



Informacja o obszarze EETS Załącznik Techniczny

Treść może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia



Spis treści

1	Zakres i cele	4
2	Definicje i skróty	4
3	Przegląd zasad przeprowadzenia przydatności do stosowania dla KSPO	6
3.1	Testy integracyjne E2E	7
3.2	Próba pilotażowa przydatności do stosowania (VSU)	7
4	Uczestnicy i ich zadania	8
4.1	Minister Infrastruktury	8
4.2	Główny Inspektor Transportu Drogowego.....	8
4.3	Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad	8
4.4	Operator ESPO	8
4.5	Dostawcy EETS	8
5	Zarys ogólny Krajowego Systemu Poboru Opłat (KSPO)	9
5.1	Krajowy System Poboru Opłat	9
5.2	Architektura systemu EETS w ramach systemu ESPO	10
5.3	Podstawy prawne	10
6	Warunki wstępne	11
6.1	Rejestracja Dostawcy EETS	11
6.2	Negocjacje umowy z Dostawcą EETS	11
6.3	Procedury dla Przydatności do stosowania	12
7	Przygotowanie do testów	14
7.1	Lokalizacja testów	14
7.2	Testowe OBU	16
7.3	Wymagania dla floty pojazdów pilotażu VSU.....	17
8	Testy Przydatności do stosowania	18
8.1	Ogólne wymagania testowe	18
8.2	Testy Integracyjne E2E	18
8.3	Zakres Próby pilotażowej VSU.....	19
8.4	Raport z testów	19
8.5	Wymagania w zakresie wykonania	20
8.6	Procedura powtórnego testowania.....	20
9	Zmiany do zatwierdzonych składników interoperacyjności	20
	Załącznik A – wzór formularza zgłoszeniowego	22
	Załącznik B – wymagania dot. interfejsu DSRC	24
	Załącznik C – Wymagania dot. interfejsu dla zaplecza operacyjnego	25
	Załącznik C.1 Obsługiwane funkcjonalności ISO12855	25
	Załącznik C.2 Informacje dotyczące wdrożenia interfejsu.....	26



Spis tabel

Tabela 1	Lista skrótów	5
Tabela 2	Szczegółowe informacje o trasie dla pilotażu VSU	16
Tabela 3	Szczegółowe informacje o flocie pojazdów wymaganej do próby pilotażowej	17

Spis rysunków

<i>Rysunek 1 Zasady Przydatności do stosowania – etapy testu</i>	<i>7</i>
<i>Rysunek 2 Ogólny schemat testu integracyjnego E2E</i>	<i>15</i>
<i>Rysunek 3 Trasa próby pilotażowej VSU</i>	<i>16</i>

1 Zakres i cele

Niniejszy dokument ma na celu określenie wymagań Głównego Inspektora Transportu Drogowego (GITD) w przedmiocie spełniania przez Dostawców EETS warunków technicznej zgodności z wymogami technicznymi dla Krajowego Systemu Poboru Opłat (KSPO).

Decyzja Komisji z dnia 6 października 2009 r. w sprawie zdefiniowania Europejskiej Usługi Elektronicznego Poboru Opłat (EETS) oraz elementów technicznych określa dwa obszary testów:

- 1) Zgodność ze specyfikacjami technicznymi oraz
- 2) Przydatność do stosowania.

Dowód przeprowadzenia testu wykazującego zgodność w ramach pierwszego obszaru (zgodności ze specyfikacjami) jest wymagany w zakresie procesu rejestracji Dostawcy EETS w państwie członkowskim UE. Wykazanie spełnienia tego warunku jest również wstępnym warunkiem dopuszczenia do Przydatności do stosowania oraz negocjacji umowy na świadczenie usług z GITD.

Zakres niniejszego dokumentu obejmuje jedynie drugi obszar (Przydatność do stosowania), jako że zakłada się, iż zgodność urządzenia pokładowego OBU (on board unit) oraz innych składników interoperacyjności ze specyfikacjami jest już zapewniona. GITD udostępnia niniejszy dokument publicznie w celu dostarczenia potencjalnym Dostawcom EETS informacji na temat wymagań i procesu technicznej akredytacji dla KSPO, uwzględniając wytyczne Dyrektywy EETS (2004/52/WE) i Decyzji EETS (2009/750/WE).

