# Dokumentacja techniczna protokołu API do komunikacji elektronicznej pomiędzy Pracodawcą a Agentem Transferowym Pekao Financial Services Sp. z o.o.

Autor: [ppk-grupa-robocza@pekao-fs.com.pl](mailto:ppk-grupa-robocza@pekao-fs.com.pl)

Wersja dokumentu 2.2.11

(Wersja protokołu 3.0.1)

Spis treści

[Definicje 4](#_Toc55566405)

[Adresy API 4](#_Toc55566406)

[Wstęp 4](#_Toc55566407)

[Definicja problemu 5](#_Toc55566408)

[Wymagania projektu 5](#_Toc55566409)

[Przypadki użycia 6](#_Toc55566410)

[UC 1 – Rejestracja uczestnika PPK 6](#_Toc55566411)

[UC 2 – Składka PPK 7](#_Toc55566412)

[UC 3 – Korekta składki 7](#_Toc55566413)

[UC 4 – Deklaracje uczestnika 8](#_Toc55566414)

[UC 5 – Zmiana danych identyfikacyjnych uczestnika PPK 8](#_Toc55566415)

[UC 6 – Zmiana danych kontaktu elektronicznego uczestnika PPK 8](#_Toc55566416)

[UC 7 – Identyfikacja uczestnika PPK 9](#_Toc55566417)

[UC 8 – Zakończenie zatrudnienia uczestnika PPK 9](#_Toc55566418)

[UC 9 – Transfer PPK 9](#_Toc55566419)

[Informacje uzupełniające 10](#_Toc55566420)

[Bezpieczeństwo 11](#_Toc55566421)

[Wykorzystywane wartości słownikowe 13](#_Toc55566422)

[Reguły walidacyjne 13](#_Toc55566423)

[Błędy walidacji 13](#_Toc55566424)

[Lista zmian dla wersji PPKService.2.2.5.wsdl 15](#_Toc55566425)

[Lista zmian dla wersji PPKService.3.0.0.wsdl 15](#_Toc55566429)

[Lista zmian dla wersji PPKService.3.0.1.wsdl 16](#_Toc55566433)

## Definicje

|  |  |
| --- | --- |
| System | Zestaw komponentów obsługujący żądania Aplikacji Pracodawcy w zakresie procesowania danych rejestrowanych przez Pracodawcę w szczególności dot. rejestracji składek, rejestracji uczestników. System działa w infrastrukturze Pekao Financial Services. |
| Protokół komunikacji | Zbiorcza definicja komunikatów w postaci pliku wsdl. |
| PPK API | Nowa część systemu odpowiedzialna, za realizację usług opisanych w protokole po stronie Pekao Financial Services. |
| Instytucja Finansowa | Podmiot obsługujący procesy finansowe dla zarejestrowanych składek. |
| Ustalenia Grupy Projektowej PPK |  |

## Adresy API

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Środowisko | API | WSDL |
| Testowe | <https://ta.inpzu.pl/afi-websrv-dystr-prod/services/ppk-soap/API> | <https://ta.inpzu.pl/afi-websrv-dystr-prod/services/ppk-soap/API?wsdl> |
| Produkcyjne PZU | <https://ppk.pzu.pl/afi-websrv-dystr-prod/services/ppk-soap/API> | <https://ppk.pzu.pl/afi-websrv-dystr-prod/services/ppk-soap/API?wsdl> |
| Produkcyjne PEKAO | <https://epekaotfi.pl/afi-websrv-dystr-prod/services/ppk-soap/API> | <https://epekaotfi.pl/afi-websrv-dystr-prod/services/ppk-soap/API?wsdl> |

## Wstęp

Niniejszy dokument stanowi opis protokołu komunikacji pomiędzy Systemami księgującymi składki pracowników uczestniczących w programie PPK a instytucją finansową – TFI. TFI udostępnia komponent informatyczny (PPK API) pozwalający na komunikację za pomocą protokołu SOAP. W dokumencie zapisano zasady niezapisane w protokole komunikacji (plik PPKService.wsdl) oraz przykładowe komunikaty, które mają za zadanie zilustrować techniczne aspekty rozwiązania problemu komunikacji systemów pracodawców z PPK API.

