jednostki wygasło np. 60 dni wcześniej i nie zostało zmienione,
 - Za np. 30 dni kończy się okres ważności certyfikatu wykorzystywanego do autoryzacji danego Węzła,
 - W okresie np. 60 dni Węzeł nie dokonał wywołania Usługi ... , mimo iż jest ona dla niego aktywowana,
 - W dniu ... Usługa ... była wywoływana przez dany Węzeł więcej, niż np. 200 razy,
 - W dniu ... liczba błędnych wywołań Usługi ... przez wszystkie Węzły przekroczyła np. 50,
 - W dniu ... zadanie inicjowane cyklicznie/ proces biznesowy ... nie zostały wykonane poprawnie dla danego Węzła,
 - W Jednostce przez okres np. 20 dni nie zainstalowano ostatnio dystrybuowanej wersji Oprogramowania Syriusz^{Std} ... ,
 - W Jednostce przez okres np. 20 dni nie wczytano ostatnio dystrybuowanej wersji słowników centralnych ... ,

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

- W Jednostce przez okres np. 20 dni nie wczytano ostatnio dystrybuowanej wersji parametrów centralnych
- Administrator centralny dla komunikatu określonego typu powinien mieć możliwość: dokonania edycji szablonu treści komunikatu, doprecyzowania parametrów wywołania (np. liczby dni zwłoki, minimalnej lub maksymalnej liczby wywołań Usług, nazwy Usługi, zadania, procesu, wersji systemu lub wersji słowników, których dotyczy), okresu jego obowiązywania, czy ma mieć postać komunikatu czy również e-mail do administratora Węzła, czy ma być dystrybuowany do administratora centralnego, czy również administratorów Węzłów,
- Należy prezentować informację potwierdzającą datę i czas pobrania komunikatu przez odbiorcę,
- Nowe komunikaty muszą być prezentowane w sposób widoczny dla administratora centralnego/ administratorów Węzłów. Użytkownicy muszą mieć również możliwość zarządzania komunikatami poprzez ich pozostawienie lub usunięcie. Administrator centralny powinien mieć dostęp zarówno do skrzynki nadawczej komunikatów generowanych do administratorów wszystkich Węzłów, jak i własnej skrzynki odbiorczej.

1.3. W kompetencji System Broker:

- 1.3.1. Wykonanie usługi elektronicznej, działającej w trybie komunikacji synchronicznej, umożliwiającej pobieranie z Krajowej Administracji Skarbowej (KAS) danych pozwalających na ustalenie, czy podmiot powierzający wykonywanie pracy cudzoziemcowi posiada środki finansowe lub źródła dochodu niezbędne do pokrycia zobowiązań wynikających z powierzenia pracy cudzoziemcowi oraz czy nie zalega z uiszczeniem podatku dochodowego od osób fizycznych lub podatku dochodowego od osób prawnych, z wyjątkiem przypadków, gdy uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie, rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu.

Usługa przyczyni się do usprawnienia realizacji zadań przez jednostki administracji publicznej, zaangażowane w obsługę pracy i pobytu cudzoziemców na terytorium RP. Pracownicy urzędów wojewódzkich i powiatowych urzędów pracy dokonujący weryfikacji wniosków pod względem merytorycznym, zamiast kierować pisma do KAS, będą mogli skorzystać z usługi elektronicznej prezentującej aktualne dane o stanie rozliczeń podatników. Powyższe stanowić będzie również duże ułatwienie dla KAS, która nie będzie musiała przygotowywać odpowiedzi na zapytania kierowane przez PSZ.

Usługa wykorzystywana będzie przez 16 urzędów wojewódzkich i 340 powiatowych urzędów pracy. Szacuje się, że docelowo poprzez usługę zadawanych będzie ok. 500 tys. zapytań rocznie.

- 1.3.2. Wykonanie usługi elektronicznej, działającej w trybie komunikacji synchronicznej, umożliwiającej pobieranie z Urzędu do Spraw Cudzoziemców (UdSC) danych o historii pobytu cudzoziemca na terytorium RP.

