

Krajowy System **e-Faktur**

Specyfikacja interfejsów
Krajowego Systemu e-Faktur (KSeF) dla
dostawców usług Peppol

Ministerstwo Finansów
11 kwietnia 2024 r.
Wersja 1.1

REJESTR ZMIAN

Data	Wersja	Opis
20.03.2024	1.0	Wersja bazowa dokumentu.
11.04.2024	1.1	Opis inicjacji sesji, w której ma być wysłana faktura PEF.

Spis treści

REJESTR ZMIAN.....	2
1. Słownik zastosowanych pojęć i skrótów	4
2. Przegląd	5
3. Rejestracja Dostawcy usług Peppol.....	6
3.1 Przegląd.....	6
4. Uwierzytelnienie.....	6
4.1 Przegląd.....	6
4.2 PKI Certificate Peppol.....	6
4.3 Wektory uwierzytelnienia.....	6
4.3.1 Wektory asynchroniczne	6
5. Autoryzacja.....	7
5.1 Przegląd.....	7
5.1.1 Powiązania.....	7
5.1.2 Role.....	7
5.2 Autoryzacja operacji	7
5.2.1 Nawiązanie sesji interaktywnej (podpisem)	7
5.2.2 Wystawienie faktury.....	8
6. Szyfrowanie	9
7. Wizualizacja faktury.....	9
8. Tryb awaryjny	9
9. Wykaz operacji dla Dostawcy usług Peppol	9

1. Słownik zastosowanych pojęć i skrótów

Pojęcie / skrót	Znaczenie
Access Point Provider	zob. Dostawca usług Peppol
API	Application Programming Interface
CRL	Certificate Revocation List
Dostawca usług Peppol	Access Point Provider. Certyfikowany dostawca usług udostępnienia podmiotom sieci Peppol.
Identyfikator Dostawcy usług Peppol	Wartość CN z PKI Certificate Peppol Dostawcy usług Peppol
JSON	JavaScript Object Notation
Kontekst	Podmiot oraz jego identyfikator, którego dotyczą wszystkie operacje w Systemie. W imieniu tego podmiotu nawiązywana jest każda sesja interaktywna. Jest to np. podmiot wystawiający fakturę.
KSeF	Krajowy System e-Faktur
OCSP	Online Certificate Status Protocol
OID	Object Identifier
PEPPOL	Pan-European Public Procurement Online. Ogólnoeuropejska sieć oferująca wystandaryzowane usługi przekazywania dokumentów elektronicznych (https://peppol.org/)
System	System KSeF, API Systemu KSeF
UBL	Universal Business Language. Definiuje bezpłatną bibliotekę standardowych dokumentów biznesowych XML m.in. faktur.
XML	Extensible Markup Language
XSD	XML Schema Definition

2. Przegląd

Poniższa dokumentacja dotyczy wystawiania w Systemie faktur, które mają być przesłane z wykorzystaniem sieci Peppol.

Wysyłkę faktur do Systemu prowadzą Dostawcy usług Peppol, którym wystawca faktury (sprzedawca) nadał uprawnienie do zapisu faktury (invoice_write). Wystawca faktury może nadać uprawnienie tylko zarejestrowanym w Systemie Dostawcom usług Peppol. Do rejestracji Dostawcy usług Peppol wymagany jest aktywny PKI Certificate Peppol.

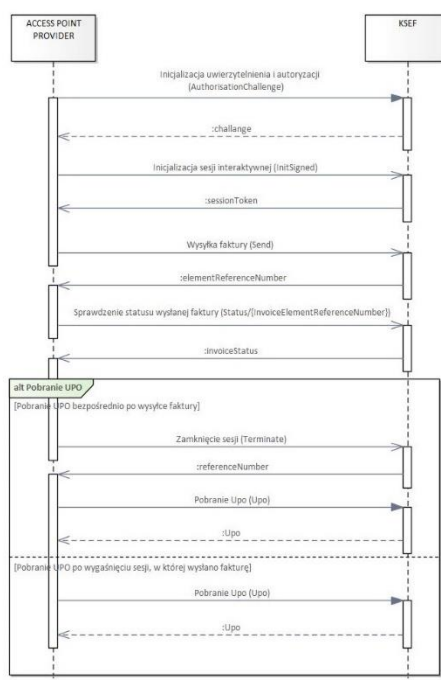
Dostawcy usług Peppol korzystają z dwóch obszarów Systemu:

- operacji ogólnych umożliwiających m.in. rejestrację Dostawcy usług Peppol czy pobranie UPO:
<https://ksef.mf.gov.pl/openapi/gtw/svc/api/KSeF-common.yaml>
- operacji interaktywnych umożliwiających m.in. szybką wysyłkę faktur czy sprawdzenie statusu faktury:
<https://ksef.mf.gov.pl/openapi/gtw/svc/api/KSeF-online.yaml>

Informacje na temat ogólnych zasad integracji z Systemem są dostępne w Specyfikacji interfejsów Krajowego Systemu e-Faktur (KSEF) publikowanej na [Krajowy System e-Faktur \(mf.gov.pl\)](https://mf.gov.pl).

Podstawowy proces wysyłki faktury składa się z następujących kroków:

- Dostawca usług Peppol uwierzytelnia się w Kontekście sprzedawcy widniejącego na fakturze z wykorzystaniem PKI Certificate Peppol.
- Dostawca usług Peppol wysyła fakturę. Integracja dotyczy przyjmowania faktur: PEF, specjalizowanych oraz korygujących. Przed wysyłką Dostawca usług Peppol weryfikuje poprawność strukturalną faktury (komunikat w formacie UBL 2.1.).
- Dostawca usług Peppol pobiera UPO. UPO nie może być pobrane przed zakończeniem sesji, w której wysłano fakturę.



Rysunek 1: Wysyłka faktury

3. Rejestracja Dostawcy usług Peppol

3.1 Przegląd

Mechanizm rejestracji w Systemie pozwala na weryfikację tożsamości podmiotu i weryfikację aktualności statusu certyfikowanego Dostawcy usług Peppol. Tożsamość jest oparta o PKI Certificate Peppol. Rejestracja w Systemie jest niezbędna, aby wystawca faktury mógł przyznać Dostawcy usług Peppol uprawnienia do wysyłki faktur do Systemu.

Wymagane atrybuty podmiotu:

OID.2.5.4.10 – O – Nazwa organizacji

OID.2.5.4.3 – CN – Identyfikator Dostawcy usług Peppol

Opcjonalne atrybuty podmiotu:

OID.2.5.4.11 – OU – Rodzaj certyfikatu

Dopuszczalne wzorce OID.2.5.4.3 (źródło: [SCH-EUSR-08 | Peppol Reporting Specifications](#)):

$^P[A-Z]\{2\}[0-9]\{6\}\$$

Do rejestracji dostawcy usług Peppol należy użyć podpisanego dokumentu

RegisterAccessPointProviderRequest

(<https://ksef.mf.gov.pl/schema/gtw/svc/online/auth/request/2021/10/01/0001/authRequest.xsd>).

4. Uwierzytelnienie

4.1 Przegląd

Mechanizm uwierzytelnienia pozwala na weryfikację tożsamości podmiotu próbującego uzyskać dostęp do Systemu i weryfikację aktualności statusu certyfikowanego Dostawcy usług Peppol. Tożsamość jest oparta o PKI Certificate Peppol.

4.2 PKI Certificate Peppol

[Introduction to the revised PKI Certificate infrastructure and issuing process - 1. OpenPEPPOL Members Area - Confluence \(atlassian.net\)](#)

4.3 Wektory uwierzytelnienia

4.3.1 Wektory asynchroniczne

Uwierzytelnienie nastąpi dopiero po prawidłowej weryfikacji ważności certyfikatu, a opóźnienie jest bezpośrednio powiązane z mechanizmami OCSP.

Certyfikat musi być wystawiony przez centrum certyfikacyjne OpenPeppol. Weryfikacja: Authority Information Access: <http://pki.ocsp-symauth.com>

Do uwierzytelniania na środowisku testowym KSeF dla integratorów należy wykorzystywać certyfikat: Test – Root A – Test Intermediate AccessPoint CA.