Uwaga: Przykładowe komunikaty podane w poniższym dokumencie mają za zadanie zobrazować przepływ danych pomiędzy systemami. Przewiduje się możliwość zmian w zakresie korekt lub doprecyzowania komunikatów.

## Definicja problemu

Rejestracja składek pracowników w programie PPK w ramach umów pomiędzy pracodawcą a daną instytucją finansową według ustaleń Grupy Projektowej PPK .

## Wymagania projektu

* System pozwala na realizację procesów:
  + Rejestracja uczestnika PPK
  + Składka PPK
  + Korekta składki PPK
  + Deklaracje uczestnika PPK
  + Zmiana danych identyfikacyjnych uczestnika PPK
  + Zmiana danych kontaktu elektronicznego uczestnika PPK
  + Wyszukanie unikalnego identyfikatora uczestnika PPK
  + Zakończenie zatrudnienia uczestnika PPK
  + Transfer PPK
* Aby operacja została przeprowadzona pomyślnie wszystkie dane wejściowe muszą być poprawne
* Realizacja procesów w obszarze walidacji i formatów komunikatów jest zrealizowana w formie możliwie jak najbliższej ustaleniom Grupy Projektowej PPK

## Przypadki użycia

### przypadki_uzycia_ppk2UC 1 – Rejestracja uczestnika PPK

Przed dostarczeniem pierwszej listy składek należy zarejestrować pracowników w aplikacji PPK. Dla każdego z uczestników przeprowadzana jest oddzielna walidacja. Zapis następuje w momencie, gdy wszyscy użytkownicy uznani są za poprawnych.

Przypadek pozytywny:

|  |  |
| --- | --- |
| Żądanie | Odpowiedź |
|  |  |

Przypadek negatywny:

|  |  |
| --- | --- |
| Żądanie | Odpowiedź |
|  |  |

### UC 2 – Składka PPK

W ramach funkcjonalności następuje zapis składek dla każdego z pracowników przesłanych w komunikacie. Aby zapis przebiegł poprawnie, wszystkie składki muszą dotyczyć prawidłowo zarejestrowanych pracowników i nie mogą wszystkie sumarycznie wynosić 0zł. W sytuacji zawieszenia przez pracownika uczestnictwa w programie PPK należy skorzystać z funkcjonalności zawieszenia ubezpieczonego (UC4; typ deklaracji **UCZ\_REZYGNACJA**) przed rejestracją składek. Komunikat zostaje uznany za poprawny i składki zostają zapisane w momencie, gdy wszystkie wpisy z listy składek są uznane za poprawne.

Przypadek negatywny:

|  |  |
| --- | --- |
| Żądanie | Odpowiedź |
|  |  |

### UC 3 – Korekta składki

Szczegóły procesu zostały opisane w dokumencie Grupy Projektowej PPK.

Przykład negatywny:

|  |  |
| --- | --- |
| Żądanie | Odpowiedź |
|  |  |

### UC 4 – Deklaracje uczestnika

Szczegóły procesu zostały opisane w dokumencie Grupy Projektowej PPK.

Przykład:

|  |  |
| --- | --- |
| Żądanie | Odpowiedź |
|  |  |

### UC 5 – Zmiana danych identyfikacyjnych uczestnika PPK

Szczegóły procesu zostały opisane w dokumencie Grupy Projektowej PPK.

Przykład:

|  |  |
| --- | --- |
| Żądanie | Odpowiedź |
|  |  |

### UC 6 – Zmiana danych kontaktu elektronicznego uczestnika PPK

Szczegóły procesu zostały opisane w dokumencie Grupy Projektowej PPK.

Przykład:

|  |  |
| --- | --- |
| Żądanie | Odpowiedź |
|  |  |

### UC 7 – Identyfikacja uczestnika PPK

Identyfikacja uczestnika polega na przekazaniu do systemu zbioru danych identyfikujących uczestnika. W odpowiedzi zwracana jest lista pasujących uczestników odnalezionych w systemie wraz z identyfikatorami PPK (pola PZIF\_RACH\_PPK – identyfikator wewnętrzny usługodawcy i ID\_PPK – identyfikator nadany przez PFR).