Akredytacja techniczna obejmuje techniczne aspekty zatwierdzenia Dostawcy EETS dla obszaru poboru opłat GITD. Odbywa się ona równoległe z negocjacjami Dostawców EETS z GITD w przedmiocie umowy na Świadczenie Usług.

Jak określono w Informacji o obszarze EETS, rozpoczęcie działalności w zakresie Świadczenia Usług jest uzależnione od następujących warunków:

- zawarcia umowy na świadczenie usług z GITD,
- pomyślnego zakończenia procesu akredytacji, o którym mowa w niniejszym dokumencie,
- dostarczenia Zabezpieczenia Należytego Wykonania Umowy.

2 Definicje i skróty

Pojęcia wykorzystane na potrzeby niniejszego dokumentu oznaczają (poniższa lista definicji jest uzupełnieniem listy zawartej w Informacji o obszarze EETS):

1. **Decyzja EETS (2009/750/WE):** Decyzja Komisji z dnia 6 października 2009 r., w sprawie definicji europejskiej usługi opłaty elektronicznej oraz jej elementów technicznych (Dz. Urz. UE L 268 z 13.10.2009, str. 11).
2. **Dyrektywa EETS** – Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/52/WE z dnia 29 kwietnia 2004 r., w sprawie interoperacyjności systemów elektronicznych opłat drogowych we Wspólnocie (Dz. Urz. UE L 166 z 30.04.2004, str. 124 z późn. zm.).
3. **Informacja o obszarze EETS** – przygotowane i podawane do publicznej wiadomości przez GITD oraz ministra właściwego ds. transportu, informacje dotyczące wymagań stawianych Dostawcom EETS, w tym informacje o stałych opłatach nałożonych na Dostawców EETS oraz o wymogach dotyczących kwoty Zabezpieczenia Należytego Wykonania dostarczanej przez Dostawców EETS, jak również dotyczących niedyskryminacyjnych warunków proceduralnych, w tym zasad



transakcji związanych z opłatami (parametry autoryzacji, dane dotyczące opłat, czarne listy, itp.), poziomu jakości usług (w tym m.in. format przekazywania danych dotyczących zgłoszeń opłaty, terminy i częstotliwość przekazywania danych dotyczących zgłoszeń opłaty, akceptowalna wartość procentowa brakujących/błędnych opłat, dokładność danych dotyczących zgłoszeń opłaty, dostępność operacyjna itp.), zasad fakturowania, płatności, oraz warunków handlowych, które ustala się w wyniku dwustronnych negocjacji między podmiotem pobierającym opłaty a Dostawcą EETS, obejmujące wymogi w zakresie wymaganego poziomu usług. Informacja o Obszarze EETS stanowi część Krajowego Rejestru EETS.

4. **Minister Infrastruktury** – minister właściwy ds. transportu.
5. **Obszar poboru opłat GITD** – sieć dróg zarządzanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, na których GITD pobiera Opłatę Elektroniczną.
6. **Przedstawiciel Operatora** – Instytut Łączności (IŁ).
7. **Przedstawiciel Operatora wyznaczony ds. certyfikacji** – przedstawiciel IŁ wyznaczony ds. certyfikacji KSPO.
8. **Ustawa o drogach publicznych** – ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 2068).

Skróty wykorzystane na potrzeby niniejszego dokumentu oznaczają (poniższa lista skrótów jest uzupełnieniem listy zawartej w Informacji o obszarze EETS):

Skrót	Wyjaśnienie
ADU	Jednostka danych aplikacji (Application Data Unit)
CA	Urząd Certyfikacji. Organ, któremu jeden lub więcej użytkowników powierzyło stworzenie i wyznaczenie certyfikatów kluczy publicznych. [ISO/IEC 9594-8:2005]
CP	Polityka Certyfikacji
CPS	Kodeks Postępowania Certyfikacyjnego
DSRC	Dedykowana Komunikacja Krótkiego Zasięgu (Dedicated Short Range Communication)
EETS	Europejska usługa opłaty elektronicznej (European Electronic Toll Service)
E2E	Kompleksowe (End to end)
EFC contextmark	Znacznik kontekstowy EFC, atrybut wymieniany w ramach transakcji DSRC
End-entity	Dotyczy certyfikatów wierzchołka ścieżki. Podmiot posiadający certyfikat klucza publicznego, który wykorzystuje swój prywatny klucz do celów innych niż podpisywanie certyfikatów, lub posiadacz certyfikatu atrybutu, który wykorzystuje te atrybuty, aby uzyskać dostęp do źródła, lub jednostka będąca stroną ufającą. [ISO/IEC 9594-8:2005]
ESPO	Elektroniczny System Poboru Opłat
EP	Dostawca EETS
HMI	Interfejs człowiek-urządzenie (Human Machine Interface)



