Format i zawartość komunikatów Exx dla MNP

Zasady przepływu komunikatów Exx dla MNP

Zasady zapewnienia poprawności wymiany danych Exx dla MNP

Harmonogram i częstotliwość udostępniania komunikatów Exx dla MNP

Schema dla komunikatów Exx dla MNP

Dane dokumentu

Zawartość dokumentu:	Format i zawartość komunikatów Exx dla MNP	
Odpowiedzialny:	ESKOM	**Numer wersji dokumentu:** 10.1
		Data wersji dokumentu: 2019-04-16
Opracował (a):	ESKOM	**Data opracowania:** 2019-04-16
Sprawdził (a):	ESKOM	**Data sprawdzenia:** 2019-04-16

Historia Dokumentu

Nr wersji	Data wersji	Zmiany wprowadził	Opis
1.0	2015-01-23	TB4	Utworzenie dokumentu
8	2017-05-09	TB4	Wersja 8
9	2019-02-05	ESKOM	Aktualizacja wynikająca z realizacji wniosku o usługę nr 3 dot. Ograniczenia przesyłania paczek poza oknem czasowym
10	2019-04-05	ESKOM	Aktualizacja wynikająca ze zmiany dot. Usuwania operatorów
10.1	2019-04-16	ESKOM	Poprawa błędów w treści.

Spis treści

1. FORMAT I ZAWARTOŚĆ KOMUNIKATÓW EXX 4

1.1. E03 Wniosek o Przeniesienie Numeru 6

1.2. E06 Potwierdzenie możliwości Przeniesienia Numeru 10

1.3. E12 Żądanie Przeniesienia Numeru 11

1.4. E13 Potwierdzenie wydania numeru do Biorcy 12

1.5. E16 Anulowanie Przeniesienia Numeru przez PLI CBD / Odrzucenie komunikatu przez PLI CBD 14

1.6. E17 Anulowanie Przeniesienia Numeru przez Dawcę 18

1.7. E18 Rezygnacja z Przeniesienia Numeru przez Biorcę 20

1.8. E14 Zwrot Numeru do Operatora Macierzystego 21

1.9. E23 Zmiana Numeru Rutingowego w sieci Biorcy dla Numeru Przeniesionego 23

1.10. E24 Aktualna lista Numerów Przeniesionych MNP 25

1.11. E40 Zapytanie o poprawność danych dotyczących zwracanego Numeru 26

1.12. E41 Odpowiedź o danych dotyczących zwracanego Numeru 27

2. ZASADY PRZEPŁYWU KOMUNIKATÓW EXX 28

2.1 Wymiana komunikatów 28

2.2 Paczki komunikatów 28

2.3 Webserwis 30

2.4 Komunikat E24 32

2.5 Komunikacja 34

3. ZASADY ZAPEWNIENIA POPRAWNOŚCI WYMIANY DANYCH DLA KOMUNIKATÓW EXX 37

4. HARMONOGRAM I CZĘSTOTLIWOŚĆ UDOSTĘPNIANIA KOMUNIKATÓW EXX 38

5. ODPOWIEDZI ZWROTNE WEBSERWISU SYSTEMU PLI CBD 43

6. SZCZEGÓŁOWY WYKAZ ZMIAN WPROWADZONYCH W WERSJI 10.0 I 10.1: 44

1. FORMAT I ZAWARTOŚĆ KOMUNIKATÓW Exx

Identyfikatory zdarzeń (event-id) oraz numery spraw (case-id) identyfikowane są następująco:
XXXXXYYYYYYYYYYYY

Event-id i case-id są to pola o typie CHAR(18) w formacie XXXXXYYYYYYYYYYYY, gdzie pięć pierwszych cyfr XXXXX będzie identyfikować Identyfikatorem Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego w Systemie PLI CBD (poprzedzony zerami wiodącymi np. Przedsiębiorca Telekomunikacyjny z Identyfikatorem "111" w komunikacji będzie posługiwał się Identyfikatorem "00111"), a kolejne trzynaście cyfr będzie oznaczać numer komunikatu (dla event-id) albo numer sprawy (dla case-id) albo numer wniosku (dla case-document-1-id); np. 001110000000002323.

Case-document-1-id jest polem o typie CHAR(18) w formacie XXXXXZZZZZZZZZZZZZ, gdzie pięć pierwszych cyfr XXXXX będzie identyfikować Identyfikatorem Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego w Systemie PLI CBD (poprzedzony zerami wiodącymi np. Przedsiębiorca Telekomunikacyjny z Identyfikatorem "111" w komunikacji będzie posługiwał się Identyfikatorem "00111"), a kolejne trzynaście znaków to numer wniosku nadany przez danego Przedsiębiorcę Telekomunikacyjnego. Jest to proponowany format tagu case-document-1-id i nie podlega weryfikacji przez System PLI CBD.

Wszystkie tagi wskazujące na Przedsiębiorcę Telekomunikacyjnego są identyfikowane Identyfikatorem Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego w Systemie PLI CBD (poprzedzony zerami wiodącymi np. Przedsiębiorca Telekomunikacyjny z Identyfikatorem "111" w komunikacji będzie posługiwał się Identyfikatorem "00111").

UWAGA: W ramach dokumentacji projektowej pisząc o Identyfikatorze Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego zawsze chodzi o Identyfikator Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego w Systemie PLI CBD (który nie musi być tożsamy z identyfikatorem z RPT).

Algorytm nadawania numeracji event-id, case-id i case-document-1-id na poziomie Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego jest w gestii Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego. Numeracja case-id jest numeracją sprawy i w tym zakresie musi być unikalna, numeracja evend-id jest numeracją komunikatów i w tym zakresie musi być unikalna. Unikalność będzie weryfikowana na poziomie Systemu PLI CBD, duplikaty będą powodowały

odrzucenie komunikatu. Numeracja case-document-1-id jest numeracją wniosków i w szczególności jeden wniosek może dotyczyć wielu Numerów (w przypadku wniosku dotyczącego przeniesienia wielu Numerów).

Identyfikatory case-id i event-id muszą być unikalne w ramach całego Systemu PLI CBD.

Numer Rutingowy musi być w postaci „C”+XYZT, gdzie:

- dla numerów geograficznych:
  - XY = AB = wskaźnik strefy numeracyjnej SN (X=1-9),
  - ZT = numer HOST (HOST - ID) w danej SN (dla danego AB) – oznacza numer centrali telefonicznej obsługującej nową lokalizację abonenta z przeniesionym numerem
- dla numerów niegeograficznych – XYZT - numer sieci (X=0).

Wszystkie daty w komunikatach są według wzoru YYYY-MM-DDTHH:MM:SS. Daty oznaczają czas lokalny, nie jest właściwe stosowanie zapisów czasów UTC (np. 2010-03-28T16:45:11Z).

Zmiana kierowania ruchu przez Operatora Macierzystego oraz pozostałych Przedsiębiorców Telekomunikacyjnych musi nastąpić w terminie (data i godzina) wskazanym przez Dawcę w komunikacie E13 lub E14, dopuszczalne opóźnienie od wskazanej godziny w systemach i infrastrukturze technicznej Przedsiębiorców Telekomunikacyjnych wynosi 3 godziny.

Dezaktywacja Przenoszonego Numeru następuje w terminie i godzinie określonym w tagu porting-date (data i godzina[1]) w komunikacie E13.

[1] W tym przypadku PT powinni zrealizować wynikające z komunikatu E13 czynności niezwłocznie (maksymalnie w ciągu 3 godzin od daty i godziny określonej w komunikacie E13).