Uwaga: Proces nadawania identyfikatora PZIF\_RACH\_PPK trwa ok 2 dni. W przypadku braku identyfikatora operacja nie zwróci uczestnika.

|  |  |
| --- | --- |
| Żądanie | Odpowiedź |
|  |  |

### UC 8 – Zakończenie zatrudnienia uczestnika PPK

Szczegóły procesu zostały opisane w dokumencie Grupy Projektowej PPK.

Przykład pozytywny:

|  |  |
| --- | --- |
| Żądanie | Odpowiedź |
|  |  |

### UC 9 – Transfer PPK

Szczegóły procesu zostały opisane w dokumencie Grupy Projektowej PPK.

Przykład pozytywny:

|  |  |
| --- | --- |
| Żądanie | Odpowiedź |
|  |  |

Przykład negatywny:

|  |  |
| --- | --- |
| Żądanie | Odpowiedź |
|  |  |

## Informacje uzupełniające

Każdy komunikat wejściowy powinien posiadać sekcję *PPK\_HEADER* gdzie:

* WERSJA – dana jednoznacznie identyfikująca wersję komunikatu – służy identyfikacji wiadomości i zapewnieniu właściwego procesowania w sytuacji, gdy dostępne będą różne wersje protokołu (domyślnie 1.0);
* ID\_PRZEKAZU – dana techniczna służąca kojarzeniu komunikatów (żądanie z odpowiedzią) w zapisach diagnostycznych aplikacji (wymiana id przekazu zilustrowana w pkcie. UC2 – Skladka PPK). Np. wynik funkcji md5 dla losowego ciągu. Pole powinno zawierać jedynie wartości alfanumeryczne[[1]](#footnote-1);
* API\_KLIENT – identyfikacja systemu klienta. Dla środowisk testowych pole musi zaczynać się przedrostkiem „TEST\_”, dla środowisk produkcyjnych ten przedrostek nie może występować;
* ID\_TFI – identyfikator TFI;
* ID\_PRACODAWCY (opcjonalne) – pole wykorzystywane w szczególnych przypadkach identyfikacji pracodawcy – nadawane przez instytucję finansową;
* TRYB\_TESTOWY (opcjonalne) – gdy zostanie ustawiona wartość 1 aplikacja przeprocesuje żądanie, ale nie wprowadzi zmian w bazie danych systemu. Tryb testowy ma za zadanie umożliwić weryfikację poprawności komunikatów przed ostatecznym przekazaniem danych;
* GENERACJA:
  + W nagłówku żądania stanowi datę utworzenia komunikatu;
  + W nagłówku odpowiedzi stanowi datę zwrotu odpowiedzi (celowo pominięte w przykładach w celu zwiększenia czytelności).

Kod 1 Informacje techniczne

<ns:PPK\_HEADER>

<ID\_PRZEKAZU>**583c1ffe4f3379764493f3b44eddd5cb**</ID\_PRZEKAZU>

<API\_KLIENT>TEST\_HRM</API\_KLIENT>

<WERSJA>1.0</WERSJA>

<GENERACJA>2019-01-23T12:12:12</GENERACJA>

<ID\_TFI>TFI</ID\_TFI>

<TRYB\_TESTOWY>0</TRYB\_TESTOWY>

</ns:PPK\_HEADER>

Każda wiadomość stanowi komunikację pomiędzy pracodawcą a TFI. Przed implementacją protokołu zespół pracodawcy otrzyma identyfikator instytucji finansowej do użycia w elemencie *TFI\_ID* dla każdego komunikatu.

Dla każdego z komunikatów wyjściowych została przygotowana sekcja opisująca błędy obsługi danego komunikatu, w szczególności:

* błąd formatu (BLAD\_FORMATU) – błąd dotyczący formatu danych wejściowych np. niepoprawnej formy ciągu PESEL;
* błąd danych (BLAD\_DANYCH) – błąd dotyczący przetwarzania danych w systemie np. próba zgłoszenia składki dla niezarejestrowanego uczestnika;
* błąd krytyczny(BLAD\_KRYTYCZNY) – błąd wymagający kontaktu z dostawcą usługi.

Przykłady:

|  |  |
| --- | --- |
| Żądanie | Odpowiedź |
|  |  |

W przypadku, gdy wiadomość jest przeprocesowana poprawnie komunikat zwrotny będzie zawierał status „OK”. W przypadku błędów selektywnie zostaną zwrócone te znaczniki xml, które zawierały błędne dane.

