

Opis Systemu EMCS PL2

Spis treści

1	Wstęp.....	4
2	Perspektywa logiczna	6
3	Przegląd dekompozycji.....	7
3.1	Wykaz warstw	7
3.1.1	Warstwa bazy danych EMCS PL2.DB	7
3.1.2	Warstwa aplikacji EMCS PL2.WF.....	7
3.1.3	Warstwa komunikacji EMCS PL2.DA	8
3.1.4	Warstwa prezentacji EMCS PL2.APP, EMCS PL2.ADM, EMCS PL2.PROXY	8
3.2	Komponenty oprogramowania.....	8
3.2.1	Load Balancer	8
3.2.2	GUI	8
3.2.3	Usługa Webservice	8
3.2.4	Warstwa dostępu do bazy danych	8
3.2.5	Baza danych	8
3.3	Komponenty usług wewnętrznych	8
3.3.1	Pakiety (biblioteki i aplikacje)	8
3.3.2	Wykaz interfejsów	9
3.4	Integracje Systemu EMCS PL2	12
4	Infrastruktura techniczna Systemu EMCS PL2.....	14
4.1	Środowisko produkcyjne (PR).....	14
4.2	Środowisko testowe wewnętrzne (TI)	14
4.3	Środowisko deweloperskie (DE)	14
4.4	Komponenty Komunikacyjne.....	14
4.5	Aktualne wymagania wydajnościowe Systemu EMCS PL2	15
4.6	Wykaz platform oprogramowania	16
5	Awaryjność Systemu EMCS PL2	18
6	Wolumetria systemu.....	19

7	Platforma Usług Elektronicznych Skarbowo-Celnych (PUESC)	20
7.1	Ogólne zasady działania PUESC	20
7.2	Wyciąg z dokumentu „SEAP PLUS Specyfikacja Komponentu Komunikacyjnego Wersja: <4.43>”	21
7.2.1	Formularz.....	21
7.2.2	Portlet	23
7.3	Komponent komunikacyjny dla Systemu EMCS PL2.....	24

1 Wstęp

1. System EMCS PL2 - System EMCS to utworzony, w ramach projektu prowadzonego przez Komisję Europejską, komputerowy system opierający się na specyfikacji unijnej oraz rozwiązaniach krajowych. System EMCS powstał na podstawie decyzji Parlamentu Europejskiego i Rady, a szczegóły jego funkcjonowania na terytorium UE zostały ustalone w dyrektywie Rady oraz rozporządzeniach wykonawczych. Podstawą funkcjonowania krajowej wersji systemu EMCS są zarówno regulacje unijne jak również przepisy krajowe w tym ustawa o podatku akcyzowym i rozporządzenia wykonawcze.
2. System ten wykorzystywany jest do przemieszczania:
 - a. wyrobów akcyzowych w procedurze zawieszenia poboru akcyzy, zarówno w obrocie krajowym, jak i wewnątrzwspólnotowym, przy wykorzystaniu elektronicznego dokumentu administracyjnego e-AD
 - b. wyrobów akcyzowych poza procedurą zawieszenia poboru akcyzy na terytorium kraju, wyrobów akcyzowych objętych zwolnieniem od akcyzy ze względu na ich przeznaczenie lub opodatkowanych zerową stawką akcyzy ze względu na ich przeznaczenie, przy wykorzystaniu elektronicznego dokumentu e-DD,
 - c. wewnątrzwspólnotowego wyrobów akcyzowych objętych zharmonizowaną akcyzą, dopuszczonych do konsumpcji na terytorium Unii Europejskiej (poza procedurą zawieszenia poboru akcyzy) na podstawie elektronicznych uproszczonych dokumentów administracyjnych e-SAD.
3. Uczestnikami systemu są podmioty dokonujące przemieszczeń wyrobów akcyzowych w procedurze zawieszenia poboru akcyzy wewnątrz Unii Europejskiej oraz podmioty dokonujące przemieszczeń wyrobów akcyzowych poza procedurą zawieszenia poboru akcyzy na terytorium kraju.
4. Funkcjonalności systemu EMCS PL2 oraz jego integracja z innymi systemami informatycznymi umożliwia automatyczne sprawdzanie kontrahentów uczestniczących w wysyłce i odbiorze wyrobów akcyzowych oraz pozwala na bieżące monitorowanie wszystkich przemieszczeń wyrobów akcyzowych.
5. Z systemu EMCS PL2 korzystają Systemy Informacyjne Skarbowo-Celne (SISC) Krajowej Administracji Skarbowej, Systemy SISC komunikują się z Systemem EMCS PL2 za pośrednictwem interfejsu niewizualnego, Systemy przemieszczając wyroby akcyzowe Państw członkowskich UE komunikują się z Systemem EMCS PL2 poprzez wspólnotową sieć CCN/CSI, natomiast dla podmiotów dostępny jest Portal PUESC, za pośrednictwem którego możliwa jest komunikacja z systemem. Dla podmiotów, które posiadają własne systemy przewidziano również możliwość komunikacji z wykorzystaniem interfejsu niewizualnego. W przypadku zastosowania procedury awaryjnej w systemie EMCS PL2 możliwe jest korzystanie z usług komunikacyjnych systemu BCP.
6. Zamawiający wymaga, aby w Systemie EMCS PL2 utrzymano wszystkie funkcjonalności oraz wymagania pozafunkcjonalne aktualnie istniejące. W przypadku zmiany w tym zakresie, Wykonawca może wykonać zmianę w stosunku do istniejącej funkcjonalności, pod warunkiem zlecenia tej zmiany przez Zamawiającego. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca realizując Usługi w Systemie EMCS PL2:

- a. minimalizował użycie zasobów sprzętowych,
 - b. minimalizował ilości żądanych danych do uruchomienia i obsługi funkcjonalności lub formularzy lub rejestrów Systemu,
 - c. minimalizował czas transakcji w celu nieblokowania dostępu do zasobów oraz spadku wydajności.
7. System EMCS PL2 musi pozostać w ramach realizacji umowy bezpieczny i zapewniać rozliczalność operacji:
8. w zakresie komunikacji musi być zapewnione szyfrowanie komunikacji pomiędzy komponentami Systemu, a stacją roboczą Użytkownika wewnętrznego/administratora,
 - a. w zakresie komunikacji usług sieciowych (WebService) wymagane jest zapewnienie uwierzytelniania usług z zapewnieniem poufności danych uwierzytelniających. System musi mieć możliwość włączenia szyfrowanej komunikacji,
 - b. wszystkie hasła muszą być przechowywane w postaci zaszyfrowanej i chronione przed niepożądanym dostępem,
 - c. System ma zapewniać rozliczalność operacji poprzez rejestrowanie nazw logowania oraz czynności Użytkowników wewnętrznych/administratorów związanych z modyfikacją danych oraz podczas logowania i dostępu do danych.