1.1. E03 Wniosek o Przeniesienie Numeru

Parametry żądania	
Znaczenie	**Nazwa**
Sposób weryfikacji danych klienta *Wartości liczbowe oznaczające odpowiednio:* *1 – Weryfikacja wniosku klienta jest realizowana przez Dawcę*[2] *2 – Weryfikacja wniosku klienta (w zakresie NIP/PESEL/REGON/dokument tożsamości) jest realizowana przez Aplikacje PLI CBD na podstawie danych przekazanych przez Przedsiębiorców Telekomunikacyjnych*	verification-type
Identyfikator zdarzenia *Jednoznaczny identyfikator komunikatu*	event-id
Data zdarzenia *Data wygenerowania komunikatu E03*	event-date
Numer sprawy *Jednoznaczna numeracja spraw Przeniesienia*	case-id
Numer Przydzielony (KNA) *Numer Przydzielony w formacie KNA.*	dirnum
Biorca *Identyfikator Biorcy – przejmującego Numer*	recipient
Dawca usługi głosowej *Identyfikator Dawcy – wydającego Numer*	donor
Operator Usług Towarzyszących Identyfikator Operatora Usług Towarzyszących po Przeniesieniu Numeru	services-operator
Operator Sieci *Identyfikator Operatora Sieci po Przeniesieniu Numeru*	network-operator
Numer wniosku o Przeniesienie Numeru *Numer dokumentu typu wniosek wg numeracji Biorcy.*	case-document-1-id

[2] Obecnie stosowana jest tylko i wyłącznie weryfikacja wniosku realizowana po stronie Dawcy

Parametry żądania	
Znaczenie	**Nazwa**
Data ważności wniosku o Przeniesienie Numeru *Ostatni dzień, liczony 21 dni od daty wystawienia komunikatu, w którym dokument typu wniosek jest ważny, w przypadku realizacji procesu z opcją – bez Pełnomocnictwa*	case-document-1-expiration-date
Wnioskowana data rozpoczęcia świadczenia usług przez Biorcę (Data Umowna Przeniesienia Numeru / Numerów) *Dla trybu wypowiedzenia DAY jest to wnioskowana data rozwiązania Umowy Abonenckiej z Przeniesieniem Numeru.* *Dla trybów END jest to data możliwego rozpoczęcia świadczenia usług – data ta będzie mogła być maksymalnie 2 tygodnie[3] do przodu od daty wygenerowania komunikatu E03.* *Dla trybów EOP jest to data możliwego rozpoczęcia świadczenia usług – data ta będzie mogła być maksymalnie 2 tygodnie[4] do przodu od daty wygenerowania komunikatu E03.*	case-pending-activation-date
Tryb wypowiedzenia umowy z Dawcą: • *DAY – tryb stosowany w przypadku określenia przez Abonenta/Użytkownika liczby dni.* • *END – tryb stosowany w przypadku wyboru rozwiązania umowy zgodnie z regulaminem Dawcy, na koniec okresu wypowiedzenia.* • *EOP – tryb stosowany w przypadku wyboru rozwiązania umowy na koniec okresu promocyjnego.*	porting-mode
Numer Rutingowy *Numer Rutingowy dla danego Numeru / Numerów.*	routing-number
Rodzaj procesu *Wartości liczbowe oznaczające odpowiednio:* *1 – postpaid* *2 – prepaid* *obecnej Umowy Abonenta z Dawcą[5].*	process-type
Pełnomocnictwo *Określenie, czy Abonent udzielił Pełnomocnictwa do prowadzenia sprawy Przeniesienia Numeru i przedsiębiorcy zrealizują je drogą elektroniczną (boolean / logiczna; PRAWDA = Abonent udzielił Pełnomocnictwa; FAŁSZ = Abonent nie udzielił Pełnomocnictwa)*	attorney
Nazwa *Imię i nazwisko Abonenta lub nazwa przedsiębiorstwa/organizacji. Pole opcjonalne.*	name

[3] Parametr konfigurowalny z wartością początkową 14 dni kalendarzowych.
[4] Parametr konfigurowalny z wartością początkową 14 dni kalendarzowych.
[5] Prawnie w stacjonarnej nie ma obowiązku przenoszenia prepaid (wprowadzana powinna być wartość postpaid).

Parametry żądania	
Znaczenie	**Nazwa**
Rodzaj dokumentu *Identyfikator rodzaju danych identyfikacyjnych:* *PES – PESEL* *REG – REGON* *NIP – NIP* *DOC – dokument okazany przez obcokrajowca* *Uwaga! Dopuszczalne wartości zależnie od kontekstu wskazane są w innych Rozdziałach.*	identifier-type
Identyfikacja dokumentu *Wartość danych identyfikacyjnych – stosownie do identifier-type.*	identifier-value
Typ operacji *Dozwolone wartości:* *„INSERT" – dla komunikatów realizowanych w trybie standardowym* *„INTERVENTION" – Reklamacyjny zwrot Numeru – przeznaczony do stosowania w nagłych przypadkach reklamacyjnych* *„TRANSFORMATION" – zmiana Dostawcy Usług związana z przekształceniami własnościowymi albo zmiana Operatora Usług Towarzyszących lub Operatora Sieci*	operation

Przykład komunikatu:


```
<event-E03>
    <verification-type>1</verification-type>
    <event-id>000010000000002323</event-id>
    <event-date>2010-01-08T13:06:52</event-date>
    <case-id>000010000000002481</case-id>
    <dirnum>224131000</dirnum>
    <recipient>00001</recipient>
    <donor>00002</donor>
    <services-operator>00003</services-operator>
    <network-operator>00003</network-operator>
    <case-document-1-id>000011000000002481</case-document-1-id>
    <case-document-1-expiration-date>2010-02-17T00:00:00</case-document-1-
      expiration-date>
    <case-pending-activation-date>2010-01-08T13:06:52</case-pending-activation-
      date>
    <porting-mode>DAY</porting-mode>
    <routing-number>C3280</routing-number>
    <process-type>1</process-type>
    <attorney>true</attorney>
    <name>Jan Kowalski</name>
```

```
    <identifier-type>PES</identifier-type>
    <identifier-value>79020200123</identifier-value>
    <operation>INSERT</operation>
</event-E03>
```

1.2. E06 Potwierdzenie możliwości Przeniesienia Numeru

Parametry żądania	
Znaczenie	**Nazwa**
Identyfikator zdarzenia *Jednoznaczny identyfikator komunikatu*	event-id
Data zdarzenia *Data wygenerowania komunikatu E06*	event-date
Numer sprawy *Jednoznaczna numeracja spraw Przeniesienia*	case-id
Numer Przydzielony (KNA) *Numer Przydzielony w formacie KNA.*	dirnum
Data rozwiązania umowy *Jest to proponowana Data Umowna Przeniesienia Numeru (data, w ktorej Biorca może rozpocząć świadczenie usług, Dawca kończy świadczenie usług w dniu poprzedzającym).*	case-termination-date
Biorca *Identyfikator przedsiębiorcy Biorcy – przejmującego numer*	recipient
Dawca *Identyfikator przedsiębiorcy Dawcy – wydającego numer*	donor
Typ operacji *Dozwolone wartości:* *„INSERT" – dla komunikatów realizowanych w trybie standardowym* *„INTERVENTION" – dla komunikatów realizowanych w trybie interwencyjnym*	operation

Przykład komunikatu:

```
<event-E06>
    <event-id>000010000000002323</event-id>
    <event-date>2009-11-27T14:33:01</event-date>
    <case-id>000010000000002481</case-id>
    <dirnum>224131000</dirnum>
    <case-termination-date>2010-01-08T00:00:00</case-termination-date>
    <recipient>00001</recipient>
    <donor>00111</donor>
    <operation>INSERT</operation>
</event-E06>
```

1.3. E12 Żądanie Przeniesienia Numeru

Parametry żądania	
Znaczenie	**Nazwa**
Identyfikator zdarzenia *Jednoznaczny identyfikator komunikatu*	event-id
Data zdarzenia *Data wygenerowania komunikatu E12*	event-date
Numer sprawy *Jednoznaczna numeracja spraw Przeniesienia*	case-id
Numer Przydzielony (KNA) *Numer Przydzielony w formacie KNA.*	dirnum
Data i Godzina Przeniesienia Numeru *Data (i godzina[6]), w której Biorca oczekuje, że Numer Przydzielony będzie aktywny w jego sieci. Data powinna wskazywać następny dzień.*	case-pending-activation-date
Biorca *Identyfikator przedsiębiorcy Biorcy – przejmującego numer*	recipient
Dawca *Identyfikator przedsiębiorcy Dawcy – wydającego numer*	donor
Typ operacji *Obecnie jedyna dozwolona wartość to „INSERT”*	operation

Przykład komunikatu:

```
<event-E12>
    <event-id>000010000000002323</event-id>
    <event-date>2009-11-27T14:33:01</event-date>
    <case-id>000010000000002481</case-id>
    <dirnum>224131000</dirnum>
    <case-pending-activation-date>2009-11-27T14:33:01</case-pending-activation-
      date>
    <recipient>00001</recipient>
    <donor>00111</donor>
    <operation>INSERT</operation>
</event-E12>
```

[6] W przypadku sieci ruchomej oraz w przypadku sieci stacjonarnej, gdzie nie ma przełączenia galwanicznego przy NP należy wpisać godz.0:00. W pozostałych przypadkach istnieje możliwość wskazania godzin przeniesienia (przełączenia).