## 

## Bezpieczeństwo

Bezpieczeństwo komunikacji dla protokołu będzie zapewnione przez:

* użycie protokołu HTTPS
* użycie Ws-Security w opcji: Username Token Authentication typ: PasswordDiggest

Poniżej zamieszczono nagłówek konieczny do prawidłowej autentykacji użytkownika. Nazwa użytkownika i hasło są przykładowe. Właściwe dane identyfikacyjne zostaną przesłane odrębnym kanałem.

Wytyczne altorytmu:

* Algorytm generowania hasła: Password\_Digest = Base64 ( SHA-256 ( nonce + created + password ));
* Przy wyliczaniu hasła należy skorzystać z postaci pola nonce przed zakodowaniem Base64;
* Wartość pola „wsse:Nonce” powinna być unikalna dla każdego wywołania API;
* Wartość „wsu:Created” podawana jest w formacie UTC zgodnym z ISO 8601 i powinna reprezentować bieżący moment wysyłki.

<soap:Header>

       <wsse:Security soap:mustUnderstand=*"true"*

             xmlns:wsse=*"*[*http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd*](http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd)*"*

             xmlns:wsu=*"*[*http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd*](http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd)*"*>

             <wsse:UsernameToken

                    wsu:Id=*"UsernameToken-F96A5392EB7850F0F315320801266794"*>

                    <wsse:Username>identyfikator\_pracodawcy</wsse:Username>

                    <wsse:Password

                           Type=*"*[*http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-username-token-profile-1.0#PasswordDigest*](http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-username-token-profile-1.0#PasswordDigest)*"*>oNxJI5d2RW5fh4zP+fBxAnRjaYA=</wsse:Password>

                    <wsse:Nonce

                           EncodingType=*"*[*http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message-security-1.0#Base64Binary*](http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message-security-1.0#Base64Binary)*"*>QjgzODlBNEQ0NzQ3NTM5MDEyNTlCMzhFNTJFMzQ1MjczODRGMEM1OEY0N0Q2ODEwMTBEOTYyNDk4Q0ZGODc4RQ==</wsse:Nonce>

                    <wsu:Created>2018-07-20T09:48:46.679Z</wsu:Created>

             </wsse:UsernameToken>

       </wsse:Security>

</soap:Header>

Kod Nagłówek SOAP

Dokumentacja:

* <https://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message-security-1.0.pdf>
* <https://www.oasis-open.org/committees/download.php/16782/wss-v1.1-spec-os-UsernameTokenProfile.pdf>

Przykład kodu źródłowego generującego nagłówek w języku Java:



## Wykorzystywane wartości słownikowe

Zgodnie z dokumentem Grupy Projektowej PPK.

## Reguły walidacyjne

Załączony dokument jest zbiorem reguł nadrzędnych wobec dokumentu PPK. W szczególności w przypadkach długości pól.

|  |  |
| --- | --- |
| Wersja z przestrzenią nazw http://pekaofs.com.pl/ppk/api/2.2 | Wersja bez przestrzeni nazw - zgodna z dokumentem „Ustalenia Grupy Projektowej” |
|  |  |

Przed implementacją prosimy o zapoznanie się z dokumentami na stronie <http://www.pekao-fs.com.pl/pl/kontakt-erp/>. W szczególności z dokumentem „Definicja plików zasilających e-PPK.docx”, który opisuje reguły walidacyjne aplikowane dla SOAP API.