Usługa przyczyni się do usprawnienia realizacji zadań przez jednostki administracji publicznej, zaangażowane w obsługę pracy i pobytu cudzoziemców na terytorium

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

RP. Pracownicy urzędów wojewódzkich i powiatowych urzędów pracy dokonujący weryfikacji wniosków pod względem merytorycznym, nie będą musieli kierować pism do UdSC, lecz będą mogli korzystać z usługi elektronicznej, prezentującej aktualne dane o historii pobytu cudzoziemca na terytorium RP. Powyższe stanowić będzie również duże ułatwienie dla UdSC, który nie będzie musiał przygotowywać odpowiedzi na zapytania kierowane przez PSZ.

E-usługa wykorzystywana będzie przez 16 urzędów wojewódzkich i 340 powiatowych urzędów pracy. Szacuje się, że docelowo poprzez usługę zadawanych będzie ok. 500 tys. zapytań rocznie.

- 1.3.3. Podłączenie UdSC i Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego (KRUS) do usług elektronicznych „AC_cudzoziemcyWZatrCudzoż” i „AC_pracodawcyWZatrCudzoż”, o których mowa w tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.7 „Lista usług w ramach komunikacji synchronicznej dla Podmiotów Zewnętrznych”.

Podłączenie do usługi przyczyni się do usprawnienia realizacji zadań przez jednostki administracji publicznej, zaangażowane w obsługę pracy i pobytu cudzoziemców na terytorium RP. Pracownicy UdSC i KRUS nie będą musieli kierować pism do PSZ, lecz będą mogli korzystać z usługi elektronicznej prezentującej aktualne dane dotyczące cudzoziemców i podmiotów powierzających im wykonywanie pracy. Powyższe stanowić będzie również duże ułatwienie dla PSZ, które nie będą musiały przygotowywać odpowiedzi na zapytania kierowane przez instytucje zewnętrzne.

Szacuje się, że podłączenie do ww. usług UdSC i KRUS skutkować będzie zwiększeniem skali ich wykorzystania o ok. 50 tys. zapytań rocznie.

- 1.3.4. Wykonanie usług elektronicznych działających w trybie komunikacji synchronicznej i/ lub komunikatów obsługiwanych w trybie asynchronicznym, umożliwiających pozyskiwanie przez systemy dziedzinowe PSZ i/ lub systemy Partnerów Projektu (ZUS, Komenda Główna Straży Granicznej (KGSG), UdSC, Państwowa Inspekcja Pracy) z rejestru centralnego cudzoziemców prowadzonego przez ministra właściwego do spraw pracy informacji o charakterze przekrojowym dotyczących cudzoziemców i podmiotów powierzających im wykonywanie pracy oraz wniosków, oświadczeń, decyzji administracyjnych i innych postanowień wydanych w sprawach dotyczących zezwoleń na pracę cudzoziemców na terytorium RP, zezwoleń na pracę sezonową cudzoziemców na terytorium RP, oświadczeń o powierzeniu wykonywania pracy cudzoziemcom na terytorium RP, oświadczeń o zamiarze powierzenia wykonywania pracy cudzoziemcom.

Usługi/ komunikaty przyczynią się do usprawnienia realizacji zadań przez jednostki administracji publicznej, zaangażowane w obsługę pracy i pobytu cudzoziemców na terytorium RP. Dzięki nim Partnerzy Projektu skuteczniej będą mogli planować i realizować działania związane z kontrolą legalności pobytu, pracy cudzoziemców i prowadzenia działalności gospodarczej w Polsce przez cudzoziemców, jak również kontrolą wywiązywania się pracodawców ze zobowiązań publicznoprawnych. Pracownicy Partnerów Projektu, odpowiadający za realizację ww. zadań, nie będą musieli kierować pism do PSZ, lecz będą mogli korzystać z usług, prezentujących aktualne informacji o charakterze przekrojowym zawarte

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

w rejestrze centralnym cudzoziemców. Powyższe stanowić będzie również duże ułatwienie dla PSZ, które nie będą musiały przygotowywać odpowiedzi na zapytania kierowane przez Partnerów Projektu.

Szacuje się, że docelowo poprzez usługę/ komunikaty zadawanych będzie kilka tysięcy zapytań rocznie, przy czym zwracane będą dane o charakterze przekrojowym i dużej objętości. Pobieranie danych nie powinno powodować zakłóceń w funkcjonowaniu Broker SI PSZ.