1.4. E13 Potwierdzenie wydania numeru do Biorcy

Parametry żądania	
Znaczenie	**Nazwa**
Identyfikator zdarzenia *Jednoznaczny identyfikator komunikatu*	event-id
Data zdarzenia *Data wygenerowania komunikatu E13*	event-date
Data i Godzina Przeniesienia Numeru *Data (i godzina) od której Numer Przydzielony nie jest aktywny w sieci Dawcy i może być aktywny w sieci Biorcy*	porting-date
Numer sprawy *Jednoznaczna numeracja spraw Przeniesienia*	case-id
Numer Przydzielony (KNA) *Numer Przydzielony w formacie KNA.*	dirnum
Biorca *Identyfikator Biorcy – przejmującego Numer*	recipient
Dawca *Identyfikator Dawcy – wydającego Numer*	donor
Operator Usług Towarzyszących *Identyfikator Operatora Usług Towarzyszących po Przeniesieniu Numeru*	services-operator
Operator Sieci *Identyfikator Operatora Sieci po Przeniesieniu Numeru*	network-operator
Numer Rutingowy *Numer Rutingowy dla danego Numeru / Numerów.* *W przypadku, gdy Przeniesienie Numeru jest do Biorcy, który jednocześnie dysponuje zakresem numeracji, do której przynależy przenoszony Numer (na podstawie decyzji UKE lub na podstawie udostępniania zakresów numeracji pomiędzy Przedsiębiorcami Telekomunikacyjnymi), System PLI CBD usunie Numer Rutingowy z komunikatu E13 przed jego rozesłaniem (do Biorcy, Dawcy i pozostałych Przedsiębiorców Telekomunikacyjnych)*[7]	routing-number

[7] Usunięcie Numeru Rutingowego z komunikatu E13 dla opisanego przypadku będzie realizowane po okresie stabilizacji (osobno dla numeracji stacjonarnej i ruchomej).

Parametry żądania	
Znaczenie	**Nazwa**
Typ operacji *Dozwolone wartość:* *„INSERT" – dla komunikatów realizowanych w trybie standardowym* *„INTERVENTION" – dla komunikatów generowanych na podstawie komunikatów E23 w trybie INTERVENTION* *„TRANSFORMATION" – zmiana Dostawcy Usług związana z przekształceniami własnościowymi albo zmiana Operatora Usług Towarzyszących lub Operatora Sieci*	operation

Przykładowy komunikat:

```
<event-E13>
    <event-id>0000100000000002323</event-id>
    <event-date>2014-11-27T14:33:01</event-date>
    <porting-date>2014-12-27T14:33:01</porting-date>
    <case-id>0000100000000002481</case-id>
    <dirnum>224131000</dirnum>
    <recipient>00001</recipient>
    <donor>00123</donor>
    <services-operator>00002</services-operator>
    <network-operator>00002</network-operator>
    <routing-number>C1234</routing-number>
    <operation>INSERT</operation>
</event-E13>
```

1.5. E16 Anulowanie Przeniesienia Numeru przez PLI CBD / Odrzucenie komunikatu przez PLI CBD

System PLI CBD będzie wysyłał komunikat E16 w przypadku konieczności:

- anulowania (zamknięcia) sprawy Przeniesienia Numeru
- odrzucenia pojedynczego komunikatu przesłanego przez Biorcę albo Dawcę

Znaczenie komunikatu wynika z kontekstu procesu Przeniesienia Numeru.

Parametry żądania	
Znaczenie	**Nazwa**
Identyfikator zdarzenia *Jednoznaczny identyfikator komunikatu*	event-id
Data zdarzenia *Data wygenerowania komunikatu E16*	event-date
Numer sprawy *Jednoznaczna numeracja spraw przeniesienia*	case-id
Numer Przydzielony (KNA) *Numer Przydzielony w formacie KNA.*	dirnum
Biorca *Identyfikator Biorcy – przejmującego Numer*	recipient
Dawca *Identyfikator Dawcy – wydającego Numer*	donor
Identyfikator przyczyny odmowy przeniesienia Numeru Katalogowego w danym dniu	reason
Typ operacji *Obecnie jedyna dozwolona wartość to „INSERT”*	operation

Przykład zawartości komunikatu:

```
<event-E16>
    <event-id>000010000000002323</event-id>
    <event-date>2009-11-27T14:33:01</event-date>
    <case-id>000010000000002481</case-id>
    <dirnum>123123123</dirnum>
    <recipient>00001</recipient>
    <donor>00002</donor>
    <reason>1</reason>
    <operation>INSERT</operation>
</event-E16>
```

Identyfikatory błędów stosowanych w komunikatach E16:

Kod	Opis	Czy sprawa zamknięta ?
100	Zdarzenie z przyszłości albo data jest w nieprawidłowym (niedozwolonym) formacie	Tak dla E03, E14, E23[8] Nie dla innych
101	E03, E14, E23: Case-ID nie pasuje do nadawcy	Tak dla E03, E14, E23[9] Nie dla innych
102	E03, E14, E23: Duplikat case-id	Tak dla E03, E14, E23[10] Nie dla innych
103	E03, E12, E18: Nadawca nie jest Biorcą (sprawdzenie czy komunikat przyszedł od Dostawcy Usług, który jest w komunikacie określony jako Biorca)	Tak dla E03 Nie dla innych
104	E03, E12: Numer katalogowy nie ujęty w tablicach numeracji	Tak dla E03 Nie dla innych
105	E03, E12: Dawca nie jest właścicielem Numeru/Numerów (nie ma go przydzielonego lub udostępnionego)	Tak dla E03 Nie dla innych
107	E03: Dawca ma zawieszony obowiązek NP	Tak
108	E03: Numer wykluczony z NP (numer został oznaczony jako nie podlegający NP)	Tak
109	E03, E14, E23, E29, E31: Numer Katalogowy w trakcie przenoszenia do tego samego Biorcy (blokada numeru) (duplikat sprawy – ten sam Dostawcy Usług zakłada dwie sprawy o różnych case-id dla tego samego numeru katalogowego)	Tak
110	E03, E14, E23, E29, E31: Numer Katalogowy w trakcie przenoszenia do innego Biorcy (blokada numeru)	Tak
113	E03: Nieprawidłowa data zakończenia umowy / przeniesienia	Tak
114	E06, E12, E13, E17, E18: Nie znaleziono sprawy o podanym ProviderCaseID	Nie
115	E03, E06, E12, E13, E17, E18: Niezgodne dane sprawy (niezgodny Numer Katalogowy lub Numer Rutingowy, niezgodny identyfikator Dawcy lub Biorcy, nie istniejący identyfikator Operatora Usług Towarzyszących lub Operatora Sieci). Kod używany także w przypadku wskazania w ramach tagu verification-type niedozwolonej wartości = 2.	Tak dla E03 Nie dla innych

[8] Sprawa NP nie jest w tym przypadku zakładana.
[9] Sprawa NP nie jest w tym przypadku zakładana.
[10] Sprawa NP nie jest w tym przypadku zakładana.

Kod	Opis	Czy sprawa zamknięta ?
116	Prefiks event-id niezgodny z nadawcą	Tak dla E03, E14, E23[11] Nie dla innych
117	E06: Nie można wznowić sprawy automatycznie komunikatem oznaczonym jako interwencyjny	Pozostaje zamknięta
119	E03: • wskazanie trybu prepaid, ale nie udzielenie pełnomocnictwa lub • wskazanie trybu prepaid, ale nie wskazanie trybu DAY lub • wskazanie tryby DAY, ale nie udzielenie pełnomocnictwa	Tak
120	Nieznany (niewprowadzony do PLI CBD) Numer Rutingowy	Tak
122	E06, E12, E13, E23: Nieprawidłowa data przeniesienia numeru lub komunikat przyszedł w niewłaściwej dacie	Tak dla E23 Nie
123	E06, E13, E14, E17: Nadawca nie jest Dawcą (sprawdzenie czy komunikat przyszedł od Dostawcy Usług, który jest w komunikacie określony jako Dawca)	Tak dla E14 Nie dla innych
124	Duplikat event-id (już zarejestrowany w PLI CBD)	Tak dla E03, E14, E23[12] Nie dla innych
125	Duplikat event-id (powtórzenie w paczce)	Tak dla E03, E14, E23[13] Nie dla innych
126	E03: wpłynął komunikat E03 z Pełnomocnictwem (zamknięcie otwartych Spraw NP. bez pełnomocnictwa)	Tak
127	E14: Numer nie należy do nadawcy lub nie był do niego przeniesiony	Tak
129	E17, E18: Nieprawidłowa wartość w reason (wartość z poza ustalonego zakresu)	Nie
130	E03: Typ numeracji, do której przynależy Numeru jest wykluczony z NP.	Tak
135	E17, E18: Sprawa NP w statusie uniemożliwiającym jej przerwanie (po komunikacie E12)	Nie
141	E03, E06: Umowna Data Przeniesienia Numeru przekracza dozwoloną wartość	Tak dla E03 Nie dla innych
142	E14: nieprawidłowe określenie Biorcy	Tak
143	E03: Numer z zakresu innego typu numeracji niż wskazany proces (np. Numer sieci ruchomej w procesie FNP)	Tak

[11] Sprawa NP nie jest w tym przypadku zakładana.
[12] Sprawa NP nie jest w tym przypadku zakładana.
[13] Sprawa NP nie jest w tym przypadku zakładana.