Do uwierzytelniania na środowisku produkcyjnym KSeF należy wykorzystywać certyfikat: Prod – Root A – Prod Intermediate AccessPoint CA.

Wymagane atrybuty podmiotu:

OID.2.5.4.10 – O – Nazwa organizacji

OID.2.5.4.3 – CN – Identyfikator Dostawcy usług Peppol

Opcjonalne atrybuty podmiotu:

OID.2.5.4.11 – OU – Rodzaj certyfikatu

Dopuszczalne wzorce OID.2.5.4.3 (źródło: [SCH-EUSR-08 | Peppol Reporting Specifications](#)):

$^P[A-Z]\{2\}[0-9]\{6\}\$$

5. Autoryzacja

5.1 Przegląd

Mechanizm autoryzacji pozwala na udostępnienie właściwych usług uwierzytelnionemu podmiotowi w wybranym kontekście. Podstawą autoryzacji jest wybrany Kontekst (nip, identyfikator Dostawcy usług Peppol) oraz wektor uwierzytelnienia (podpis).

5.1.1 Powiązania

Role są nadawane Dostawcy usług Peppol w odpowiednich Kontekstach wraz z datą początku ich obowiązywania. Powiązania są ważne do odwołania.

Powiązanie składa się z Kontekstu, w którym zostało nadane, wskazanej roli definiującej zakres uprawnienia, wektora uwierzytelniającego (identyfikatora Dostawcy usług Peppol), któremu uprawnienie zostało nadane oraz znacznika czasowego początku obowiązywania.

5.1.1.1 Statyczne

Powiązanie pochodzące z systemów centralnych definiujące Dostawcę usług Peppol nadane w wyniku procesu rejestracji Dostawcy usług Peppol.

5.1.1.2 Dynamiczne

Powiązanie nadane w Systemie przez podmiot ku temu upoważniony dla Dostawcy usług Peppol.

5.1.2 Role

Uprawnienie do zapisu faktur PEF (invoice_write) w Systemie, które może zostać przypisane Dostawcy usług Peppol w odpowiednim kontekście.

Access Point Provider – [access_point_provider] rola fasadowa, będąca zbiorem wszystkich uprawnień nadawanych przez rolę **faktury – zapis**, uprawniająca podmiot do wykonywania operacji wystawiania faktury w imieniu podmiotu nadającego uprawnienie oraz weryfikacji statusu faktury. Rola działa wyłącznie w parze z rolą **faktury – zapis**.

Faktury – zapis – [invoice_write] rola operacyjna, uprawniająca do wystawiania faktury oraz weryfikacji jej statusu.

5.2 Autoryzacja operacji

5.2.1 Nawiązanie sesji interaktywnej (podpisem)

Nawiązanie sesji interaktywnej jest możliwe wyłącznie dla zarejestrowanych w Systemie Dostawców usług Peppol posiadających przypisaną rolę operacyjną faktury-zapis.

Dostawca usług Peppol nawiązuje sesję w kontekście podatnika.

Dostawca w żądaniu nawiązania sesji podaje dane schemy PEF:

Nazwa parametru	Wartość dla schemy PEF
SystemCode	CustomizationID
SchemaVersion	ProfileID
TargetNamespace	Przestrzeń docelowa.
Value	Wartość ze słownika rodzaju faktury:

Nazwa parametru	Wartość dla schemy PEF
	1. FA_PEF
	2. FA_PEF_SP
	3. FA_KOR_PEF

Przykłady:

1. Dla faktury 3.0 PEF:

```
<ns2:FormCode>
  <ns2:SystemCode>urn:cen.eu:en16931:2017#compliant#urn:fdc:peppol.eu:2017:poa
cc:billing:3.0</ns2:SystemCode>
  <ns2:SchemaVersion>
urn:fdc:peppol.eu:2017:poacc:billing:01:1.0</ns2:SchemaVersion>
  <ns2:TargetNamespace>urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:Invoice-
2</ns2:TargetNamespace>
  <ns2:Value>FA_PEF</ns2:Value>
</ns2:FormCode>
```