2 Perspektywa logiczna

Rozdział opisuje architekturę Systemu w podziale na warstwy, komponenty, pakiety oraz pod kątem ich wzajemnych relacji i realizowanych przez nie przypadków użycia.

Uszczegółowienie poszczególnych interakcji znajduje się w kolejnych dokumentach, które zostaną udostępnione po zawarciu Umowy:

- Planie Integracji Systemu,
- Projekcie Realizacji Systemu.

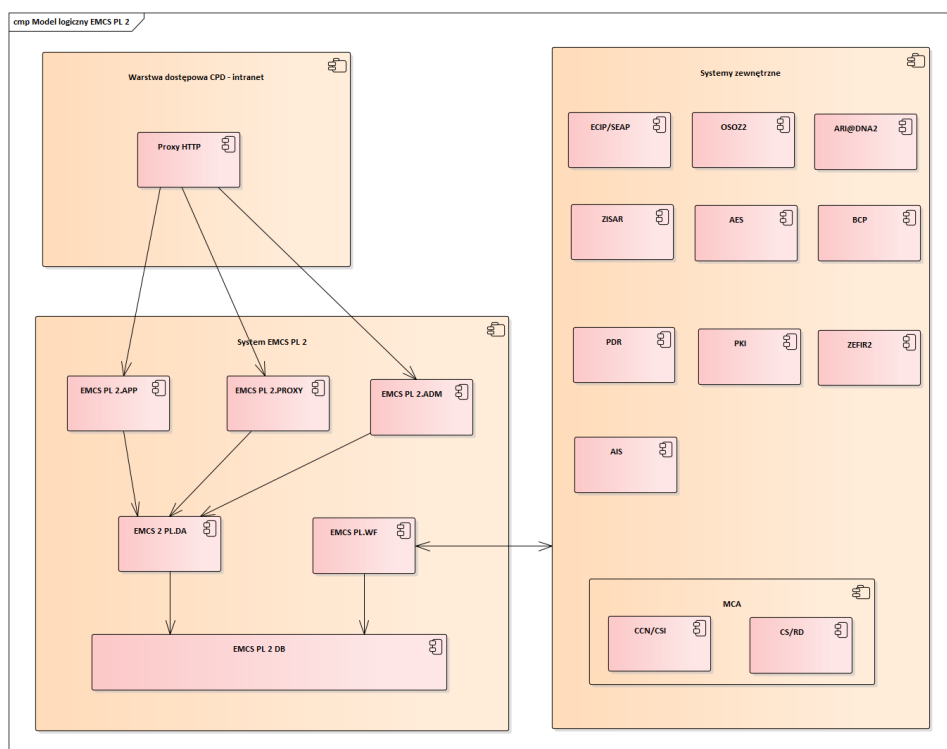
3 Przegląd dekompozycji

Model projektowy zdekomponowano na warstwy od najniższej do najwyższej, mianowicie: warstwa danych trwałych, warstwa aplikacji, warstwa komunikacji, warstwa prezentacji. Komponenty oprogramowania zdekomponowane wg struktury logicznej i funkcji, jaką mają pełnić. Pakiety oprogramowania zdekomponowano pod względem bibliotek .NET, które grupują funkcjonalności. Pakiety mają odzwierciedlenie w komponentach.

3.1 Wykaz warstw

W rozdziale opisano podział Systemu ze względu na warstwy, ich przeznaczenie oraz wzajemne powiązania.

Rysunek 1 - Warstwy systemu EMCS PL2



3.1.1 Warstwa bazy danych EMCS PL2.DB

Niniejsza warstwa reprezentuje funkcje bazy danych i przechowywania danych trwałych, które nie mogą być utracone.

3.1.2 Warstwa aplikacji EMCS PL2.WF

Niniejsza warstwa korzysta z warstwy danych trwałych. Tutaj znajdują się aplikacje (programy w języku .NET) realizujące funkcje biznesowe projektu, a także usługi integracyjne. Komunikacja pomiędzy systemami odbywa się z wykorzystaniem usług WebService.

3.1.3 Warstwa komunikacji EMCS PL2.DA

Warstwa komunikacji odpowiada za przesyłanie danych między warstwą prezentacji a warstwą aplikacji. Warstwa komunikacji odbywa się z wykorzystaniem usług Webservice.

3.1.4 Warstwa prezentacji EMCS PL2.APP, EMCS PL2.ADM, EMCS PL2.PROXY

Reprezentuje warstwę odpowiedzialną za prezentację danych i interakcje z użytkownikiem systemu. Prezentacja odbywa się w postaci interfejsu graficznego, dostępnego przez WWW, z poziomu przeglądarek internetowych.

3.2 Komponenty oprogramowania

W rozdziale opisano komponenty kluczowe z punktu widzenia logicznej architektury systemu.

3.2.1 Load Balancer

Usługa dostępowa dla protokołu HTTP/HTTPS realizowana przez standardowy blok architektoniczny na środowisku w CIRF.

3.2.2 GUI

Interfejs użytkownika w postaci aplikacji dostępnej przez WWW.

3.2.3 Usługa Webservice

Komponent realizujący komunikację z Systemami Informatycznymi działającymi w ramach sieci LAN CIRF.

3.2.4 Warstwa dostępu do bazy danych

Komponent realizujący warstwę dostępową do klastra serwerów bazodanowych.

3.2.5 Baza danych

Komponent odpowiedzialny za przechowywanie danych systemu EMCS PL2.

3.3 Komponenty usług wewnętrznych

Rozdział opisuje od strony logicznej komunikację wewnętrzną modułów EMCS PL2 oraz jego bibliotek.

3.3.1 Pakiety (biblioteki i aplikacje)

W perspektywie logicznej pakietami są biblioteki i aplikacje instalowane na środowisku wykonawczym serwerów aplikacyjnych.