HTTPS	Szyfrowana wersja protokołu http
IPsec	Zbiór protokołów służących implementacji bezpiecznych połączeń oraz wymiany kluczy szyfrowania pomiędzy komputerami
KSPO	Krajowy System Poboru Opłat
NDA	Umowa o zachowaniu poufności
OBU	Urządzenie pokładowe (on board unit)
PICS	Poświadczenie zgodności wdrożenia protokołu (Protocol Implementation Conformance Statement)
PKI	Infrastruktura Klucza Publicznego
RSE	Infrastruktura przydrożna
SOAP	Simple Object Access Protocol to protokół komunikacyjny oparty o XML
Sub-CA	Podporządkowany Urząd Certyfikacji. Urząd certyfikacji, którego certyfikat wydał Główny Urząd Certyfikacji. Sub-CA zwykle wydaje certyfikaty wierzchołka ścieżki
TC	Podmiot Pobierający Opłaty (Toll Charger)
viaTOLL	Znak towarowy Krajowego Systemu Poboru Opłaty
VPN	Wirtualna Sieć Prywatna
VSU	Przydatność do stosowania systemu viaTOLL (viaTOLL Suitability for Use)
XER	Metody kodowania XML
XML	Rozszerzalny język znaczników

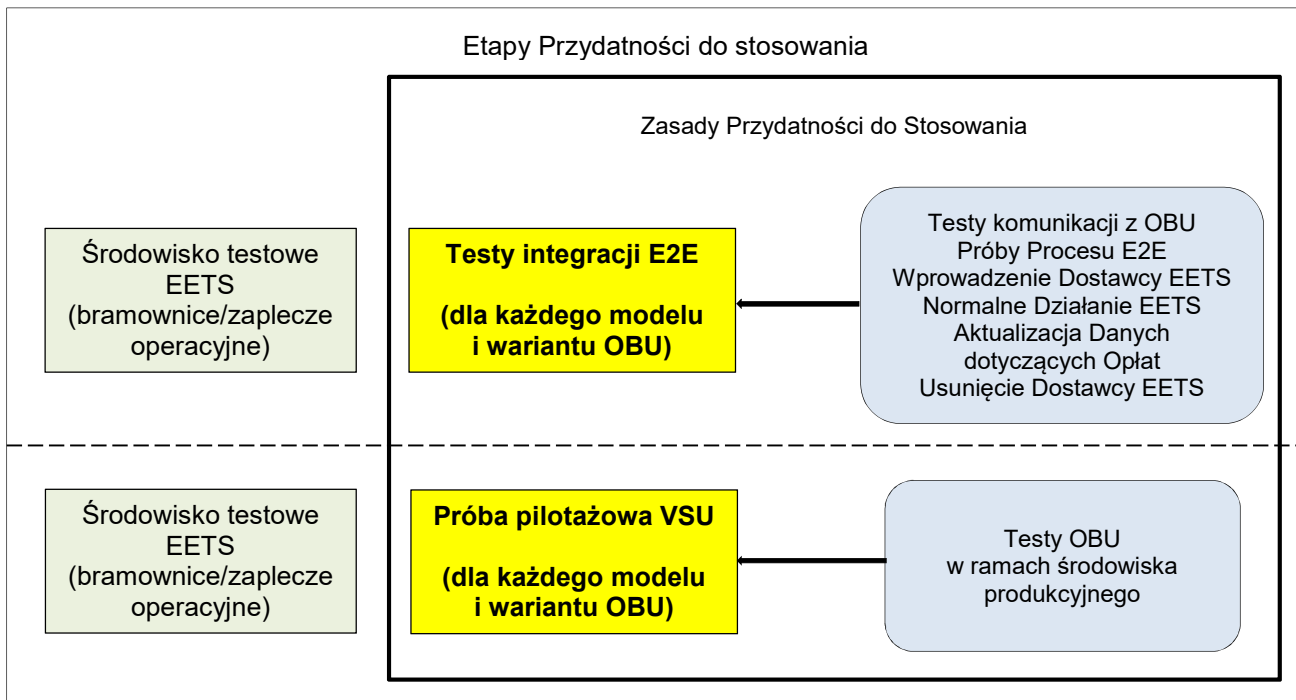
Tabela 1 Lista skrótów

3 Przegląd zasad przeprowadzenia przydatności do stosowania dla KSPO

Testy Przydatności do stosowania, jakie muszą przejść Dostawcy EETS w odniesieniu do spełnienia wymogów technicznych Obszaru poboru opłat GITD obejmują następujące etapy:

- 1) Testy integracyjne E2E
- 2) Próba pilotażowa Przydatności do stosowania (VSU).