Kod	Opis	Czy sprawa zamknięta ?
146	E12: System PLI CBD w godzinach 20.30 – 6.00 nie przyjmuje i nie przetwarza komunikatów E12	Nie
147	E03, E14, E23: PT nie jest podłączony do Systemu PLI CBD (Biorca, Dawca, Operator Usług Towarzyszących, Operator Sieci, Operator Infrastrukturalny)	Tak
201 – 236	E06, E12, E13, E17, E18, E40: Zły stan Sprawy NP. Zwrotnie przekazywany jest aktualny stan Sprawy NP w Systemie PLI CBD. Informacja zwrotna kodowana jest następująco: 200 + aktualny stan Sprawy NP: 1 - otrzymano E03 2 - wysłano E03 3 - otrzymano E06 4 - wysłano E06 5 - otrzymano E12 6 - wysłano E12 7 - otrzymano E13 8 - wysłano E13 9 - oczekiwanie na aktualizację danych 11 - do wysyłki E16 12 - otrzymano E17 13 - wysłano E17 14 - otrzymano E18 15 - wysłano E18 16 - otrzymano E14 17 - wysłano E14 22 - sprawa zamknięta 35 - wysłano E40 (w okresie przejściowym) 36 - otrzymano E41 (w okresie przejściowym)	Nie
301	Automatyczne zamknięcie sprawy – brak E06 po E03 w określonym terminie	Tak
302	Automatyczne zamknięcie sprawy – brak E12 po E06 w określonym terminie	Tak
304	Automatyczne zamknięcie sprawy – brak E13 po E12 w terminie ważności Sprawy NP (data wygenerowania komunikatu E03 + 120 dni kalendarzowych)	Tak
306	Automatyczne zamknięcie sprawy – brak E41 po E40 w określonym terminie	Tak
307	Automatyczne zamknięcie sprawy – Operator został odłączony od procesów NP (MNP/FNP)	Tak

1.6. E17 Anulowanie Przeniesienia Numeru przez Dawcę

Parametry żądania	
Znaczenie	**Nazwa**
Identyfikator zdarzenia *Jednoznaczny identyfikator komunikatu*	event-id
Data zdarzenia *Data wygenerowania komunikatu E17*	event-date
Numer sprawy *Jednoznaczna numeracja spraw Przeniesienia*	case-id
Numer Przydzielony (KNA) *Numer Przydzielony w formacie KNA.*	dirnum
Biorca *Identyfikator Biorcy – przejmującego numer*	recipient
Dawca *Identyfikator Dawcy – wydającego numer*	donor
Identyfikator przyczyny odmowy przeniesienia Numeru Katalogowego w danym dniu	reason
Typ operacji *Obecnie jedyna dozwolona wartość to „INSERT”*	operation

Przykład zawartości komunikatu:

```
<event-E17>
    <event-id>000010000000002323</event-id>
    <event-date>2009-11-27T14:33:01</event-date>
    <case-id>000010000000002481</case-id>
    <dirnum>123123123</dirnum>
    <recipient>00001</recipient>
    <donor>00002</donor>
    <reason>1</reason>
    <operation>INSERT</operation>
</event-E17>
```

Identyfikatory błędów stosowanych w komunikatach E17 (wartości tagu reason):

Kod	Opis
1	E03: Niezgodne dane rejestracyjne
2	E03: Numer Katalogowy nieaktywny
3	Abonent zrezygnował z usługi przeniesienia Numeru Katalogowego
4	E03: Niewłaściwy typ kontraktu
6	E03: Data rozwiązania umowy w trybie DAY wypada później niż data rozwiązania umowy w trybie END
7	E03: Numer nie należy do Dawcy (identyfikator błędu na okres przejściowy – do

Kod	Opis
	czasu włączenia weryfikacji przez System PLI CBD)
8	E03: Wyznaczona Umowna Data realizacji Przeniesienia Numeru przekracza 120 dni kalendarzowych od daty wygenerowania komunikatu E03.
9	Tryb reklamacyjny: Numer nie został przekazany od PT, który o niego wnioskuje.

1.7. E18 Rezygnacja z Przeniesienia Numeru przez Biorcę

Parametry żądania	
Znaczenie	**Nazwa**
Identyfikator zdarzenia *Jednoznaczny identyfikator komunikatu*	event-id
Data zdarzenia *Data wygenerowania komunikatu E18. Jest to także data złożenia przez Klienta Rezygnacji z Przeniesieniu Numeru u Biorcy*	event-date
Numer sprawy *Jednoznaczna numeracja spraw Przeniesienia*	case-id
Numer Przydzielony (KNA) *Numer Przydzielony w formacie KNA.*	dirnum
Biorca *Identyfikator Biorcy – przejmującego numer*	recipient
Dawca *Identyfikator Dawcy – wydającego numer*	donor
Identyfikator przyczyny odmowy przeniesienia Numeru Katalogowego w danym dniu	reason
Typ operacji *Obecnie jedyna dozwolona wartość to „INSERT”*	operation

Przykład zawartości komunikatu:

```
<event-E18>
    <event-id>000010000000002323</event-id>
    <event-date>2009-11-27T14:33:01</event-date>
    <case-id>000010000000002481</case-id>
    <dirnum>123123123</dirnum>
    <recipient>00001</recipient>
    <donor>00002</donor>
    <reason>20</reason>
    <operation>INSERT</operation>
</event-E18>
```

Identyfikatory błędów stosowanych w komunikatach E18 (wartości tagu reason):

Kod	Opis
20	Abonent zrezygnował z usługi przeniesienia Numeru Katalogowego
23	Pomyłka w danych rejestracyjnych
24	Anulowanie Sprawy NP w związku z błędami w systemach

1.8. E14 Zwrot Numeru do Operatora Macierzystego

Dawca nie będzie określał w komunikacie E14 Dostawcy Usług do którego Numer jest zwracany (Biorcy) , informacje tę uzupełni System PLI CBD na podstawie tablic zagospodarowania numeracji z uwzględnieniem udostępniania numeracji o którym mowa art.128 pt. W okresie przejściowym, w momencie uruchomienia procesowania wniosków przez System PLI CBD, Dawca wypełnia w komunikacie E14 Identyfikator PT Dostawcy Usług.

Zwrot Numeru / zakresu DDI (komunikat E14) po zakończeniu świadczenia usług przez Przedsiębiorcę Telekomunikacyjnego bez Przeniesienia Numeru do kolejnego Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego odbywa się zawsze <u>do Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego, który ma prawo do dysponowania danym Numerem na potrzeby detalicznego świadczenia usług, czyli tego który otrzymał przydział numeracji z UKE lub w wyniku udostępnienia przez tego PT Numeru / zakresu DDI na podstawie art.128 pt. Numer nigdy nie jest zwracany</u> do Operatora Macierzystego i Operatora Usług Towarzyszących.

Parametry żądania	
Znaczenie	**Nazwa**
Identyfikator zdarzenia *Jednoznaczny identyfikator komunikatu*	event-id
Data zdarzenia *Data wygenerowania komunikatu E14*	event-date
Numer sprawy *Jednoznaczna numeracja spraw Przeniesienia*	case-id
Numer Przydzielony (KNA) *Numer Przydzielony w formacie KNA*	dirnum
Biorca *Identyfikator Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego, do którego Numer Przydzielony wraca.*	recipient
Dawca *Identyfikator Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego zwracającego Numer Przydzielony*	donor
Typ operacji *Obecnie jedyna dozwolona wartość to „INSERT”*	operation

Przykład komunikatu
<event-E14>

```
    <event-id>000010000000002323</event-id>
    <event-date>2001-12-17T09:30:47</event-date>
    <case-id>000010000000002481</case-id>
    <dirnum>125634578</dirnum>
    <recipient>00001</recipient>
    <donor>00006</donor>
    <operation>INSERT</operation>
</event-E14>
```

1.9. E23 Zmiana Numeru Rutingowego w sieci Biorcy dla Numeru Przeniesionego

Komunikat E23 może zostać wykorzystany do:

- poprawienia błędnie podanego Numeru Rutingowego,
- poinformowania przez Przedsiębiorcę Telekomunikacyjnego o zmianie Operatora Usług Towarzyszących lub Operatora Sieci dla Numeru.