Tabela 1 - Pakiety

Nazwa pakietu	Opis
Pcsi.EMCSPL2.Common.DataAccess	zawiera klasy dostępu do bazy danych (klasy DAO i DataObject)

Pcsi.EMCSPL2.Common.MessagesModel	zawiera reprezentację modelu typów komunikatów XML
Pcsi.EMCSPL2.Common.MessagesSchema	zawiera klasy walidacji komunikatów XML
Pcsi.EMCSPL2.Common.Logic	zawiera klasy implementujące logikę biznesową
Pcsi.EMCSPL2.Common.PluginProcesses	zawiera klasy będące elementem Workflow służącym do wywoływania obsługi przetworzenia komunikatów i timerów
Pcsi.EMCSPL2.Common.SystemyZewnetrzne	zawiera klasy reprezentujące struktury do komunikacji wykorzystujących usługi Webservice
Pcsi.EMCSPL2.WebApp.Controllers	zawiera klasy usług do komunikacji w technologii AJAX
Pcsi.EMCSPL2.WebApp.Controls	zawiera implementację wspólnych komponentów wizualnych
Pcsi.EMCSPL2.WebApp.Pages	zawiera implementację stron i formularzy HTML
Pcsi.EMCSPL2.DataServices	zawiera klasy implementacji warstwy dostępu do danych (EMCSPL2.DA),
Pcsi.EMCSPL2.DataServices	zawiera klasy implementacji warstwy dostępu do danych (EMCSPL2.DA),
EMCSPL2.Workflow.Webservice	zawiera implementację usług komunikacji z systemami zewnętrznymi (EMCSPL2.WF).

3.3.2 Wykaz interfejsów

W komponencie Usługi Webservice Systemu EMCS PL2 funkcjonują następujące interfejsy:

- SISC SEAP,
- BCP
- MCA
- PDR
- ZEFIR2
- AES
- AIS

3.3.2.1 SISC

Tabela 3 – Specyfikacja interfejsu SISC

Atrybut interfejsu	Opis
Identyfikator	SISC
Opis	Interfejs dla komponentu komunikacyjnego SISC ECIP/SEAP
Referencje	SiscSOAP.xml
Operacje	KopertalInput

3.3.2.2 BCP

Tabela 5 – Specyfikacja interfejsu BCP

Atrybut interfejsu	Opis
Identyfikator	SISCGateway
Opis	Interfejs służący do odbierania komunikatów z systemu BCP
Referencje	
Operacje	AcceptDocument

3.3.2.3 MCA OutputService

Tabela 5 – Specyfikacja interfejsu OutputService

Atrybut interfejsu	Opis
Identyfikator	OutputService
Opis	Interfejs służący do odbierania komunikatów z systemu MCA
Referencje	CDCommunication.xml
Operacje	ReceiveMessage

3.3.2.4 PDR EXT.PublicationService

Tabela 6– Specyfikacja interfejsu EXT.PublicationService

Atrybut interfejsu	Opis
Identyfikator	EXT.PublicationService
Opis	Interfejs do przyjmowania informacji w ramach subskrypcji z Systemu PDR
Referencje	EXT.PublicationService.wsdl
Operacje	AcceptMessage

3.3.2.5 ZEFIR2

Tabela 7 – Specyfikacja interfejsu ZEFIR2

Atrybut interfejsu	Opis
Identyfikator	UslugaEmcsZefir
Opis	Interfejs dla Systemu ZEFIR do komunikacji z Systemem EMCS PL2
Referencje	
Operacje	NotifyAboutPaymentResponse

3.3.2.6 AES

Tabela 8 – Specyfikacja interfejsu AES do przyjmowania komunikatów

Atrybut interfejsu	Opis
Identyfikator	ECS
Opis	Interfejs dla systemu eksportowego
Referencje	
Operacje	IEEMCS

3.3.2.7 AIS

Tabela 9 – Specyfikacja interfejsu AIS do wysyłania komunikatów

Atrybut interfejsu	Opis
Identyfikator	UsługaEMCSAis
Opis	Interfejs dla systemu importowego
Referencje	
Operacje	podajDaneDokumentuEADResponse powiadomOWynikuWeryfikacjiResponse

3.4 Integracje Systemu EMCS PL2

System EMCS PL2 jest zintegrowany z innymi systemami zewnętrznymi z zastosowaniem następujących technologii WebServices – w zakresie wymiany komunikatów z systemami biznesowymi.

Poniższa tabela przedstawia wymianę danych z perspektywy systemu inicjującego połączenie („System źródłowy”).

Tabela 10 – Wymiana danych pomiędzy systemami

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Sposób integracji	Opis wymienianych danych
1.	SISC/SEAP PL	EMCS PL2	webservice/xml	Obsługa usług związanych z komunikacją z podmiotami gospodarczymi.
2.	EMCS PL2	SISC/SEAP PL	webservice/xml	Obsługa usług związanych z komunikacją z podmiotami gospodarczymi.
3.	EMCS PL2	PKI	webservice/xml	Obsługa podpisu elektronicznego dokumentów xml. Podpisywanie i weryfikacja.
4.	ZEFIR 2	EMCS PL2	webservice/xml	Potwierdzenie opłaty podatku akcyzowego
5.	AIS	EMCS PL2	webservice/xml	Wynik porównania zgłoszeń z EMCS PL2 z AIS/IMPORT
6.	EMCS PL2	AIS	webservice/xml	Wynik porównania zgłoszeń z EMCS PL2 z AIS/IMPORT

7.	AES	EMCS PL2	webservice/xml	Wynik porównania zgłoszeń w EMCS PL2 z AES/ECS2
8.	EMCS PL2	OSOZ2	webservice/xml	Obsługa gwarancji
9.	PDR PL/UE	EMCS PL2	webservice/xml	Zasilanie danymi słownikowymi
10.	EMCS PL2	MCA	webservice/xml	Komunikacja z domeną wspólnotową poprzez sieć CCN/CSI
11.	MCA	EMCS PL2	webservice/xml	Komunikacja z domeną wspólnotową poprzez sieć CCN/CSI
12.	BCP	EMCS PL2	webservice/xml	Obsługa usług związanych z komunikacją z podmiotami gospodarczymi – kanał zapasowy do PUESC uruchamiany na czas niedostępności PUESC.
13.	EMCS PL2	BCP	webservice/xml	Obsługa usług związanych z komunikacją z podmiotami gospodarczymi – kanał zapasowy do PUESC uruchamiany na czas niedostępności PUESC.
14.	EMCS PL2	ZISAR	Webservice/xml	Obsługa komunikatów z wnioskiem o analizę ryzyka.
15.	ARIADNA	EMCS PL2	Mechanizmy bazodane	Konfiguracja systemu EMCS PL2 jako źródła danych na potrzeby procesu zasilania hurtowni danych.