2. Dla faktury specjalizowanej PEF:

```
<ns2:FormCode>
  <ns2:SystemCode>urn:cen.eu:en16931:2017#compliant#urn:fdc:peppol.eu:2017:poa
cc:billing:3.0#extended#urn:fdc:www.efaktura.gov.pl:ver2.0</ns2:SystemCode>
  <ns2:SchemaVersion>urn:fdc:www.efaktura.gov.pl:ver2.0:plinv:ver1.4</ns2:Sche
maVersion>
  <ns2:TargetNamespace>urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:Invoice-
2</ns2:TargetNamespace>
  <ns2:Value>FA_PEF_SP</ns2:Value>
</ns2:FormCode>
```

3. Dla faktury korygującej PEF:

```
<ns2:FormCode>
  <ns2:SystemCode>urn:cen.eu:en16931:2017#compliant#urn:fdc:peppol.eu:2017:poa
cc:billing:3.0#extended#urn:fdc:www.efaktura.gov.pl:ver2.0</ns2:SystemCode>
  <ns2:SchemaVersion>urn:fdc:www.efaktura.gov.pl:ver2.0:corr_inv:ver4.0</ns2:S
chemaVersion>
  <ns2:TargetNamespace>urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CreditNote
-2</ns2:TargetNamespace>
  <ns2:Value>FA_KOR_PEF</ns2:Value>
</ns2:FormCode>
```

5.2.2 Wystawienie faktury

Szczegóły zob. w Specyfikacji interfejsów Krajowego Systemu e-Faktur (KSEF) w części: Wystawienie faktury (wsadowe / interaktywne). Dostawca usług Peppol posługuje się wysyłką interaktywną.

Do wystawienia faktury PEF konieczne jest posiadanie roli Faktury – zapis [invoice_write] nadanej przez podmiot występujący w roli sprzedawcy na przesyłanej fakturze.

Struktura dokument faktury jest zgodna z wymaganiami zamieszczonymi w [Dokumentacja | PEF Portal \(efaktura.gov.pl\)](#):

1. https://efaktura.gov.pl/images/Faktura_3.0_PEF_wersja_2.6.zip
2. https://efaktura.gov.pl/images/Faktura_specjalizowana_v1.4.31.zip
3. https://efaktura.gov.pl/images/Faktura_korygujaca_v4.0.31.zip

Ograniczenia: Wielkość niezaszyfrowanego dokumentu faktury nie może przekroczyć 1 MB, a po zaszyfrowaniu nie może przekroczyć 2 MB.

Nie ma możliwości usunięcia z Systemu faktury, której został nadany numer KSeF. Dla takiej faktury możliwe jest jedynie wystawienie faktury korygującej.

6. Szyfrowanie

Szczegóły zob. w Specyfikacji interfejsów Krajowego Systemu e-Faktur (KSEF) w części: Szyfrowanie

7. Wizualizacja faktury

Szczegóły zob. w Specyfikacji interfejsów Krajowego Systemu e-Faktur (KSEF) w części: Wizualizacja faktury.

8. Tryb awaryjny

Szczegóły zob. w Specyfikacji interfejsów Krajowego Systemu e-Faktur (KSEF) w części: Tryb awaryjny.

9. Wykaz operacji dla Dostawcy usług Peppol

Rejestracja Dostawcy usług Peppol:

<https://ksef.mf.gov.pl/api/common/registerAccessPointProvider>

Wyzwanie autoryzacyjne:

<https://ksef.mf.gov.pl/api/online/Session/AuthorisationChallenge>

Inicjalizacja sesji interaktywnej:

<https://ksef.mf.gov.pl/api/online/Session/InitSigned>

Wysyłka faktury:

<https://ksef.mf.gov.pl/api/online/Invoice/Send>

<https://ksef.mf.gov.pl/api/online/Invoice/Status/{InvoiceElementReferenceNumber}>

Zakończenie sesji:

<https://ksef.mf.gov.pl/api/online/Session/Terminate>

Operacje ogólne – pobranie UPO:

<https://ksef.mf.gov.pl/api/common/Upo/:ReferenceNumber/:UpoReferenceNumber>