Parametry żądania	
Znaczenie	**Nazwa**
Identyfikator zdarzenia *Jednoznaczny identyfikator komunikatu*	event-id
Data zdarzenia *Data wygenerowania komunikatu E23*	event-date
Data oczekiwanego rozpoczęcia świadczenia usług *Data od której Numer Przydzielony będzie aktywny w sieci Biorcy na zmienionym elemencie sieciowym*	porting-date
Numer sprawy *Jednoznaczna numeracja spraw Przeniesienia*	case-id
Numer Przydzielony (KNA) *Numer Przydzielony.*	dirnum
Biorca *Identyfikator Biorcy – przejmującego Numer*	recipient
Operator Usług Towarzyszących *Identyfikator Operatora Usług Towarzyszących po Przeniesieniu Numeru*	services-operator
Operator Sieci *Identyfikator Operatora Sieci po Przeniesieniu Numeru*	network-operator
Numer Rutingowy *Numer Rutingowy dla danego Numeru / Numerów.*	routing-number
Typ operacji *Dozwolone wartości:* *„INSERT" – data realizacji w przyszłości* *„INTERVENTION" – data realizacji może być datą bieżącą*	operation

Przykładowy komunikat:

```
<event-E23>
    <event-id>000010000000002323</event-id>
    <event-date>2010-11-26T14:33:01</event-date>
    <porting-date>2010-11-27T14:33:01</porting-date>
    <case-id>000010000000002481</case-id>
   <dirnum>125634578</dirnum>
    <recipient>00001</recipient>
```

```
    <services-operator>00001</services-operator>
    <network-operator>00001</network-operator>
    <routing-number>C0123</routing-number>
    <operation>INSERT</operation>
</event-E23>
```

1.10. E24 Aktualna lista Numerów Przeniesionych MNP

Plik z komunikatami E24 jest generowany na żądanie zainteresowanego Dostawcy Usług, służy do audytu bazy danych Numerów Przeniesionych. W przypadku cyklicznych audytów baz danych (np. co pól roku) każdy kolejny komunikat E24 będzie zawierał całościowe dane (dane o wszystkich numerach MNP przeniesionych na moment generowania komunikatu E24).

Plik będzie przekazywany w formie pliku tekstowego (txt) i będzie zawierał:

- KNA
- Identyfikator aktualnego Dostawcy Usług
- Identyfikator aktualnego Operatora Usług Towarzyszących
- Identyfikator aktualnego Operatora Sieci
- Numer Rutingowy

1.11. E40 Zapytanie o poprawność danych dotyczących zwracanego Numeru

Parametry żądania	
Znaczenie	**Nazwa**
Identyfikator zdarzenia *Jednoznaczny identyfikator komunikatu*	event-id
Data zdarzenia *Data wygenerowania komunikatu E40*	event-date
Numer sprawy *Jednoznaczna numeracja spraw Przeniesienia*	case-id
Numer Przydzielony (KNA) *Numer Przydzielony w formacie KNA*	dirnum
Biorca *Identyfikator Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego, do którego Numer Przydzielony wraca.*	recipient
Dawca *Identyfikator Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego zwracającego Numer Przydzielony*	donor
Typ operacji Obecnie jedyna dozwolona wartość to „INSERT”	operation

Przykład komunikatu

```
<event-E40>
    <event-id>000010000000002323</event-id>
    <event-date>2001-12-17T09:30:47</event-date>
    <case-id>000010000000002481</case-id>
    <dirnum>125634578</dirnum>
    <recipient>00001</recipient>
    <donor>00006</donor>
    <operation>INSERT</operation>
</event-E40>
```

1.12. E41 Odpowiedź o danych dotyczących zwracanego Numeru

Parametry żądania	
Znaczenie	**Nazwa**
Identyfikator zdarzenia *Jednoznaczny identyfikator komunikatu*	event-id
Data zdarzenia *Data wygenerowania komunikatu E41*	event-date
Numer sprawy *Jednoznaczna numeracja spraw Przeniesienia*	case-id
Numer Przydzielony (KNA) *Numer Przydzielony w formacie KNA*	dirnum
Biorca *Identyfikator Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego, do którego Numer Przydzielony wraca.*	recipient
Dawca *Identyfikator Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego zwracającego Numer Przydzielony*	donor
Odpowiedź o zwracanych danych *Odpowiedź:* *1 – dane poprawne* *0 – dane niepoprawne*	status
Typ operacji *Obecnie jedyna dozwolona wartość to „INSERT”*	operation

Przykład komunikatu

```
<event-E41>
    <event-id>000010000000002323</event-id>
    <event-date>2001-12-17T09:30:47</event-date>
    <case-id>000010000000002481</case-id>
    <dirnum>125634578</dirnum>
    <recipient>00001</recipient>
    <donor>00006</donor>
    <status>1</status>
    <operation>INSERT</operation>
</event-E41>
```

2. ZASADY PRZEPŁYWU KOMUNIKATÓW Exx

2.1 Wymiana komunikatów

Wymiana komunikatów Exx, za wyjątkiem komunikatu E24, bazuje na technologii webserwisów. Dla zwiększenia wydajności komunikacji komunikaty poszczególnych rodzajów grupowane są w paczki zawierające do 1000 komunikatów. Przygotowywane i wysyłane jest tyle paczek ile musi ze względów na procesowaniu spraw przeniesienia numerów

Nie są wysyłane puste paczki, jeśli nie ma żadnych komunikatów do wysłania.

Sygnatura webserwisu:
public string PutPackage(int recipientId, int packageKind, string packageBody), gdzie:

- recipientId – identyfikator Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego, do którego kierowana jest paczka komunikatów, 99999 w przypadku PLI CBD
- packageKind – rodzaj paczki komunikatów: 1 – paczka dotyczy procesów przenoszenia numerów stacjonarnych (FNP), 2 – paczka dotyczy procesów przenoszenia numerów ruchomych (MNP),
- packageBody – treść paczki XML z komunikatami (opisana dalej).

2.2 Paczki komunikatów

Komunikaty Exx każdego typu są umieszczane w osobnych paczkach, tzn. nie jest dozwolone umieszczanie w jednej paczce np. komunikatów typu E03 i E12. Nie dopuszcza się umieszczania identycznych komunikatów dla tego samego Numeru Katalogowego w jednej paczce. Wszystkie komunikaty powinny dotyczyć tylko procesu przenoszenia numerów w sieciach stacjonarnych albo ruchomych.

Każda paczka komunikatów (packageBody) umieszczana jest jako jeden XML, kodowany przy pomocy UTF-8, z tagiem korzeniem odpowiadającym typowi komunikatów umieszczonych w paczce (np. <E03>). Tag posiada również dwa obowiązkowe atrybuty: „date” i „package”. Atrybut „date” powinien zawierać datę, w formacie YYYY-MM-DD, dnia generacji paczki.

Atrybut package webserwisu określający numeracje otrzymywanych paczek z komunikatami w ciągu dnia będzie walidowany na poziomie typu numeracji, tzn. konieczne będzie zachowanie ciągłości numeracji oddzielnie dla MNP i oddzielnie FNP

(parametr packageKind webserwisu) niezależnie, przy czym każda z numeracji będzie narastająca, co jeden numer paczki w ramach danego jednego dnia. Rozwiązanie takie umożliwi przesyłanie do Systemu PLI CBD paczek z komunikatami z rozłącznych systemów wspierających MNP i FNP.

W Systemie PLI CBD będą utrzymywane osobne adresy webserwisów per typ paczki kodowany parametrem packageKind webserwisu. Dla przedsiębiorców mających wspólne punkty odbioru paczek MNP / FNP naturalnym będzie wpisanie identycznego adresu. Dla przedsiębiorców, którzy mają różne systemy, te adresy mogą być różne, tak aby paczki FNP były kierowane pod jeden, a paczki MNP pod drugi adres webserwisu po stronie Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego[14]. Po stronie Systemu PLI CBD wystawiony będzie jeden adres webserwisu dla paczek obu typów (FNP i MNP).

Przykład:

Pierwsza paczka danego dnia, dla packageKind = 2 (MNP):

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<E03 date=”2010-03-18” package=”1”>
<event-E03>
        (...)
</event-E03>
<event-E03>
  (...)
</event-E03>
<event-E03>
  (...)
</event-E03>
(...)
</E03>
```

Następna paczka tego dnia, dla packageKind = 2 (MNP):

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<E06 date=”2010-03-18” package=”2” >
```

[14] Paczki z komunikatami FNP są przesyłane także do tych PT, którzy mają tylko MNP (na wskazany adres dla komunikatów FNP) i na odwrót, paczki z komunikatami MNP są przesyłane także do tych PT, którzy mają tylko FNP (na wskazany adres dla komunikatów MNP).

```
<event-E06>
        (...)
</event-E06>
<event-E06>
  (...)
</event-E06>
 (...)
</E06>
```

2.3 *Webserwis*

Paczka komunikatów umieszczana jest jako argument wywoływania webserwisu[15]. Webserwisy używają protokołu SOAP 1.2, bindingu typu wsHttpBinding, jako warstwa transportowa występuje HTTPS POST.