4 Infrastruktura techniczna Systemu EMCS PL2

Infrastruktura techniczna Systemu opisana jest w Projekcie Technicznym Systemu (PTS), który zostanie udostępniony Wykonawcy po podpisaniu Umowy. Niniejszy rozdział opisuje najistotniejsze elementy Systemu oraz parametry pracy środowisk wymagane do utrzymania w ramach usługi.

4.1 Środowisko produkcyjne (PR)

Środowisko zbudowane z serwerów wirtualnych (sumarycznie 96 vCPU, 488GB RAM).

Klasa systemu: I

Wymagany Docelowy Czas Odtworzenia (RTO) [w godzinach]: 4

Wymagany Docelowy Punkt Odtworzenia (RPO) [w godzinach]: bliski 0

Wymagana Dostępność środowiska [%]: 99.4

4.2 Środowisko testowe wewnętrzne (TI)

Środowisko zbudowane z serwerów wirtualnych (sumarycznie 20 vCPU, 296GB RAM)

Klasa systemu: IV

Wymagany Docelowy Czas Odtworzenia (RTO) [w godzinach]: 48

Wymagany Docelowy Punkt Odtworzenia (RPO) [w godzinach]: 24

Wymagana Dostępność środowiska [%]: 96

Posiada 25% wydajności środowiska produkcyjnego.

4.3 Środowisko deweloperskie (DE)

Środowisko zbudowane z serwerów wirtualnych (sumarycznie 16 vCPU, 104GB RAM)

Klasa systemu: IV

Wymagany Docelowy Czas Odtworzenia (RTO) [w godzinach]: 48

Wymagany Docelowy Punkt Odtworzenia (RPO) [w godzinach]: 24

Wymagana Dostępność środowiska [%]: 96

4.4 Komponenty Komunikacyjne

W zakresie Komponentów Komunikacyjnych wytworzony został standard w postaci Specyfikacji Komponentu Komunikacyjnego określający wymagania dotyczące tworzenia, audytowania, osadzania formularzy i portletów na Portalu PUESC.

Specyfikacja zawiera opis sposobu rozszerzania portalu PUESC poprzez realizację komponentów, zwanych Komponentem Komunikacyjnym. Komponent Komunikacyjny może zostać zrealizowany w formie dedykowanego Portletu lub Formularza wytworzonego we wdrożonym na platformie PUESC silniku formularzy o nazwie Orbeon Forms. W ramach komponentu komunikacyjnego dla systemu dziedzicznego którym jest System EMCS PL2 na portalu PUESC, zostało wdrożone 14 formularzy, wytworzonych w oparciu o technologię Orbeon Forms, wymienionych w pkt 7.3.

4.5 Aktualne wymagania wydajnościowe Systemu EMCS PL2

System EMCS PL2 został zbudowany w oparciu o następujące wymagania wydajnościowe:

- System musi być dostępny dla użytkowników KAS, podmiotów gospodarczych i innych aplikacji krajowych przez 24h/365 dni w roku z dostępnością równą 99,4% co oznacza, że sumaryczny czas przerw w ciągu roku nie może przekroczyć 52 h.
- Awaria Systemu nie może prowadzić do utraty danych i utraty integralności danych.
- Awaria któregośkolwiek z elementów Systemu powinna mieć jak najmniejszy wpływ na funkcjonowanie innych elementów.
- System został zbudowany z uwzględnieniem spełniania następujących wymagań wydajnościowych.

1) Czas pełnego załadowania się dowolnej strony/formatki w aplikacji klienckiej EMCS PL 2.APP i EMCS PL 2.PROXY oraz administracyjnej EMCS PL 2.ADM mniej niż 5s.

Czas do całkowitego załadowania się stron/formatek wybranych przez Zamawiającego w trakcie realizacji testów mierzony od wybrania danej operacji przez użytkownika.

2) Czas odpowiedzi interfejsu aplikacji klienckiej EMCS PL 2.APP i EMCS PL 2.PROXY oraz administracyjnej EMCS PL 2.ADM na zapytanie do serwera mniej niż 5s.

Czas, w którym użytkownik otrzyma od systemu odpowiedź potwierdzającą wykonanie lub informującą o błędzie wykonania wywoływanej operacji.

3) Czas jednokrotnej interakcji z systemem zewnętrznym będącej konsekwencją realizacji operacji biznesowej mniej niż 2s.

Kierunek z Systemu EMCS PL 2: Czas od zalogowania w bazie wykonania akcji użytkownika lub zmiany statusu operacji do momentu zalogowania w bazie wywołania usługi systemu zewnętrznego

Kierunek do Systemu EMCS PL 2: Czas od momentu zalogowania w bazie odbioru komunikatu przez EMCS PL 2.WF do zalogowania w bazie zmiany statusu danego zgłoszenia lub umożliwienia przez system wykonania akcji użytkownikowi.

4) Liczba operacji (przetwarzanych komunikatów i zmian statusów) wykonanych przez moduł EMCS PL 2.WF w zadanej jednostce czasu. Co najmniej 1000/min (dotyczy wszystkich testowych przypadków)

Liczba operacji (przetwarzanych komunikatów i zmian statusów) w module EMCS PL 2.WF na daną jednostkę czasu

System EMCS PL 2 musi spełniać powyższe wymagania przy następujących parametrach:

- W środowisku winno być rozpoczynane 5 operacji przemieszczania e-AD i e-DD z częstotliwością, co 1 sekundę,
- Baza danych powinna odzwierciedlać pod względem ilości i jakości danych aktualną bazę produkcyjną Systemu EMCS PL 2.
- Środowisko powinno być obciążone przynajmniej 200 jednoczesnymi sesjami użytkowników w każdej z aplikacji: EMCS PL 2.APP i EMCS PL 2.PROXY i 20 sesjami użytkowników EMCS PL 2.ADM