1.4. Zmiany w zakresie kilku komponentów Brokera SI PSZ:

1.4.1. Integracja Brokera SI PSZ z Centralną Bazą Danych Cudzoziemców (CBDC), w której docelowo zapewniona zostanie obsługa rejestru centralnego cudzoziemców prowadzonego przez ministra właściwego do spraw pracy, w zakresie:

- Integracji CBDC z CBUiW Brokera SI PSZ, w zakresie dotyczącym identyfikacji urzędów wojewódzkich, powiatowych urzędów pracy i MRPiPS oraz identyfikacji i uwierzytelniania pracowników tych Jednostek;
- Wykonania usług elektronicznych działających w trybie komunikacji synchronicznej i/ lub komunikatów obsługiwanych w trybie asynchronicznym, poprzez które realizowane będą zasilenia CBDC z systemów dziedzinowych powiatowych urzędów pracy i urzędów wojewódzkich danymi dotyczącymi cudzoziemców i podmiotów powierzających im wykonywanie pracy oraz wniosków, oświadczeń, decyzji administracyjnych i innych postanowień wydanych w sprawach dotyczących zezwoleń na pracę cudzoziemców na terytorium RP, zezwoleń na pracę sezonową cudzoziemców na terytorium RP i oświadczeń o powierzeniu wykonywania pracy cudzoziemcom na terytorium RP;
- Wykonania usług elektronicznych działających w trybie komunikacji synchronicznej i/ lub komunikatów obsługiwanych w trybie asynchronicznym, poprzez które udostępniane będą zwrotnie z CBDC dane dotyczące cudzoziemców i podmiotów powierzających im wykonywanie pracy oraz wniosków, oświadczeń, decyzji administracyjnych i innych postanowień wydanych w sprawach dotyczących zezwoleń na pracę cudzoziemców na terytorium RP, zezwoleń na pracę sezonową cudzoziemców na terytorium RP, oświadczeń o powierzeniu wykonywania pracy cudzoziemcom na terytorium RP, oświadczeń o zamiarze powierzenia wykonywania pracy cudzoziemcom na rzecz systemów dziedzinowych PSZ, systemów Partnerów Projektu oraz MSZ, KRUS i Policji;
- Umożliwienie CBDC dokonania aktualizacji słowników i parametrów centralnych, które dystrybuowane są z komponentu Słowniki Centralne Brokera SI PSZ (komunikat asynchroniczny SIDefSlow, o którym mowa w wierszu 27 37 tabeli zamieszczonej w pkt 4.2.6 „Typy komunikatów”).

Wykonawca odpowiada wyłącznie za wykonanie zmian w Broker SI PSZ. Zmiany w systemach zewnętrznych, jak np. systemach dziedzinowych PSZ, systemach Partnerów Projektu, realizowane będą w ramach odrębnych umów.

6 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE MODERNIZACJI TECHNOLOGICZNEJ BROKER SI PSZ

Wykonawca musi dokonać modernizacji technologicznej Broker SI PSZ w zakresie:

1. Podniesienia środowiska produkcyjnego i testowego Broker SI PSZ do nowej wersji oprogramowania narzędziowego SoftwareAG obejmującego: BPMS Processor Core based bundle, Optimize for Infrastructure Module Bundle i Adaptery. Zamawiający wymaga, aby minimalną wersją oprogramowania narzędziowego SoftwareAG, do której podniesiony zostanie Broker SI PSZ była wersja 10.1.
2. Wymiany w środowisku produkcyjnym i testowym Broker SI PSZ komponentu SoftwareAG Broker na komponent SoftwareAG Universal Messaging for Integration.
3. Utworzenia środowiska przedprodukcyjnego Broker SI PSZ w oparciu o licencje oprogramowania narzędziowego SoftwareAG obejmującego: BPMS Processor Core based bundle, Optimize for Infrastructure Module Bundle i Adaptery i wersję bazę danych MS SQL 2017.
4. Podniesienia w środowisku produkcyjnym i testowym wersji bazy danych do MS SQL 2017.
5. Dokonania modernizacji technologicznej systemu Broker SI PSZ dostosowującego go do zmian w środowisku i nowych wersji oprogramowania narzędziowego SoftwareAG oraz bazy danych MS SQL 2017, o których mowa w pkt. 1-4.

Modernizacja technologiczna Broker SI PSZ ma być zrealizowana zgodnie z procedurą rozwoju opisaną w rozdziale 7.

Zamawiający zapewni Wykonawcy licencje oprogramowania narzędziowego SoftwareAG oraz bazy danych MS SQL 2017 dla środowisk produkcyjnego, testowego i przedprodukcyjnego Broker SI PSZ.