Poniższy schemat obrazuje ogólny zarys etapów testów/prób, jaki będzie mieć zastosowanie w stosunku do Przydatności do stosowania. Poniższe punkty zawierają rozwinięcie w zakresie każdego z etapów.



Rysunek 1 Zasady Przydatności do stosowania – etapy testu.

Normalne działanie EETS oznacza kompleksowy przepływ transakcji począwszy od pojawienia się transakcji na bramownicy testowej aż do wystawienia noty obciążeniowej (Zestawienie Opłat do Uiszczenia) dla Dostawcy EETS.

3.1 Testy integracyjne E2E

Testy integracyjne E2E są wymagane do potwierdzenia prawidłowego zaimplementowania przez Dostawcę EETS interfejsu DSRC oraz interfejsu zaplecza operacyjnego KSPO (Back Office). Podczas testów integracyjnych E2E następuje weryfikacja interfejsu DSRC oraz interfejsu zaplecza operacyjnego KSPO w środowisku testowym KSPO. Następnie przeprowadzane są testy weryfikujące poprawność zaimplementowania wymaganych procesów operacyjnych przez Dostawcę EETS.

Pomyślne zakończenie testów integracyjnych E2E stanowi kryterium dopuszczenia do prób pilotażowych Przydatności do stosowania. Dalsze szczegóły zawiera punkt 8.2.

3.2 Próba pilotażowa przydatności do stosowania (VSU)

Głównym celem próby pilotażowej VSU jest całościowa weryfikacja kompleksowego (End-to-End) procesu naliczenia opłat użytkownikom przez Dostawcę EETS wraz z rozliczeniem poniesionych opłat. Próbę pilotażową VSU przeprowadza się w środowisku operacyjnym przy użyciu odpowiednio wyposażonej floty pojazdów testowych.

Próba pilotażowa VSU obejmuje określoną minimalną liczbę pomyślnie zakończonych transakcji poboru opłat, jakie muszą być osiągnięte przez wszystkie testowe OBU danego Dostawcy EETS. Dalsze szczegóły w zakresie wymagań dla floty pojazdów zostały zawarte w punkcie 7.3.

4 Uczestnicy i ich zadania

4.1 Minister Infrastruktury

Minister Infrastruktury jest krajowym organem właściwym w zakresie zarządzania obszarami poboru opłat na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, a także rejestracji Dostawców EETS w Polsce i prowadzenia rejestru obszaru EETS w Polsce.

Rada Ministrów, w drodze rozporządzenia, określa drogi krajowe lub ich odcinki, na których pobiera się Opłatę Elektroniczną, oraz ustala dla nich wysokość stawek Opłaty Elektronicznej za przejazd kilometra, dla danej kategorii pojazdu .

4.2 Główny Inspektor Transportu Drogowego

Główny Inspektor Transportu Drogowego (GITD) podejmuje wszelkie czynności faktyczne i prawne mające na celu przygotowanie, budowę, wdrożenie, przejęcie lub eksploatację elektronicznego systemu poboru opłat na wybranych odcinkach dróg krajowych, ekspresowych oraz autostrad, którymi na terenie Polski zarządza Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad (zob. <http://www.viaTOLL.pl/en/heavy-vehicles/map>).

Główny Inspektor Transportu Drogowego jest Podmiotem Pobierającym Opłaty na Obszarze poboru opłat KSPO i zarazem jest podmiotem odpowiedzialnym za przeprowadzenie testów Przydatności do stosowania. Zadania Głównego Inspektora Transportu Drogowego w zakresie poboru Opłat Elektronicznych wynikają z obowiązków nałożonych Ustawą o drogach publicznych.

4.3 Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad

Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA) jest centralnym organem administracji rządowej właściwym w sprawach dróg krajowych. Zgodnie z art. 18 ust. 1 i 2 Ustawy o drogach publicznych, do GDDKiA należy wykonywanie zadań zarządcy dróg krajowych i realizacja budżetu państwa w zakresie dróg krajowych.