4.6 Wykaz platform oprogramowania

Tabela 11 Wykaz platform oprogramowania

Platforma oprogramowania	Charakterystyka	
Internet Information Services (IIS) 8.0	Cecha	Opis
	Nazwa	Internet Information Services (IIS) 8.0
	Cel	Serwer Aplikacyjny
	Charakterystyka	Serwer aplikacyjny Systemu EMCS PL2 Platforma jest dostarczana przez CI RF w ramach definicji bloków architektonicznych typu B.AP.NET lub instalowana na blokach OS.WIN .
Oracle Database	Cecha	Opis
	Nazwa	Oracle Database
	Cel	Serwer baz danych
	Charakterystyka	Oprogramowanie serwera baz danych Platforma jest dostarczana przez CI RF w ramach definicji bloków architektonicznych typu B.DB.ORA.
.NET Framework	Cecha	Opis
	Nazwa	.NET Framework
	Cel	Platforma programistyczna oraz uruchomieniowa.
	Charakterystyka	Platforma programistyczna oraz uruchomieniowa. Platforma jest dostarczana przez CI RF w ramach definicji bloków

		architektonicznych typu B.AP.JBONET lub OS.WIN
Apache tomcat	Cecha	Opis
	Nazwa	Apache tomcat
	Cel	Serwer Aplikacyjny
	Charakterystyka	Serwer aplikacyjny wykorzystywany do uruchomienia aplikacji symulujących działanie innych systemów na środowisku testowym i deweloperskim Serwer instalowany na blokach OS.WIN .
Soapui	Cecha	Opis
	Nazwa	Soapui
	Cel	Aplikacja
	Charakterystyka	Aplikacja wykorzystywany do symulowania działania innych systemów na środowisku testowym i deweloperskim Aplikacja instalowana na blokach OS.WIN .

5 Awaryjność Systemu EMCS PL2

Zamawiający informuje, że w okresie od 01.01.2023 do 31.08.2024 r. następująca liczba incydentów dotyczących Systemu EMCS PL2 została zgłoszona w ramach 3 linii wsparcia do Wykonawcy Systemu:

- 1) Błąd Drobny - 61 zgłoszeń;
- 2) Błąd Średni - 31 zgłoszeń;
- 3) Błąd Poważny - 12 zgłoszeń.
- 4) Błąd Blokujący - 0 zgłoszeń.
- 4) Błąd Awaria - 0 zgłoszenia.

Suma zgłoszeń 104

W ramach umowy Wykonawca systemu świadczył usługi konsultacji (orientacyjna liczba około 30 rocznie).

Rozkład błędów na lat i półrocza:

rok
2023

półrocze	błąd drobny	błąd średni	błąd poważny	błąd blokujący	awaria	
1	22	30	10			
2	18		2			
Razem	40	30	12			82

rok
2024

półrocze	błąd drobny	błąd średni	błąd poważny	błąd blokujący	awaria	
1	14	1				
2	7					
Razem	21	1				22

6 Wolumetryka systemu

Liczba użytkowników zewnętrznych – 4377

Liczba użytkowników wewnętrznych – 66656

Liczba obsługiwanych komunikatów biznesowych /średnio na dzień/ - 25 000

Liczba obsługiwanych komunikatów technicznych /średnio na dzień/ - 152 000

Liczba logujących się użytkowników wewnętrznych /średnio na dzień/ - 270

Rozmiar produkcyjnej bazy EMCS PL2 to 4080 GB.

7 Platforma Usług Elektronicznych Skarbowo-Celnych (PUESC)

Platforma Usług Elektronicznych Skarbowo-Celnych (PUESC) – to portal PUESC z mechanizmami komunikacji oraz Centralne Repozytorium Komunikatów i Dokumentów (CRKiD) dostarczane przez system SEAP.

Portal PUESC – to portal dostarczany przez system SEAP. Portal PUESC udostępnia mechanizmy i treści dla użytkownika. Zawiera część informacyjną, a w niej m.in. opisy e-usług, newsletter, aktualności, wyszukiwarki, pomoc, oraz część transakcyjną, zawierającą dokumenty i sprawy oraz formularze e-usług.

Na portalu PUESC w jego strefie wewnętrznej znajdują się mechanizmy dla redaktorów treści oparte o Liferay Portal oraz dla administratorów i administratorów systemów dziedzinowych służące do konfiguracji systemu SEAP.

System SEAP – to system dostarczający m.in. portal PUESC, który jest źródłem treści z mechanizmami publikacji przez redaktorów oraz jednym z kanałów komunikacyjnych dla przesyłania komunikatów pomiędzy Użytkownikami zewnętrznymi a systemami dziedzinowymi SISC. Pozostałe kanały komunikacyjne to webservice i email.

Innymi komponentami Systemu SEAP są m.in.: usługi wewnętrzne i zewnętrzne przetwarzania komunikatów, silnik BPM przetwarzania procesów, kolejki komunikatów, silnik formularzy Orbeon Forms oraz repozytorium CRKiD.

7.1 Ogólne zasady działania PUESC

Systemy dziedzinowe do komunikacji z Użytkownikami zewnętrznymi wykorzystują PUESC i kanały komunikacyjne dostarczane przez tę platformę.

Użytkownik zewnętrzny może wysyłać dokumenty XML do systemów dziedzinowych:

- na portalu PUESC korzystając z formularzy Orbeon Forms (np. System SZPROT, ZEFIR2, EMCS PL2),
- na portalu PUESC korzystając z portletów (np. system SingleWindow, TaxFree, SENT),
- na portalu PUESC poprzez upload komunikatu,
- korzystając ze swojego komputera i specjalnego oprogramowania, które wykorzystuje komunikację z PUESC za pomocą usług sieciowych (np. system AIS, AES, NCTS, EMCS PL2),
- korzystając ze swojego komputera i e-maila.

Systemy dziedzinowe do komunikacji z Użytkownikiem zewnętrznym na portalu PUESC wykorzystują **Komponenty Komunikacyjne** - albo osadzają je na portalu zewnętrznym w formie portletów, albo wykorzystują do tego celu formularze przygotowane i uruchamiane w narzędziu Orbeon Forms. Silnik formularzy Orbeon Forms (Form Builder, Form Runner) stanowi integralną część środowiska portalu PUESC, natomiast same formularze są przygotowywane przez systemy dziedzinowe.

W celu umożliwienia Użytkownikom zewnętrznym wysłania dokumentów XML do systemów dziedzinowych, administrator systemu dziedzinowego musi odpowiednio skonfigurować zachowanie systemu w zakresie przepływu tego komunikatu na portalu:

- dodać schemat XSD komunikatu XML, który to komunikat może być generowany z formularza,
- skonfigurować proces BPMN obsługi komunikatu XML, w tym m.in. w zakresie:
 - weryfikacji zgodności komunikatu ze schematem,
 - weryfikacji uprawnień Użytkownika do wysyłania komunikatu,
 - weryfikacji podpisu elektronicznego w komunikacie,
 - konfiguracji zapisu komunikatu do repozytorium CRKiD,
- dodać transformaty wizualizacji komunikatu XML.