## Błędy walidacji

Typy błędów: D – Błąd danych, F – Błąd formatu, K – Błąd krytyczny.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Komunikat** | **Opis** |
| D | PPK\_WYM\_MIN\_1\_POLE | Dla pracodawcy powinno być podane przynajmniej jedno pole(NIP, REGON, DOKUMENT TOŻSAMOŚCI) |
| F | PPK\_BLD\_FORMAT\_DATY\_YMD | Niepoprawny format daty. Wymagany format to rrrr-mm-dd |
| F | PPK\_BLD\_FORMAT\_DATY\_YM | Niepoprawny format daty. Wymagany format to rrrr-mm |
| F | PPK\_BLD\_PESEL | Niepoprawny PESEL |
| D | PPK\_BLD\_NR\_DOWODU | Niepoprawny numer dokumentu tożsamości |
| D | PPK\_PESEL\_UNIQ | Podany PESEL został już użyty |
| D | PPK\_ZBIOR\_UNIQ | Istnieją co najmniej dwie osoby o takim samym zestawie danych(imię, nazwisko, data urodzenia, seria i numer dokumentu tożsamości) |
| F | PPK\_BLD\_FORMAT\_NR\_TEL | Niepoprawny format numeru telefonu: wymagane 9 cyfr bez numeru kierunkowego |
| F | PPK\_BLD\_FORMAT\_PL\_KOD\_POCZ | Kod pocztowy powinien mieć format XX-XXX |
| F | PPK\_INVALID\_NUMBER\_SEPARATOR | Niepoprawny separator. Dla liczb z ułamkiem dziesiętnym wymagany jest przecinek |
| D | PPK\_BLD\_WIEK\_MIN\_18 | Minimalny wiek wynosi 18 lat |
| D | PPK\_BLD\_WIEK\_MAX\_70 | Maksymalny wiek wynosi 70 lat |
| D | PPK\_PESEL\_DATA\_URODZENIA | PESEL niezgodny z datą urodzenia |
| D | PPK\_UNIQ | Istnieją co najmniej 2 osoby o takich samych danych |
| D | PPK\_PRAC\_NIEPOPRAWNY\_ID\_TFI | Niepoprawny identyfikator instytucji finansowej |
| D | PPK\_PRAC\_NIEPOPRAWNY\_ID\_PRAC | Niepoprawny numer id dla pracodawcy |
| D | PPK\_PRAC\_NIEPOPRAWNY\_NR\_UMOWY | Niepoprawny pracodawca dla podanego nr umowy |
| D | PPK\_PRAC\_NIEPOPRAWNY\_NIP | Niepoprawny pracodawca dla podanego numeru NIP |
| D | PPK\_PRAC\_NIEPOPRAWNY\_REGON | Niepoprawne dane pracodawcy dla podanego numeru REGON |
| D | PPK\_DEKLARACJA\_PROC\_WYM | Wymagana wartość procentowa zmiany składki dla tego typu deklaracji |
| D | PPK\_DATA\_SPRZED\_PPK | Data składki nie może być wcześniejsza niż 07-2019 |
| D | PPK\_DEKLARACJA\_PROC\_MIN\_MAX | Niepoprawna wartość procentowa składki. Poza dozwolonym zakresem |
| D | PPK\_PESEL\_WYM\_DLA\_OBYW\_PL | Pesel jest wymagany dla obywatela Polski |
| F | PPK\_PLEC\_PESEL | Płeć niezgodna z podanym numerem PESEL |
| D | PPK\_DOK\_NR\_I\_TYP | Wymagany rodzaj dokumentu tożsamości oraz numer |
| D | PPK\_FORMAT\_DOK\_TOZ\_SYM | Nieprawidłowy numer dokumentu tożsamości |
| D | PPK\_WYM\_DLA\_OBYW\_NIE\_PL | Brak wymaganych danych dla uczestnika niebędącego obywatelem Polski (data urodzenia, dokument tożsamości, seria i numer) |
| D | REQUIRED\_FIELD | Pole wymagane |
| D | REQUIRED\_NOT\_EMPTY | Pole nie może być puste |
| F | EMAIL\_NOT\_VALID | Nieprawidłowy adres email |
| F | FIELD\_PAST | Data nie może być datą z przyszłości |
| F | FIELD\_SIZE\_MIN\_MAX | Niepoprawna długość pola |
| F | FIELD\_MAX\_VALUE | Przekroczona wartość maksymalna |
| F | FIELD\_MIN\_VALUE | Nie osiągnięto wartości minimalnej |
| F | FIELD\_NOT\_VALID | Wartość nieprawidłowa |
| D | VALIDATION\_NO\_PASSED | Ogólny błąd walidacji |
| D | PPK\_NOT\_EXIST | Brak klienta w systemie |
| D | PPK\_NOT\_EXIST\_KADR | Niepoprawny id pracownika |
| D | PPK\_NOT\_EXIST\_RACH | Niepoprawny numer ewidencji ppk |
| D | PPK\_NOT\_EXIST\_REJ | Niepoprawny rachunek ppk |
| D | PPK\_NOT\_EXIST\_UCZ | Niepoprawny numer ewidencji ppk |
| D | PPK\_NOT\_EXIST\_UMO | Brak umowy ppk w systemie |
| D | PPK\_NOT\_VALID\_SKLADKA\_DODAT | Niepoprawna wartość wpłaty dodatkowej |
| D | PPK\_NOT\_VALID\_SKLADKA\_PODST | Niepoprawna wartość wpłaty podstawowej |
| D | PPK\_REZYGNACJA | Pracownik złożył rezygnację z odprowadzania wpłat |
| D | PPK\_EXIST\_KLI | Już istnieje uczestnik ppk w systemie |
| D | PPK\_UMOWA\_DATA\_ZAW | Okres składki wcześniejszy niż data zgłoszenia uczestnika do umowy o prowadzenie |
| D | PPK\_NOT\_EXISTS\_SKL | Brak wpłaty dla wprowadzonej korekty |
| D | PPK\_NOT\_EXIST\_KADR | Niepoprawny nr id\_kadry pracownika |
| D | PPK\_USP | Pracodawca wprowadził datę zakończenia zatrudnienia |
| F | PPK\_INVALID\_PZIF\_NIP | Niepoprawny nip instytucji finansowej |
| F | PPK\_JEDEN\_Z\_TRANSFER | Nieprawidłowy typ transferu – dozwolona wartość to 12 lub 19 |
| D | PPK\_EXIST\_OTW | Uczestnik o tych danych już istnieje lub jest w trakcie przetwarzania |