4.4 Operator ESPO

Operatorem ESPO jest Instytut Łączności (IŁ), który świadczy usługi w zakresie obsługi Elektronicznego Systemu Poboru Opłat. Operator ESPO jest odpowiedzialny za eksploatację systemu ESPO od 3 listopada 2018 r.

Instytut Łączności (IŁ), jako Operator ESPO jest odpowiedzialny za:

- obsługę użytkownika, w tym zapewnienie Punktów Obsługi klienta
- naliczenie należnej Opłaty Elektronicznej, jej pobór od użytkowników oraz jej prawidłowe rozliczenia i przekazanie należnych środków finansowych do Krajowego Funduszu Drogowego z tego tytułu wykrywanie i zgłaszanie pojazdów popełniających naruszenia obowiązku uiszczenia Opłaty Elektronicznej.

4.5 Dostawcy EETS

W ramach realizacji systemu KSPO opracowano procedury testowe, jakim należy poddać podmioty zainteresowane zanim zostanie udzielona zgoda na przyznanie statusu Dostawcy EETS dla KSPO.



Obowiązki Dostawcy EETS:

- 1) Informowanie użytkowników swojej usługi o tym, w jakich obszarach poboru opłat jest dostępna ich usługa, a także dostarczą użytkownikom OBU spełniające odpowiednie wymogi techniczne określone w Decyzji EETS (Decyzja 2009/750/WE).
- 2) Na Obszarze poboru opłat KSPO Dostawcy EETS będą uiszczać jak i pobierać opłaty od swoich użytkowników usługi na podstawie przejechanej odległości na odcinku drogi płatnej i zarejestrowanej przez system KSPO.
- 3) Dostawcy EETS będą odpowiedzialni za stałe parametry klasyfikacji pojazdów zapisane w urządzeniach pokładowych, których szczegóły zawarto w Załączniku B. Zmienne parametry klasyfikacji pojazdów, tj. obecność lub brak przyczepy, która potrafi zmienić dopuszczalną masę całkowitą pojazdu stosowaną przy naliczaniu stawki opłaty, będą konfigurowane za pomocą odpowiedniego interfejsu obsługiwanego przez człowieka (HMI).
- 4) Dostawcy EETS będą prowadzić wykazy wycofanych z użytkowania urządzeń pokładowych objętych umowami z użytkownikami usługi EETS, jak również będą przekazywać aktualizowane wykazy do systemu KSPO. Dostawcy EETS będą gwarantować wszystkie opłaty wygenerowane przez OBU na Obszarze poboru opłat GITD, które nie znajdują się na czarnej liście przekazanej do systemu KSPO. Takie wykazy będą prowadzone ściśle według wskazań wspólnotowych przepisów o ochronie danych osobowych, zawartych – między innymi – w rozporządzeniu 2016/679 - Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Tekst mający znaczenie dla EOG) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1) i dyrektywie 2002/58/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 lipca 2002 r. dotyczącej przetwarzania danych osobowych i ochrony prywatności w sektorze łączności elektronicznej (Dz. Urz. UE L 201 z 31.07.2002, str. 37).

5 Zarys ogólny Krajowego Systemu Poboru Opłat (KSPO)

5.1 Krajowy System Poboru Opłat

System KSPO działa od lipca 2011 r. i początkowo obejmował sieć dróg płatnych o długości ok. 1565 km. Obecnie sieć dróg płatnych powiększyła się do około 3921 km dróg krajowych, ekspresowych i autostrad w całej Polsce.

Wszystkie płatności z tytułu opłaty elektronicznej trafiają bezpośrednio do Krajowego Funduszu Drogowego - wyodrębnionego funduszu przeznaczonego na inwestycje służące modernizacji istniejącej sieci dróg krajowych oraz budowę nowej infrastruktury drogowej. Obecnie w systemie KSPO zarejestrowanych jest ponad 1 mln 200 tys. pojazdów w systemie, ok 40 % to pojazdy zagraniczne

Sieć dróg płatnych obejmuje zarówno odcinki o poborze otwartym, jak i zamkniętym. Aby móc wykrywać pojazdy podlegające opłatom, które korzystają z odcinków płatnych, zainstalowano sieć urządzeń działających w technologii DSRC.