7 PROCEDURA REALIZACJI I ODBIORU USŁUG ROZWOJU BROKERA SI PSZ

Realizacja wszystkich zmian Brokera SI PSZ, niewynikających z usuwania awarii i błędów przez Wykonawcę, odbywa się zgodnie z procedurą określoną w niniejszym dokumencie.

7.1 Procedura realizacji zmian

1. Przekazanie Wykonawcy listy zmian na formularzu ZMO-01 (Zamawiający).
2. Uzgodnienie terminów zakończenia realizacji poszczególnych zmian (Wykonawca i Zamawiający).
3. Opracowanie projektów wstępnych zmian oraz określenie liczby roboczogodzin wymaganych dla wykonania każdej zmiany (Wykonawca).
4. Zatwierdzenie projektu wstępnego na formularzu ZMO-04 (Zamawiający).
5. Realizacja zmian (Wykonawca).
6. Aktualizacja dokumentacji technicznej, użytkowej, w tym administratora – jeśli zmiana tego wymaga (Wykonawca).
7. Wytworzenie i dostarczenie kodów źródłowych wersji Brokera SI PSZ zawierającej zaimplementowane zmiany oraz przekazanie Zamawiającemu wypełnionego formularza ZMO-05 (Wykonawca).
8. Instalacja dostarczonej wersji Brokera SI PSZ w środowisku testowym Zamawiającego (Wykonawca).
9. Przeprowadzenie testów dostarczonej i zainstalowanej w środowisku testowym wersji Brokera SI PSZ (Wykonawca i Zamawiający).
10. Zatwierdzenie dostarczonej wersji Brokera SI PSZ i wypełnienie formularza ZMO-06 (Zamawiający).
11. Instalacja zatwierdzonej przez Zamawiającego wersji Brokera SI PSZ w środowisku produkcyjnym (Wykonawca).

7.2 Procedura szczegółowa

1. Zamawiający przekazując Wykonawcy listę zmian (formularz ZMO-01) określa wymagania funkcjonalne zmian Brokera SI PSZ oraz termin ich realizacji. Zamawiający dostarcza również materiały, na podstawie których określił wymagania funkcjonalne zmian, w szczególności akty prawne lub projekty aktów prawnych.
2. Wykonawca, w trakcie opracowywania projektów wstępnych, ma prawo zwrócić się do Zamawiającego z zapytaniem projektowym (formularz ZMO-02) o wyjaśnienie warunków określonych listą zmian.
3. Zamawiający udzieli odpowiedzi na zapytania (formularz ZMO-03):
 - 3.1. projektowe w terminie do 10 dni roboczych od dnia otrzymania zapytania od Wykonawcy;
 - 3.2. nie dotyczące zakresu merytorycznego w terminie do 7 dni roboczych od dnia otrzymania zapytania od Wykonawcy.