## Lista zmian dla wersji PPKService.2.2.5.wsdl

W ramach upraszczania protokołu naniesiono następujące zmiany na wersję PPKService.2.2.2.wsdl.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rodzaj zmiany** | **Forma przed zmianą** | **Forma po zmianie** |
| Ujednolicenie odpowiedzi dla operacji w ramach protokołu.  Zamiast różnych typów odpowiedzi w zależności od komunikatu jest 1 typ. | odpZmianaDanychPPK | odpPPK |
| odpRejestracjaUczestnikaPPK | odpPPK |
| odpKorektaPPK | odpPPK |
| odpZmianaKontaktuPPK | odpPPK |
| odpDeklaracjePPK | odpPPK |
| odpSkladkaPPK | odpPPK |
| odpIdentyfikacjaPPK | odpPPK |
| Operacja korekty.  Zmiana typu dla ‘sekcjaDaneKorekt’. Pole UCZ\_OBNIZ\_SKL\_POD. | string | TakNie |
| Operacja zmiany danych kontaktowych. Zmiana typu dla ‘sekcjaDaneKontaktuZmiana’. Pole DATA\_ZMIANY. | string | Date |
| Dodanie procesu Zakończenia Zatrudnienia Uczestnika PPK |  |  |

## Lista zmian dla wersji PPKService.3.0.0.wsdl

W ramach przystosowania API do wymagań Grupy Projektowej wprowadzono następujące zmiany

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rodzaj zmiany** | **Forma przed zmianą** | **Forma po zmianie** |
| Zablokowanie deklaracji typu UCZ\_WYPLATA\_TRANSFEROWA |  |  |
| Dodanie nowego procesu TransferPPK |  |  |
| Aktualizacja pliku .xsd | ppk-schema-v0.5.xsd | ppk-schema-v2.0.xsd |
| Aktualizacja pliku .wsdl | PPKService.2.2.5.wsdl | PPKService.3.0.0.wsdl |

## Lista zmian dla wersji PPKService.3.0.1.wsdl

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rodzaj zmiany** | **Forma przed zmianą** | **Forma po zmianie** |
| Aktualizacja listy błędów |  |  |
| Aktualizacja pliku .wsdl | PPKService.3.0.0.wsdl | PPKService.3.0.1.wsdl |
| Aktualizacja maksymalnej dopuszczalnej długości pól i poziomów zagnieżdżeń w żądaniu |  |  |
| Dodanie produkcyjnych adresów API |  |  |

1. W kolejnych wersjach protokołu planowane jest zredukowanie zestawu dozwolonych znaków do liter i cyfr. [↑](#footnote-ref-1)