Każdy z Przedsiębiorców Telekomunikacyjnych implementuje w swojej infrastrukturze webserwis[16] do odbioru paczek komunikatów – jest on wywoływany przez PLI CBD, oraz oprogramowanie klienta do przekazywania paczek komunikatów - wywołujące webserwis zaimplementowany w PLI CBD.

Webserwis otrzymujący paczkę komunikatów jako odpowiedź zwrotną przekazuje XML podający informację o poprawności lub niepoprawności paczki wg przykładu:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<response date="2010-03-18" package="1">
        <status>ACCEPT</status>
         <reason>0</reason>
         <description>OK</description>
</response>

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<response date="2010-03-18" package="1">
         <status>REJECT</status>
         <reason>105</reason>
         <description>Data at the root level is invalid.</description>
```

[15] Webserwis po stronie Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego może być osiągalny na porcie innym, niż port standardowy dla HTTPS (443).

[16] System PLI CBD podczas wysyłania paczek z komunikatami będzie posługiwał się timeout'em o wartości 30 sek. Taka sama wartością timeout'u powinni posługiwać się Przedsiębiorcy Telekomunikacyjni.

```
</response>
```

gdzie:
Wartość atrybutu „date” powtarza którego dnia dotyczy odpowiedź.

Wartość atrybutu „package” powtarza której paczki we wskazanym dniu dotyczy odpowiedź.

W przypadku błędnej walidacji paczki schemą, należy podać aktualną datę i numer 0 w odpowiedzi.

Wartość w tagu „status” identyfikuje stan przyjęcia paczki, możliwe wartości to:

- ACCEPT – paczka została walidowana poprawnie
- REJECT – paczka nie przeszła walidacji i została odrzucona.

Wartość atrybutu „reason” pokazujące numer błędu (przyczynę ewentualnego odrzucenia paczki) lub 0 w przypadku jej przyjęcia.

Wartość w tagu „description” przekazuje informację tekstową o przyczynie odrzucenia (niepoprawna konstrukcja XML, niepoprawny podpis) lub tekst OK. w przypadku zaakceptowania paczki.
Paczka odrzucona nie powinna wpływać na proces nadawania kolejnych numerów paczek – numeracja zaakceptowanych przez PLI CBD paczek musi być ciągła.

W przypadku odrzucenia paczki z komunikatami z powodu niepoprawnego numeru paczki odpowiedź zwrotne będzie zawierała numer ostatniej zaakceptowanej przez System PLI CBD paczki z komunikatami:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<response date="2014-12-11" package="1">
        <status>REJECT</status>
        <reason>110</reason>
        <description>Atrybut 'package' ma niespodziewaną wartość, ostatni: 2014-
    12-11 #2.</description>
</response>
```

Paczka komunikatów powinna być potwierdzana transakcyjnie, tj. dopiero po jej zapisaniu w całości w systemie informatycznym Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego powinna być wysłana odpowiedź ACCEPT, aby ew. problem, który pojawi się niespodziewanie podczas zapisywania komunikatu nie spowodował mylnego przesłania potwierdzenia ACCEPT, mimo, że paczka nie została zapisana w systemie Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego. Analogiczne potwierdzenie transakcyjne będzie realizowane przez System PLI CBD.

Numeracja paczek odbywa się narastająco każdego dnia (każdego dnia startuje od wartości „1”). Tylko paczki zaakceptowane (ACCEPT) powodują, że System PLI CBD powiększa o jeden numer kolejnej paczki. Paczki niezaakceptowane są przesyłane do Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego aż do skutku (próby ponawiane są co kilka - kilkanaście minut, w kolejności wynikającej z numeracji paczek). Analogiczna zależność powinna być realizowana przez system Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego.

Webserwis Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego przyjmujący paczki i sprawdzający jej kolejny numer - w przypadku przesłania paczki z tym samym numerem co poprzednio odebrana paczka - powinien wystawić status ACCEPT bez dalszego przetwarzania danych z tej paczki. To zachowanie pozwoli automatycznie obsłużyć problem z otrzymaniem potwierdzenia za ostatnią paczkę. System PLI CBD gwarantuje, że wysłana kolejny raz paczka z tym samym numerem będzie zawierała te same komunikaty i nie będzie potrzebne jej dodatkowe przetwarzanie – a tylko zaakceptowanie.
Webserwis Systemu PLI CBD przyjmujący paczki i sprawdzający jej kolejny numer - w przypadku przesłania paczki z tym samym numerem co poprzednio odebrana paczka będzie walidował czy paczka z tą samą datą i numerem sekwencyjnym ma taką samą zawartość jak paczka wcześniejsza. Jeśli tak, to System PLI CBD wystawi status ACCEPT bez dalszego przetwarzania danych z tej paczki, w przeciwnym przypadku webserwis odrzuci taką paczkę z odpowiednim kodem odrzucenia.

2.4 Komunikat E24

Komunikaty E24 generowane są jedynie w PLI CBD i umieszczane są w plikach, w paczkach maksymalnie po 200000 numerów. Przygotowywane i wysyłane jest tyle paczek ile musi ze względów na wielkość bazy numerów przenoszonych. Komunikaty stanowią kolejne linie danych tekstowych oddzielonych średnikami. Ostatnim tworzonym plikiem jest plik XML indeksujący wszystkie pliki z paczkami komunikatów.

Komunikat E24 generowany jest przez Obsługę PLI CBD na żądanie zainteresowanego Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego, nie częściej jednak niż raz na sześć miesięcy[17] (walidowane przez PLI CBD) tylko i wyłącznie na potrzeby rekoncyliacji baz danych PT w stosunku do bazy referencyjnej w PLICBD. Realizacja funkcji rozgłaszania komunikatów E24 opiera się na umieszczaniu zestawu plików z paczkami komunikatów wraz z plikiem je indeksującym, na serwerze FTPS Dostawcy Usług, który zgłosił takie żądanie do Obsługi PLI CBD.

Podczas przekazywania plików z komunikatami E24 PLI CBD zakłada następującą strukturę katalogów i plików na udostępnionym w tym celu serwerze FTPS Dostawcy Usług (zakłada się, że musi być wcześniej założony folder E24 na FTP u danego PT, w przeciwnym przypadku pliki nie zostaną wysłane):

```
MNP
  YYYYMMDD
    DIRLIST_YYYYMMDD.xml
    YYYYMMDD\YYYYMMDD_0001
      YYYYMMDD_ALL_E24_000001.txt
        …
      YYYYMMDD_ALL_E24_001000.txt
    YYYYMMDD\YYYYMMDD_0002
      YYYYMMDD_ALL_E24_001001.txt
        …
      YYYYMMDD_ALL_E24_002000.txt…
```

Gdzie:

MNP – podkatalog dla danych MNP
YYYYMMDD – rok, miesiąc, dzień
DIRLIST_YYYYMMDD.xml – plik indeksujący

Pliki przechowują paczki komunikatów, nazwy plików określane są w postaci: YYYYMMDD_ALL_E24_NNNNNN.txt, gdzie poszczególne pola w nazwie oznaczają:

YYYYMMDD – rok, miesiąc, dzień

[17] Parametr konfigurowalny z wartością początkowa 180 dni kalendarzowych.

NNNNNN - autonumeracja na dany dzień, stała długość znaków, rozpoczyna się od 000001.

Plik indeksujący DIRLIST_YYYYMMDD.xml zawiera spis wszystkich plików udostępnionych jako komplet komunikatów E24 i posiada strukturę:

```
<dirlist>
<file>
        <name>YYYYMMDD_ALL_E24_NNNNNN.txt</name>
        <directory>E24\MNP\YYYYMMDD\YYYYMMDD_0001</directory>
</file>
....
</dirlist>
```

Przykład

```
<dirlist>
<file>
        <name>20100125_ALL_E24_000001.txt</name>
        <directory>E24\MNP\20100125\20100125_0001</directory>
</file>
<file>
        <name>20100125_ALL_E24_000002.txt</name>
        <directory>E24\MNP\20100125\20100125_0001</directory>
</file>
</dirlist>
```

2.5 Komunikacja

Komunikacja z webserwisami PLI CBD oraz po stronie Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego odbywa się połączeniem szyfrowanym TLS 1.0. Każdy Przedsiębiorca Telekomunikacyjny inicjujący transmisję musi być wyposażony w certyfikat kliencki wydany przez centrum CA PLI CBD, każdy z serwerów do którego odwołuje się komunikacja musi być wyposażony w certyfikat wydany przez centrum CA PLI CBD.