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

4. Na podstawie listy zmian, udzielonych wyjaśnień oraz wyników własnej analizy Wykonawca przygotowuje i przedłoży w terminie nie przekraczającym 10 dni roboczych Zamawiającemu do akceptacji: projekt(y) wstępny(e) zawierający(e) szczegółowy opis implementacji zmian, w tym:
 - 4.1. opis zmienianych funkcjonalności w postaci przypadków użycia,
 - 4.2. diagramy przepływów,
 - 4.3. opis zmian struktury bazy danych,
 - 4.4. opis zmian interfejsów komunikacyjnych,
 - 4.5. opis zmian interfejsu użytkownika,
 - 4.6. scenariusze testowe dla zaimplementowanych zmian Brokera SI PSZ.oraz określi liczbę roboczogodzin wymaganych dla wykonania każdej zmiany.
5. Zamawiający dokona oceny projektu(ów) wstępnego(ych) w terminie do 10 dni roboczych od dnia otrzymania projektu(ów) od Wykonawcy.
6. W przypadku zgłoszenia uwag przez Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany w terminie do 7 dni roboczych od dnia otrzymania uwag do przedstawienia wyjaśnień dotyczących projektu(ów) wstępnego(ych). Jeżeli przedstawione przez Wykonawcę wyjaśnienia nadal będą budziły zastrzeżenia Zamawiającego, Strony przystąpią do ich uzgodnienia.
7. Jeśli Zamawiający nie zgłosi uwag do przedstawionego przez Wykonawcę projektu(ów) wstępnego(ych) lub sporne kwestie zostaną rozstrzygnięte w wyniku uzgodnień, Wykonawca przystąpi do realizacji produktu.
8. W sprawie rozstrzygnięcia spornych kwestii decydujący głos ma Zamawiający.
9. Zamawiający ma prawo do odstąpienia od realizacji pojedynczej zmiany na liście zmian lub listy zmian na każdym etapie, który poprzedza przyjęcie projektu(ów) wstępnego(ych).
10. Wykonawca dostarcza Zamawiającemu kody źródłowe wersji Brokera SI PSZ zawierające zaimplementowane zmiany w terminie nie późniejszym niż terminy zakończenia realizacji zmian wskazane i uzgodnione w formularzu ZMO-01.
11. Zamawiający wyznacza Wykonawcy termin, nie dłuższy niż 3 dni robocze, dokonania instalacji dostarczonej wersji Brokera SI PSZ na środowisku testowym Zamawiającego.
12. Zamawiający przeprowadza testy dostarczonej i zainstalowanej wersji Brokera SI PSZ zgodnie z przygotowanymi w ramach projektu zmian scenariuszami testowymi.
13. Po przeprowadzeniu testów dostarczonej wersji Brokera SI PSZ Zamawiający,
 - 13.1. w przypadku niestwierdzenia błędów w dostarczonej wersji Brokera SI PSZ, wypełnia formularz ZMO-06 wskazując jako termin dostarczenia wersji Brokera SI PSZ datę przekazania przez Wykonawcę formularza ZMO-05,
 - 13.2. w przypadku stwierdzenia błędów w dostarczonej wersji Brokera SI PSZ przekazuje Wykonawcy listę błędów oraz wskazuje niepodlegający uzgodnieniom termin ich usunięcia, po którym ponownie dostarczona wersja Brokera SI PSZ zostanie ponownie zainstalowana w środowisku testowym Zamawiającego i będzie podlegała ponownym testom i ocenie jej poprawności.

Monitoring Pracy i Pobytu w celach zarobkowych Cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

14. W przypadku, gdy Zamawiający w ramach przeprowadzonej oceny poprawności ponownie dostarczonej wersji Brokera SI PSZ nie stwierdzi występowania w niej błędów, wypełnia formularz ZMO-06 wskazując jako termin dostarczenia wersji Brokera SI PSZ datę przekazania przez Wykonawcę formularza ZMO-05.
15. W przypadku, gdy Zamawiający w ramach przeprowadzonej oceny poprawności ponownie dostarczonej wersji Brokera SI PSZ stwierdzi występowanie w niej błędów, to powtarza czynności wskazane w pkt 13.2 oraz ocenę poprawności kolejnych dostarczonych przez Wykonawcę wersji Brokera SI PSZ, do momentu przekazania przez Wykonawcę wersji Brokera SI PSZ, w której nie stwierdzi występowania błędów. Po otrzymaniu wersji Brokera SI PSZ, dla której Zamawiający nie stwierdził występowania błędów, Zamawiający wypełnia formularz ZMO-06 wskazując jako termin dostarczenia wersji Brokera SI PSZ termin przekazania przez Wykonawcę wersji, w której nie stwierdzono występowania błędów.

7.3 Zasady dostarczania wersji Brokera SI PSZ

Poza przeprowadzeniem przez Zamawiającego testów dostarczonej i zainstalowanej wersji Brokera SI PSZ zgodnie z przygotowanymi w ramach projektu zmian scenariuszami testowymi, odbiorowi ilościowemu, a w przypadku dokumentacji również jakościowemu, podlegają niżej wyszczególnione produkty przekazane w formie elektronicznej Zamawiającemu:

1. składowe instalacyjne wersji Brokera SI PSZ;
2. kody źródłowe wersji Brokera SI PSZ;
3. dokumentacja zmian;
4. instrukcja instalacji wersji Brokera SI PSZ;
5. zaktualizowana dokumentacja techniczna;
6. zaktualizowana dokumentacja administratora;
7. zaktualizowana dokumentację użytkownika.