Dokumenty wysłane do systemu dziedziny przez Użytkownika zewnętrznego mogą być zapisywane w repozytorium CRKiD. Użytkownik zewnętrzny na portalu zewnętrznym ma podgląd na swoje dokumenty w CRKiD.

Żeby system dziedziny mógł przekazać zwrotnie Użytkownikowi zewnętrznemu dokument/komunikat, administrator systemu dziedziny musi na portalu wykonać podobne czynności konfiguracyjne, jak dla komunikatów wpływających:

- dodać schemę dokumentu/komunikatu XML,
- skonfigurować proces BPMN obsługi komunikatu XML, w tym m.in. w zakresie zapisu komunikatu do repozytorium CRKiD,
- dodać transformaty wizualizacji komunikatu XML.

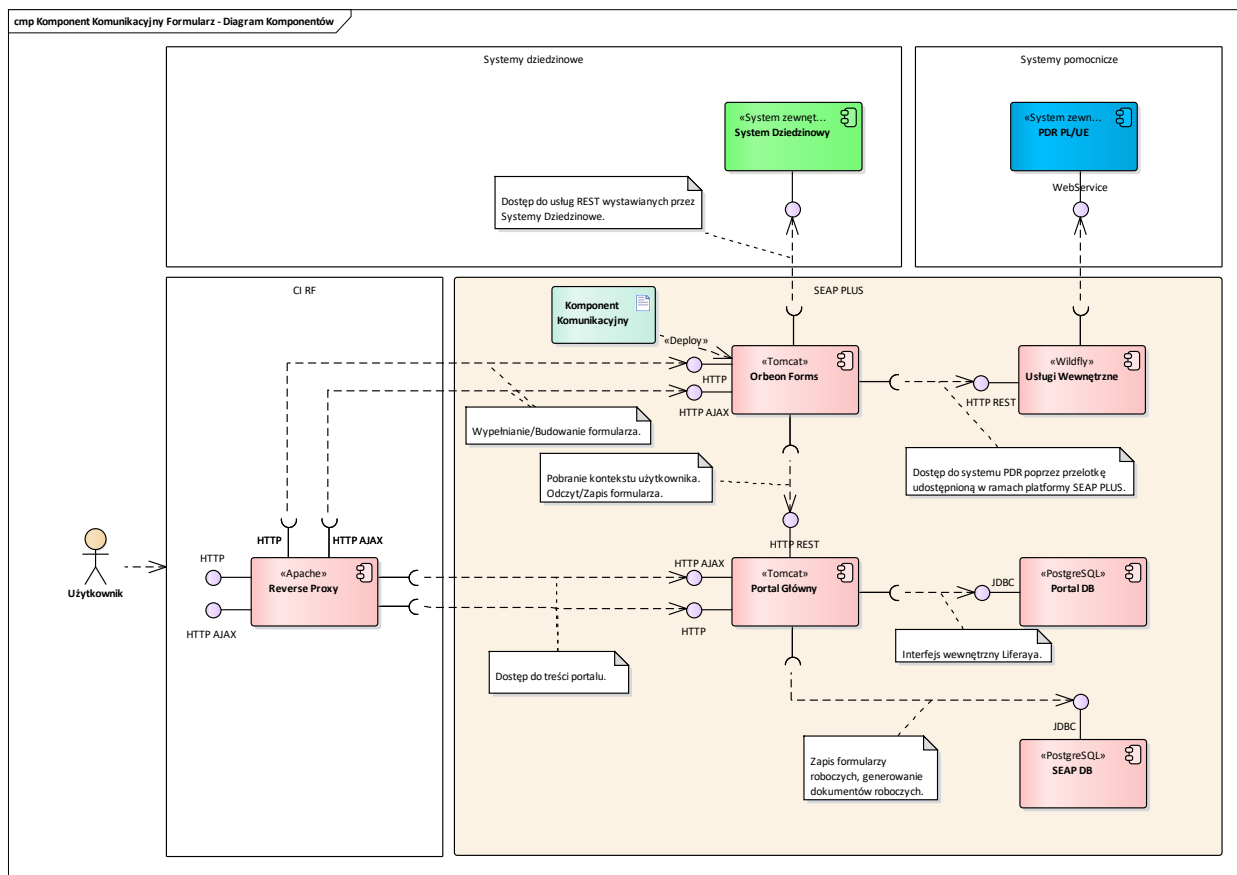
7.2 Wyciąg z dokumentu „SEAP PLUS Specyfikacja Komponentu Komunikacyjnego Wersja: <4.43>”

7.2.1 Formularz

7.2.1.1 Architektura

Komponenty Komunikacyjne realizowane jako Formularz będą instalowane na wspólnej platformie Orbeon Forms dostępnej w ramach systemu SEAP PLUS. Poniższy diagram przedstawia architekturę tego rozwiązania.

Rysunek 3 - Komponent Komunikacyjny Formularz – Architektura.



Powyższy diagram nie uwzględnia całego otoczenia systemu SEAP PLUS, a jedynie systemy i interfejsy ważne z punktu widzenia integracji poprzez Formularz. Powyższa architektura ma zastosowanie zarówno dla Portalu Wewnętrznego, jak i Zewnętrznego.

Na diagramie możemy wyróżnić następujące elementy logiczne:

- **Reverse Proxy** - bramka wejściowa, przez którą przechodzi cały ruch http działająca jako klasyczne Reverse proxy. Jej podstawowym zadaniem jest routing żądań HTTP kierowanych do kontekstu przewidzianego dla Orbeon na odpowiednie serwery.
- **Portal Główny** – serwery Liferay udostępniające bazową funkcjonalność portalu PUESC.
- **Orbeon Forms** - narzędzie do tworzenia i uruchamiania formularzy opartych o standard XForms dostępne w ramach platformy SEAP PLUS.
- **Usługi Wewnętrzne** – dedykowana grupa serwerów udostępniająca wewnętrzne usługi w ramach SEAP PLUS.
- **Portal DB** – wewnętrzna baza serwerów Liferay.
- **SEAP DB** – baza danych systemu SEAP PLUS, w ramach której składowane są między innymi formularze i dokumenty robocze.
- **PDR PL/UE** - System Danych Referencyjnych SISC.

- **System Dziedzinowy** – system macierzysty, z którym komunikuje się dany Formularz np. EMCS PL2.