Komunikacja PLI-CBD z serwerami FTPS Przedsiębiorców Telekomunikacyjnych odbywa się połączeniem szyfrowanym TLS 1.0. PLI CBD przedstawia się certyfikatem klienckim

wydanym przez CA PLI CBD, serwery FTPS wyposażone są w certyfikaty wydane przez centrum CA PLI CBD.

Komunikacja odbywa się z jedną, wskazaną jako główna, lokalizacją webserwisów (zarówno dla PLI CBD jak i dla webserwisów po stronie Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego).

Jeśli wywołanie webserwisu zakończone jest niepowodzeniem (webserwis jest niedostępny), oprogramowanie wywołuje z tą samą paczką danych webserwis drugiej (alternatywnej) lokalizacji. Jeśli awaria dotyczy także drugiej lokalizacji, wysyłanie komunikatów jest wstrzymywane, a do PLI CBD lub do Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego pilnie przekazywana jest informacja o awarii uniemożliwiającej pracę systemu przenoszenia numerów[18]. Komunikaty niewysłane ze względu na awarię są przechowywane przez oprogramowanie je wysyłające do czasu aż system odzyska możliwość ich przetwarzania.

Po usunięciu awarii wysyłanie paczek z komunikatami powinno być realizowane w takiej kolejności jak miało być wysyłane pierwotnie (i przez System PLI CBD i przez Przedsiębiorców Telekomunikacyjnych).

W przypadku powtórnego wysłania paczki z komunikatami jej zawartość powinna być identyczna jak zawartość paczki pierwotnej (te same komunikaty)[19]. System PLI CBD będzie walidował czy paczka z tą samą datą i numerem sekwencyjnym ma taką samą zawartość jak paczka wcześniejsza. Jeśli tak, to System PLI CBD nie będzie jej przetwarzał, w przeciwnym przypadku webserwis odrzuci taką paczkę.

Przesyłanie paczek z komunikatami do systemu PLI CBD powinno być realizowane w godzinach przetwarzania[20]. Wysłanie paczki poza wyznaczonymi godzinami przetwarzania skutkowało będzie odrzuceniem paczki przesyłanej przez przedsiębiorcę telekomunikacyjnego. Zwrotnie odsyłany będzie kod 3 z opisem *„Paczka otrzymana poza godzinami przetwarzania”*

[18] Próba wysyłania powinna być wykonywana co minutę na lokalizacje główną i w przypadku niepowodzenia (timeout lub REJECT z reason = 2) na lokalizację zapasową. Jeśli lokalizacja zapasowa również nie będzie dostępna lub wystąpi REJECT z reason = 2 należy ponawiać próby wysyłania komunikatów na lokalizację główną i zapasową. Jeśli sytuacja będzie się przedłużać np. przez 15 minut, powinno nastąpić zgłoszenie incydentu poprzez SOU. Nadal jednak powinny być wykonywane próby wysłania w opisanym trybie.
[19] Chodzi o obsłużenie przypadku braku dotarcia potwierdzenia ACCEPT.
[20] Godziny przetwarzania są parametrem konfigurowalnym przez obsługę systemu PLI CBD. Domyślnie ustawiona jest wartość okna czasowego 5:45 – 23:15

3. ZASADY ZAPEWNIENIA POPRAWNOŚCI WYMIANY DANYCH DLA KOMUNIKATÓW Exx

Dla wszystkich komunikatów Exx, za wyjątkiem komunikatu E24, węzłem korzeniem każdej paczki danych jest tag odpowiadający typowi komunikatów umieszczonych w paczce (np. <E03>). Ostatnim elementem węzła korzenia jest element <Signature> zawierający podpis elektroniczny treści komunikatów. Paczki bez podpisu lub z nieprawidłowym podpisem nie będą przetwarzane.
Pliki z komunikatami E24, ze względu na format inny niż XML, nie będą podpisywane.
Do podpisywania swoich komunikatów Dostawcy Usług posługują się certyfikatami wystawionymi przez CA PLI CBD o co najmniej rocznym terminie ważności.
Do weryfikacji komunikatów wysyłanych przez PLI CBD Dostawcy Usług posługują się przekazanym im certyfikatem PLI CBD, wystawionym przez CA PLI CBD.

Dla generowania podpisu cyfrowego stosowane będą następujące parametry w obrębie tagu SignedInfo:

- CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315#WithComments"
- SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"
- Reference URI=""
- Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"
- DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"

Nie umieszcza się w komunikatach tagu KeyInfo w tagu Signature. Dostawcy Usług korzystać będą z wymienionych z PLI CBD certyfikatów.

Webserwis po odebraniu paczki komunikatów natychmiast weryfikuje zgodność danych ze schematem XSD, zgodność podpisu <Signature> z posiadanym certyfikatem oraz kolejność numeru sekwencji paczki. W przypadku niezgodności, w ramach zwracanego przez webserwis XML zamieszczany jest Identyfikator informujący o błędzie a cała paczka komunikatów jest odrzucana – nie jest dalej przetwarzana.

4. HARMONOGRAM I CZĘSTOTLIWOŚĆ UDOSTĘPNIANIA KOMUNIKATÓW Exx

Sposób udostępniania poszczególnych komunikatów Exx prezentuje następująca tabela:

Komunikat	Sposób przesyłania	Termin	Uwagi
E03	Paczka komunikatów przesyłana co 1 min[21] zawierająca listę komunikatów odpowiadających zdarzeniom z danego okresu.	Od godziny 7:00 do godziny 23:00 codziennie w dniu wystąpienia zdarzenia.	Komunikacja może przebiegać w dni ustawowo wolne od pracy, natomiast komunikaty te będą weryfikowane w Godzinach Roboczych.
E06	Paczka komunikatów przesyłana co 1 min zawierająca listę komunikatów odpowiadających zdarzeniom z danego okresu.	Od godziny 7:00 do godziny 22:00 w dniach, w których dokonywana jest weryfikacja.	Komunikacja może przebiegać w dni ustawowo wolne od pracy, natomiast data Przeniesienia Numeru w procesach z Pełnomocnictwem jest wyznaczana zgodnie z zasadami weryfikacji tylko w czasie Godzin Roboczych.

[21] Jeśli przez 1 minutę uzbierało się wiele komunikatów, które utworzą kilka paczek - np. uzbierało się: 120 komunikatów E03, 95 komunikatów E06, 1070 komunikatów E12 i 2500 komunikatów E13 - wszystkie paczki wysyłamy w ramach danej minuty. Czyli wysyłamy wszystko to co się zebrało: 1 paczka z komunikatami E03, 1 paczka z komunikatami E06, 2 paczki z komunikatami E12 i 3 paczki z komunikatami E13. W przykładowej minucie powinno być wysłanych 7 paczek.

Komunikat	Sposób przesyłania	Termin	Uwagi
E12	Paczka komunikatów przesyłana co 1 min zawierająca listę komunikatów odpowiadających zdarzeniom z danego okresu.	Od godziny 7:00 do godziny 20:30 codziennie.	Komunikacja może przebiegać w dni ustawowo wolne od pracy, natomiast data Przeniesienia Numeru w procesach z Pełnomocnictwem jest wyznaczana zgodnie z zasadami weryfikacji tylko w czasie Godzin Roboczych. Komunikat przesyłany jest po podpisaniu umowy.
E13	Paczka komunikatów przesyłana co 1 min zawierająca listę komunikatów odpowiadających zdarzeniom z danego okresu.	Od godziny 7:00 do godziny 22:30[22] codziennie.	Komunikacja może przebiegać w dni ustawowo wolne od pracy, natomiast data Przeniesienia Numeru w procesach z Pełnomocnictwem jest wyznaczana zgodnie z zasadami weryfikacji tylko w czasie Godzin Roboczych. Warunkiem wysłania E13 jest wcześniejsze otrzymanie E12.

[22] System PLI CBD będzie wysyłał komunikaty E13 w godzinach 7:00 – 23:00.