7.4 Wykaz wzorów formularzy

Wzory formularzy dla potrzeb realizacji rozwoju Brokera SI PSZ:

1. „Lista zmian do wersji Brokera SI PSZ” – ZMO-01;
2. „Zapytanie projektowe” – ZMO-02;
3. „Odpowiedź na zapytanie projektowe” – ZMO-03;
4. „Zatwierdzenie projektu zmian” – ZMO-04;
5. „Protokół przekazania wersji Brokera SI PSZ” – ZMO-05;
6. „Zatwierdzenie dostarczonej wersji Brokera SI PSZ” – ZMO-06.

8 WYKAZ FORMULARZY

8.1 ZMO-01 Lista zmian do wersji Brokera SI PSZ

8.1.1 Formularz

Broker SI PSZ	ZMO-01 Lista zmian	data: znak:
----------------------	-------------------------------	----------------

Lp.	Nr zmiany	Zmiana: funkcjonalna /prawna/inna	Wartość zmiany	Data zakończenia realizacji zmiany	Opis	Uwagi
1.						
2.						
3.						

8.1.2 Opis formularza

Nazwa pola	Opis
Data	Data dokumentu.
Znak	Identyfikator dokumentu.
Nr zmiany	Numer zmiany.
Nr edycji projektu wstępnego	Numer edycji projektu wstępnego przekazanego do Zamawiającego.
Zmiana: funkcjonalna/prawna/inna	Informacja o rodzaju zmiany: funkcjonalna, prawna lub inna (dostosowanie do zmian platformy sprzętowo-systemowej).
Wartość zmiany	Liczba roboczogodzin wynikająca z szacunku zmian w projekcie wstępnym.
Data zakończenia realizacji zmiany	Wskazana przez Zamawiającego data zakończenia realizacji zmiany (w przypadku zmian innych niż funkcjonalne data ta nie podlega uzgodnieniom)
Opis	Opis zmiany.
Uwagi	Ewentualne uwagi dotyczące zmiany.

8.2 ZMO-02 Zapytanie projektowe

8.2.1 Formularz

Broker SI PSZ	ZMO-02 Zapytanie projektowe: Dotyczy zmiany: ...	data: znak:
----------------------	--	----------------

Imię i nazwisko przedstawiciela Wykonawcy:

.....
(Pieczętka i podpis)

Treść pytania

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8.2.2 Opis formularza

Nazwa pola	Opis
Data	Data dokumentu.
Znak	Identyfikator dokumentu.
Zapytanie projektowe	Numer zapytania projektowego.
Dotyczy zmiany	Numer zmiany, której dotyczy zapytanie.
Imię i nazwisko przedstawiciela Wykonawcy	Imię i nazwisko przedstawiciela Wykonawcy, który zadaje pytanie.
Pieczętka i podpis	Pieczętka Wykonawcy i podpis przedstawiciela Wykonawcy, który zatwierdza pytanie.
Treść pytania	Szczegółowy opis pytania.

8.3 ZMO-03 Odpowiedź na zapytanie projektowe

8.3.1 Formularz

Broker SI PSZ	ZMO-03 Odpowiedź na zapytanie projektowe: Dotyczy zmiany: ...	data: znak:
----------------------	---	----------------

Imię i nazwisko przedstawiciela Zamawiającego:...

.....
(Pieczętka i podpis)

Treść odpowiedzi

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8.3.2 Opis formularza

Nazwa pola	Opis
Data	Data dokumentu.
Znak	Identyfikator dokumentu.
Zapytanie projektowe	Numer zapytania projektowego, którego dotyczy odpowiedź
Dotyczy zmiany	Numer zmiany, której dotyczy odpowiedź
Imię i nazwisko przedstawiciela Zamawiającego	Imię i nazwisko przedstawiciela Zamawiającego, który odpowiada.
Pieczętka i podpis	Pieczętka Zamawiającego i podpis przedstawiciela Zamawiającego, który zatwierdza odpowiedź na pytanie projektowe.
Treść odpowiedzi	Szczegółowa odpowiedź na pytanie.

8.4 ZMO-04 Zatwierdzenie projektu zmian

8.4.1 Formularz

Broker SI PSZ	ZMO-04 Zatwierdzenie projektu zmian	data: znak:
----------------------	--	----------------

Lp.	Nr zmiany	Nr edycji projektu	Wartość zmiany	Data zakończenia realizacji zmiany	Data zatwierdzenia projektu zmiany	Uwagi
1.						
2.						
3.						