7.2.2 Portlet

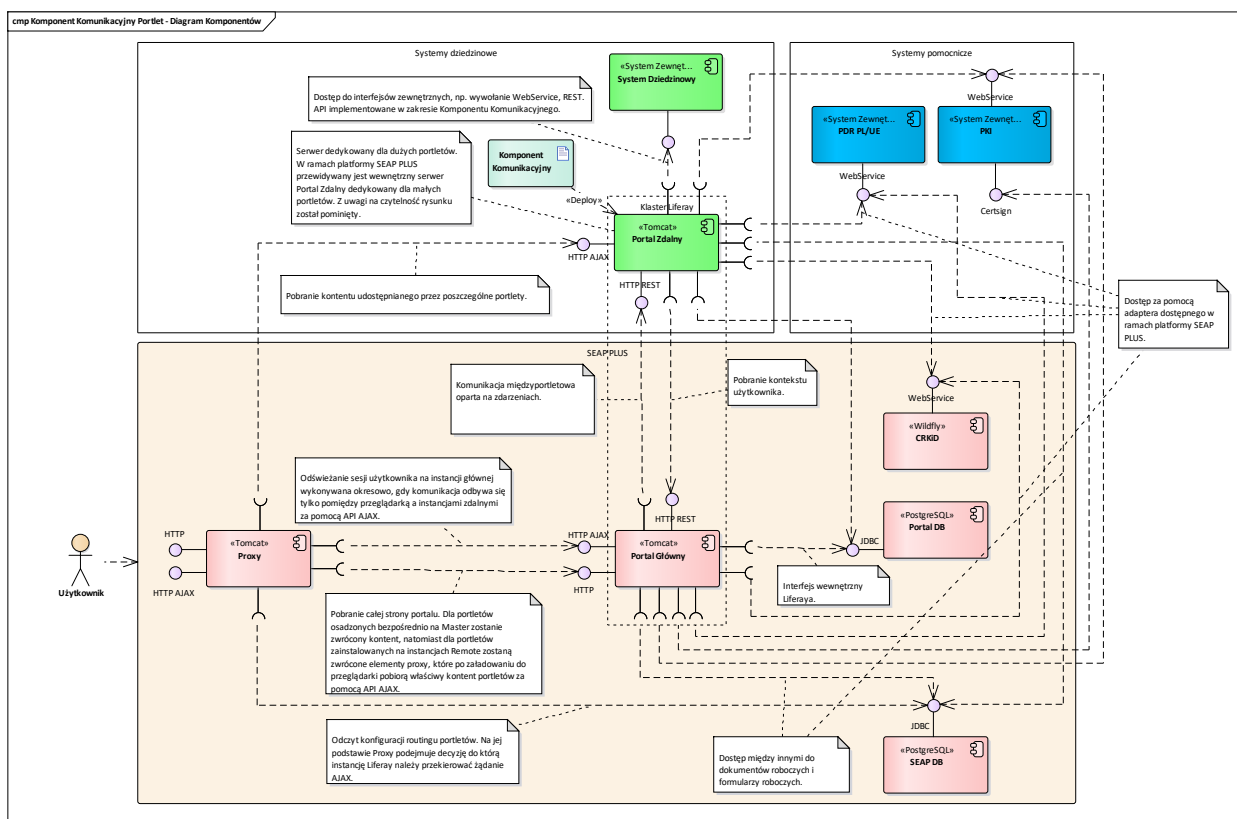
Podstawowym założeniem projektowym jest możliwość realizacji Komponentów Komunikacyjnych zrealizowanych w technologii portletowej. Komponenty tego typu powinny być zgodne ze specyfikacją portletów Portlet 3.0 - JSR 362.

Celem spełnienia wymagań biznesowych oraz integralności wizualnej portalu PUESC obok standardu JSR 362 Komponent Komunikacyjny, będą obowiązywać dodatkowe zasady realizacji omówione w kolejnych rozdziałach.

7.2.2.1 Architektura

Komponent Komunikacyjny implementowany zgodnie ze specyfikacją portletów został zaprojektowany w architekturze rozproszonej pozwalającej na fizyczne odseparowanie go od systemu SEAP PLUS, co zostało zaprezentowane na poniższym diagramie.

Rysunek 4 - Komponent Komunikacyjny Portlet – Architektura.



Powyższy diagram nie uwzględnia całego otoczenia systemu SEAP PLUS, a jedynie systemy i interfejsy ważne z punktu widzenia integracji poprzez Komponent Komunikacyjny. Powyższa architektura ma zastosowanie zarówno dla Portalu Wewnętrznego, jak i Zewnętrznego.

Na diagramie możemy wyróżnić następujące elementy logiczne:

- **Proxy** - bramka wejściowa sterująca ruchem po protokole HTTP. Jej podstawowym zadaniem jest routing żądań HTTP kierowanych do Komponentu Komunikacyjnego na serwery, gdzie dany komponent jest uruchomiony.
- **Portal Główny** – serwery Liferay udostępniające bazową funkcjonalność portalu PUESC.
- **Portal Zdalny** – serwery Liferay będące środowiskiem uruchomieniowym dla Komponentów Komunikacyjnych.
- **Portal DB** – wewnętrzna baza serwerów Liferay wspólna dla wszystkich serwerów Portal Główny oraz Portal Zdalny.
- **SEAP DB** – baza danych systemu SEAP PLUS, w ramach której składowane są między innymi formularze i dokumenty robocze.
- **CRKiD** – repozytorium komunikatów i ich metadanych.
- **PDR PL/UE** - System Danych Referencyjnych SISC.
- **PKI** - System świadczący usługi PKI na potrzeby SISC.
- **System Dziedzinowy** – system macierzysty np. EMCS PL2, z którym komunikuje się dany Komponent Komunikacyjny.