Komunikat	Sposób przesyłania	Termin	Uwagi
E16	Paczka komunikatów przesyłana co 1 min zawierająca listę komunikatów odpowiadających zdarzeniom z danego okresu.	Od godziny 7:00 do godziny 23:00 codziennie.	Komunikacja może przebiegać w dni ustawowo wolne od pracy, natomiast data Przeniesienia Numeru w procesach z Pełnomocnictwem jest wyznaczana zgodnie z zasadami weryfikacji tylko w czasie Godzin Roboczych.
E17	Paczka komunikatów przesyłana co 1 min zawierająca listę komunikatów odpowiadających zdarzeniom z danego okresu.	Od godziny 7:00 do godziny 21:00 codziennie.	Komunikacja może przebiegać w dni ustawowo wolne od pracy, natomiast data Przeniesienia Numeru w procesach z Pełnomocnictwem jest wyznaczana zgodnie z zasadami weryfikacji tylko w czasie Godzin Roboczych.
E18	Paczka komunikatów przesyłany co 1 min zawierający listę komunikatów odpowiadających zdarzeniom z danego okresu.	Od godziny 7:00 do godziny 20:00 codziennie.	Komunikacja może przebiegać w dni ustawowo wolne od pracy, natomiast data Przeniesienia Numeru w procesach z Pełnomocnictwem jest wyznaczana zgodnie z zasadami weryfikacji tylko w czasie Godzin Roboczych.

Komunikat	Sposób przesyłania	Termin	Uwagi
E14	Paczka komunikatów przesyłana co 1 godz. zawierająca listę komunikatów odpowiadających zdarzeniom z danego okresu.	Od godziny 7:00 do godziny 20:00[23] codziennie.	Komunikacja może przebiegać w dni ustawowo wolne od pracy, natomiast data Przeniesienia Numeru w procesach z Pełnomocnictwem jest wyznaczana zgodnie z zasadami weryfikacji tylko w czasie Godzin Roboczych.
E24	Plik przesyłany na żądanie zawierający aktualny status przynależności numeru.	Na żądanie	Plik tekstowy generowany na żądanie zainteresowanego Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego.
E40	Paczka komunikatów przesyłana co 1 godz. zawierająca listę komunikatów odpowiadających zdarzeniom z danego okresu.	Od godziny 7:00 do godziny 20:30 codziennie.	Komunikacja może przebiegać w dni ustawowo wolne od pracy, natomiast data Przeniesienia Numeru w procesach z Pełnomocnictwem jest wyznaczana zgodnie z zasadami weryfikacji tylko w czasie Godzin Roboczych.

[23] System PLI CBD będzie wysyłał komunikaty E13 w godzinach 7:00 – 23:00.

Komunikat	Sposób przesyłania	Termin	Uwagi
E41	Paczka komunikatów przesyłana co 1 godz. zawierająca listę komunikatów odpowiadających zdarzeniom z danego okresu.	Od godziny 7:00 do godziny 22:00 codziennie.	Komunikacja może przebiegać w dni ustawowo wolne od pracy, natomiast data Przeniesienia Numeru w procesach z Pełnomocnictwem jest wyznaczana zgodnie z zasadami weryfikacji tylko w czasie Godzin Roboczych.

Paczki POWINNY być przesyłane w odstępach czasowych określonych w powyższym harmonogramie. Dopuszczalne będzie przesyłania paczek częściej w sytuacjach wyjątkowych. Przypadki nadużywania „wyjątków” raportowane będą do Obsługi PLI CBD.

5. Odpowiedzi zwrotne webserwisu Systemu PLI CBD

Webserwis Systemu PLI CBD odbierający paczki z komunikatami od Przedsiębiorców Telekomunikacyjnych oraz webserwis Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego odbierający paczki z komunikatami od Systemu PLI CBD będzie zwracał następujące wartości w tagu reason zwrotnej odpowiedzi:

Kod	Opis	Stosowany przez System PLI CBD	Stosowany przez PT
0	Ok (tylko dla ACCEPT)	Tak	Tak
1	Awaria	Tak	Tak
3	Paczka przesłana poza godzinami przetwarzania.	Tak	Nie
2	Lokalizacja wyłączona - należy wysłać do drugiej	Tak	Nie
10	Wstrzymano proces NP	Tak	Nie
101	Niepoprawny packageKind	Tak	Tak
102	Użytkownik nie zarejestrowany w PLI CBD	Tak	Nie
103	Brak certyfikatu dla użytkownika	Tak	Tak
104	packageBody jest pusty	Tak	Tak
105	Nieudana walidacja paczki komunikatów (schema)	Tak	Tak
108	Nieprawidłowy podpis paczki lub brak podpisu	Tak	Tak
109	Nieprawidłowa data paczki - z przyszłości	Tak	Tak
110	Atrybut 'package' ma niespodziewaną wartość (nie jest kolejny)	Tak	Tak

Uwaga: Przedsiębiorcy Telekomunikacyjni dla części kodów odrzuceń paczki z komunikatami nie powinni automatycznie powtarzać wysyłki paczki z komunikatami, ale najpierw dokonać stosownej poprawki paczki i dopiero poprawioną paczkę wysłać ponownie (w szczególności dotyczy to kodów: 101, 104, 105, 108, 110).

6. Szczegółowy wykaz zmian wprowadzonych w wersji 10.0 i 10.1:

Pozycja w tekście	Było	Zmieniono na, dodano, usunięto
Nagłówek i stopka	Szablon Wykonawcy TB4	Zmieniono na: Szablon aktualnego Wykonawcy tj. Konsorcjum Advatech, ESKOM
Dane dokumentu	Nie było	Dodano: tabelka
Historia dokumentu	Nie było	Dodano: tabelka
Spis treści		Zaktualizowano do bieżącej wersji dokumentu
Rozdział 1 Uwaga	Było: UWAGA: W ramach dokumentacji projektowej pisząc o Identyfikatorze Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego zawsze chodzi o Identyfikator Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego w Systemie PLI CBD (który nie musi być tożsamy z identyfikatorem z RPT).	Zmieniono na: UWAGA: W ramach dokumentacji projektowej pisząc o Identyfikatorze Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego zawsze chodzi o Identyfikator Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego w Systemie PLI CBD (który nie musi być tożsamy z identyfikatorem z RPT) za wyjątkiem identyfikatora 99999 wskazującego na identyfikator systemowy PLI CBD.
Rozdział 1.1	Było: „MIGRATION" – dla komunikatów związanych ze zmigrowaniem istniejących spraw do Systemu PLI CBD	Skasowano informacje o MIGRATION
Rozdział 1.4 tabela z parametrami żądania, ostatni wiersz Typ operacji	Było: Typ operacji Dozwolone wartość: „INSERT" – dla komunikatów realizowanych w trybie standardowym „TRANSFORMATION" – zmiana Dostawcy Usług związana z przekształceniami własnościowymi albo zmiana Operatora Usług Towarzyszących lub Operatora Sieci	Zmieniono na: Typ operacji Dozwolone wartość: „INSERT" – dla komunikatów realizowanych w trybie standardowym „INTERVENTION" – dla komunikatów generowanych na podstawie komunikatów E23 w trybie INTERVENTION „TRANSFORMATION" – zmiana Dostawcy Usług związana z przekształceniami własnościowymi albo zmiana Operatora Usług Towarzyszących lub Operatora Sieci
Rozdział 1.5 tabela Identyfikatory błędów stosowanych w komunikatach E16	Nie było	Dodano: Kod 307
Rozdział 1.5 tabela Identyfikatory błędów stosowanych w komunikatach E16/kod 147	Było: E03, E14: PT nie jest podłączony do Systemu PLI CBD (Biorca, Dawca, Operator Usług Towarzyszących, Operator Sieci, Operator Infrastrukturalny)	Zmieniono na: E03, E14, E23: PT nie jest podłączony do Systemu PLI CBD (Biorca, Dawca, Operator Usług Towarzyszących, Operator Sieci, Operator Infrastrukturalny)
Rozdział 1.9	Nie było	Dodano: Rozdział 1.9 E23 Zmiana Numeru Rutingowego w sieci Biorcy dla Numeru Przeniesionego

Rozdział 2.4 Komunikat E24 - ostatni akapit - przykład struktury pliku DIRLIST		Dodano: katalog E24 do ścieżki w DIRLIST Usunięto: nadmiarowy znak myślnika z nazwy katalogu
Rozdział 2.5 ostatni akapit	Nie było	Dodano: Przesyłanie paczek z komunikatami do systemu PLI CBD powinno być realizowane w godzinach przetwarzania. Wysłanie paczki poza wyznaczonymi godzinami przetwarzania skutkowało będzie odrzuceniem paczki przesyłanej przez przedsiębiorcę telekomunikacyjnego. Zwrotnie odsyłany będzie kod 3 z opisem „Paczka otrzymana poza godzinami przetwarzania" wraz z przypisem dolnym 21
Rozdział 5 tabela z kodami odpowiedzi	Nie było	Dodano: Kod 3
Koniec dokumentu	Rejestr zmian w dokumencie	Usunięto: treść przeniesiono do Historii dokumentu Dodano: szczegółowy wykaz zmian wprowadzonych w ostatniej wersji dokumentu