8.4.2 Opis formularza

Nazwa pola	Opis
Data	Data dokumentu.
Znak	Identyfikator dokumentu.
Nr zmiany	Numer zmiany.
Nr edycji projektu	Numer edycji projektu wstępnego zmiany przekazanego przez Wykonawcę i zaakceptowanego przez Zamawiającego.
Wartość zmiany	Liczba roboczogodzin wynikająca z szacunku zmian w projekcie wstępnym.
Data zakończenia realizacji zmiany	Uzgodniona data zakończenia realizacji zmiany
Data zatwierdzenia projektu zmiany	Data zatwierdzenia przez Zamawiającego projektu wstępnego zmiany
Uwagi	Ewentualne uwagi dotyczące projektu wstępnego.

8.5 ZMO-05 Protokół przekazania

8.5.1 Formularz

Broker SI PSZ	ZMO-05 Protokół przekazania wersji Brokera SI PSZ	data: znak:
----------------------	---	----------------

Niżej podpisani potwierdzają:
przekazanie przez Wykonawcę i odbiór ilościowy przez Zamawiającego
wersji Brokera SI PSZ nr:,
w skład której wchodzi:

1.	składowe instalacyjne wersji Brokera SI PSZ	
2.	kody źródłowe wersji Brokera SI PSZ	
3.	dokumentacja zmian	
4.	instrukcja instalacji wersji Brokera SI PSZ	
5.	zaktualizowana dokumentacja techniczna	
6.	zaktualizowana dokumentacja administratora	
7.	zaktualizowana dokumentacja użytkownika	

Lp.	Nr zmiany	Nr edycji projektu	Data zatwierdzenia projektu zmiany	Data przekazania wersji	Uwagi
1.					
2.					
3.					

.....
Podpis przedstawiciela Zamawiającego

.....
Podpis przedstawiciela Wykonawcy

8.5.2 Opis formularza

Nazwa pola	Opis
Data	Data przekazania.
Znak	Identyfikator dokumentu.
Wersja	Numer wersji Brokera SI PSZ, w której wprowadzono zmiany z listy zmian.
[Tabela]	W tabeli należy znakiem X zaznaczyć te elementy wersji Brokera SI PSZ, które zostały dostarczone.
Nr zmiany	Numer zmiany.
Nr edycji projektu	Numer edycji projektu wstępnego zmiany przekazanego przez Wykonawcę i zaakceptowanego przez Zamawiającego.
Data zatwierdzenia projektu zmiany	Data zatwierdzenia projektu wstępnego zmiany przez Zamawiającego.
Data przekazania wersji	Data przekazania wersji Brokera SI PSZ zawierającej zaimplementowaną zmianę o wskazanym numerze (numerach).

Uwagi	Ewentualne uwagi.
-------	-------------------

8.6 ZMO-06 Zatwierdzenie dostarczonej wersji Brokera SI PSZ

8.6.1 Formularz

Broker SI PSZ	ZMO-06 Zatwierdzenie dostarczonej wersji Brokera SI PSZ	data: znak:
----------------------	---	----------------

1. Osoby ze strony Zamawiającego potwierdzające dostarczenie przez Wykonawcę wersji nr Brokera SI PSZ, w której nie stwierdzono występowania błędów

.....
(nazwisko i imię)

.....
(nazwisko i imię)

2. Dostarczona wersja Brokera SI PSZ zawiera następujące zmiany:

Lp.	Nr zmiany	Uzgodniona data zakończenia realizacji zmiany	Data dostarczenia zmiany	Data zatwierdzenia zmiany	Opis zmiany	Uwagi
1.						
2.						

Warszawa, dnia

8.6.2 Opis formularza

Nazwa pola	Opis
Wersja Brokera SI PSZ	Numer wersji Brokera SI PSZ, w której wprowadzono zmiany z listy zmian.
Data	Data dokumentu.
Znak	Identyfikator dokumentu.
Nr zmiany	Numer zmiany.
Uzgodniona data zakończenia realizacji zmiany	Wyznaczona i uzgodniona z Wykonawcą data realizacji zmiany wskazana w formularzu ZMO-01.
Data dostarczenia zmiany	Termin dostarczenia zmiany.
Data zatwierdzenia zmiany	Data niestwierdzenia przez Zamawiającego występowania błędów w dostarczonej wersji Brokera SI PSZ zawierającej zaimplementowaną zmianę.
Opis zmiany	Opis zmiany.
Uwagi	Ewentualne uwagi.