7.3 Komponent komunikacyjny dla Systemu EMCS PL2

W ramach komponentu komunikacyjnego dla systemu dziedzinowego którym jest System EMCS PL2 na portalu PUESC zostało wytworzone 36 formularzy w oparciu o technologię Orbeon Forms, które umożliwiając podmiotom zewnętrznym obsługę przemieszczeń EAD ESAD oraz EDD. Poniżej lista formularzy umieszczonych na PUESC:

- DD705 - Prośba o słowniki e-DD -[EMCSPL2]
Formularz prośby o wartości słowników w celu aktualizacji danymi referencyjnymi wewnętrznej aplikacji podmiotów (e-DD)
- DD810 - Anulowanie e-DD [EMCSPL2]
Formularz anulowania elektronicznego dokumentu dostawy (e-DD)
- DD812 - Zmiana środka transportu e-DD -[EMCSPL2]
Formularz zmiany środka transportu w elektronicznym dokumencie dostawy (e-DD)
- DD813 - Zmiana miejsca przeznaczenia e-DD -[EMCSPL2]
Formularz zmiany miejsca przeznaczenia w elektronicznym dokumencie dostawy (e-DD)
- DD813B - Zmiana miejsca przeznaczenia e-DD [EMCSPL2]
Formularz zmiany miejsca przeznaczenia w elektronicznym dokumencie dostawy (e-DD) - Paliwo lotnicze/LPG
- DD815 - Projekt e-DD [EMCSPL2]
Formularz projektu elektronicznego dokumentu dostawy (e-DD)
- DD815B - Projekt e-DD - PLo/LPG - [EMCSPL2]
Formularz projektu elektronicznego dokumentu dostawy (e-DD) - paliwo lotnicze/LPG
- DD815C - Projekt e-DD - węgiel- [EMCSPL2]
Formularz projektu elektronicznego dokumentu dostawy (e-DD) - węgiel
- DD817 - Powiadomienie o przybyciu wyrobów e-DD [EMCSPL2]

Formularz powiadomienia o przybyciu wyrobów dla elektronicznego dokumentu dostawy (e-DD)

- DD818 - Raport odbioru/eksportu e-DD [EMCSPL2]
Formularz raportu odbioru/eksportu dla elektronicznego dokumentu dostawy (e-DD)
- DD818B - Raport odbioru/eksportu e-DD (paliwo lotnicze / LPG) [EMCS PL2]
Formularz raportu odbioru/eksportu dla elektronicznego dokumentu dostawy (e-DD)
- IE810 - Anulowanie e-AD [EMCSPL2]
Formularz anulowania elektronicznego dokumentu administracyjnego (e-AD)
- IE813 - Zmiana miejsca przeznaczenia e-AD [EMCSPL2]
Formularz zmiany miejsca przeznaczenia w elektronicznym dokumencie administracyjnym (e-AD)
- IE813 - Zmiana miejsca przeznaczenia e-SAD [EMCSPL2]
Formularz zmiany miejsca przeznaczenia w elektronicznym dokumencie administracyjnym (e-SAD)
- IE819 - Ostrzeżenie lub odrzucenie przemieszczenia e-AD -[EMCSPL2]
Formularz ostrzeżenia lub odrzucenia przemieszczenia dla elektronicznego dokumentu administracyjnego (e-AD)
- IE819 - Ostrzeżenie lub odrzucenie przemieszczenia e-SAD [EMCSPL2]
Formularz ostrzeżenia lub odrzucenia przemieszczenia dla elektronicznego dokumentu administracyjnego (e-SAD)
- IE837 - Wyjaśnienia dotyczące zwłoki w dostawie e-AD -[EMCSPL2]
Formularz wyjaśnień dotyczących zwłoki w dostawie dla elektronicznego dokumentu administracyjnego (e-AD)
- IE837 - Wyjaśnienia dotyczące zwłoki w dostawie e-SAD -[EMCSPL2]
Formularz wyjaśnień dotyczących zwłoki w dostawie dla elektronicznego dokumentu administracyjnego (e-SAD)
- IE871 - Wyjaśnienie przyczyny niedoborów lub nadwyżek e-AD -[EMCSPL2]
Formularz wyjaśnień przyczyn niedoborów lub nadwyżek dla elektronicznego dokumentu administracyjnego (e-AD)
- IE871 - Wyjaśnienie przyczyny niedoborów lub nadwyżek e-SAD -[EMCSPL2]
Formularz wyjaśnień przyczyn niedoborów lub nadwyżek dla elektronicznego dokumentu administracyjnego (e-SAD)
- PL705 - Prośba o słowniki e-AD -[EMCSPL2]
Formularz prośby o wartości słowników w celu aktualizacji danymi referencyjnymi wewnętrznej aplikacji podmiotów (e-AD)
- PL705 - Prośba o słowniki e-SAD -[EMCSPL2]
Formularz prośby o wartości słowników w celu aktualizacji danymi referencyjnymi wewnętrznej aplikacji podmiotów (e-SAD)
- PL809 - Anulowanie powiadomienia o wysyłce e-AD [EMCSPL2]
Formularz anulowania powiadomienia o wysyłce dla elektronicznego dokumentu administracyjnego (e-AD)
- PL809 - Anulowanie powiadomienia o wysyłce e-SAD [EMCSPL2]
Formularz anulowania powiadomienia o wysyłce dla elektronicznego dokumentu administracyjnego (e-SAD)
- PL812 - Powiadomienie o przeładunku e-AD -[EMCSPL2]

Formularz powiadomienia o przeładunku wyrobów dla elektronicznego dokumentu administracyjnego (e-AD)

- PL814 - Powiadomienie o wysyłce e-AD [EMCSPL2]
Formularz powiadomienia o wysyłce wyrobów dla elektronicznego dokumentu administracyjnego (e-AD)
- PL815 - Projekt Elektronicznego Dokumentu Administracyjnego (e-AD) [EMCSPL2]
Formularz projektu elektronicznego dokumentu administracyjnego (e-AD)
- PL815 - Projekt Elektronicznego Dokumentu Administracyjnego (e-SAD) [EMCSPL2]
Formularz projektu elektronicznego dokumentu administracyjnego (e-SAD)
- PL816 - Informacje do zabezpieczenia na transport (e-SAD) [EMCSPL2]
Formularz projektu elektronicznego dokumentu administracyjnego (e-SAD)
- PL817 - Powiadomienie o przybyciu wyrobów e-AD -[EMCSPL2]
Formularz powiadomienie o przybyciu wyrobów dla elektronicznego dokumentu administracyjnego (e-AD)
- PL817 - Powiadomienie o przybyciu wyrobów e-SAD -[EMCSPL2]
Formularz powiadomienie o przybyciu wyrobów dla elektronicznego dokumentu administracyjnego (e-SAD)
- PL818 - Raport odbioru e-AD [EMCSPL2]
Formularz raportu odbioru z gwarancją na magazynowanie dla elektronicznego dokumentu administracyjnego (e-AD)
- PL818 - Raport odbioru e-SAD [EMCSPL2]
Formularz raportu odbioru z gwarancją na magazynowanie dla elektronicznego dokumentu administracyjnego (e-SAD)
- PL825 - Projekt podziału przemieszczenia e-AD [EMCSPL2]
Formularz projektu podziału przemieszczenia dla elektronicznego dokumentu administracyjnego (e-AD).