Wysokość Opłaty Elektronicznej należna od pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 tony i autobusów zależy od przejechanej odległości oraz od następujących parametrów:

- klasy drogi
- Kategorii pojazdu
- Klas emisji spalin Euro.



Wysokość Opłaty Elektronicznej od pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 tony i autobusów określone są w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie stawek opłat za przejazd autostradą (Dz.U.2012 poz. 467) oraz w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 22 marca 2011 r. w sprawie dróg krajowych lub ich odcinków, na których pobiera się opłatę elektroniczną, oraz wysokości stawek opłaty elektronicznej (Dz. U. z 2018 r. poz. 890).

5.2 Architektura systemu EETS w ramach systemu ESPO

Proces naliczania opłat użytkownikom usługi, który odbywa się w zapleczu operacyjnym Dostawcy EETS na Obszarze poboru opłat KSPO, opisuje poniższa sekwencja zdarzeń:

- 1) W pojazdach użytkowników usługi instalowane są dostarczone od Dostawcy EETS urządzenia pokładowe OBU .
- 2) Podczas przejazdu drogą płatną objętą systemem ESPO urządzenia te są wykrywane przez stanowiące wyposażenie sieci urządzenia przydrożne zaprojektowane i eksploatowane w technologii DSRC, a informacja o wykryciu pojazdu jest przesyłana do systemów zaplecza operacyjnego ESPO, gdzie następuje wycena transakcji i naliczenie opłaty.
- 3) Każdego dnia do Dostawcy EETS, za pośrednictwem interfejsu, przesyłane jest odrębne zestawienie naliczonych transakcji dla każdego wykrytego pojazdu użytkownika usługi.
- 4) Zatwierdzone transakcje poboru są dodawane do konta opłat danego użytkownika usługi.
- 5) Na koniec cyklu rozliczeniowego ustalonego w umowie, do Dostawcy EETS wysyłane jest Żądanie Zapłaty (z odniesieniem do uzgodnionych szczegółów naliczenia opłaty) wszystkich opłat za przejazd poniesionych przez pojazdy użytkownika usługi.
- 6) Dostawca EETS dokonuje płatności z tytułu Opłat do Uiszczenia na wskazany rachunek bankowy.
- 7) Zaplecze operacyjne ESPO dokonuje rozliczenia otrzymanych płatności na podstawie informacji otrzymanych za pośrednictwem interfejsu płatności i rozliczeń.

5.3 Podstawy prawne

Dostawca EETS oraz użytkownicy są zobowiązani przestrzegać przepisów prawa obowiązujących na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, a w przypadku Obszaru poboru opłat GITD, w szczególności :

- a) Ustawy z dnia 27 października 1994 r. o autostradach płatnych oraz o Krajowym Funduszu Drogowym (Dz. U. z 2018 r. r. poz. 2014.)
- b) Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 2068)
- c) Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie stawek opłat za przejazd autostradą (Dz. U z 2012 r., poz. 467)
- d) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 22 marca 2011 r. w sprawie dróg krajowych lub ich odcinków, na których pobiera się opłatę elektroniczną, oraz wysokości stawek opłaty elektronicznej (Dz.U. z 2018 r. poz. 890)
- e) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie autostrad płatnych (Dz.U. z 2014 r., poz.45).

Dostawca EETS jest zobowiązany poinformować swoich użytkowników o ich obowiązkach wynikających z wyżej wskazanych aktów prawnych.

6 Warunki wstępne

6.1 Rejestracja Dostawcy EETS

Decyzja EETS opisuje proces rejestracji Dostawcy EETS (Artykuł 3). Za ten proces odpowiadają Państwa Członkowskie. W punkcie (b) wspomnianego artykułu wskazano konieczność zweryfikowania przez Państwa Członkowskie przedłożenia deklaracji zgodności WE i certyfikatów stwierdzających przestrzeganie postanowień Załącznika IV do Decyzji EETS.

Po uzyskaniu wpisu do Rejestru Dostawców EETS danego Państwa Członkowskiego, Dostawca EETS jest uprawniony do przystąpienia do negocjacji na Świadczenie Usług EETS na każdym indywidualnym obszarze poboru opłat w UE, za który odpowiada Podmiot Pobierający Opłaty - zob. Art. 5(3). Przyjęcie Dostawcy EETS na danym obszarze poboru powinno nastąpić w zgodzie z ogólnymi warunkami określonymi w Informacji o obszarze EETS.

Artykuł 5(5) Decyzji stanowi, że „Podmioty pobierające opłaty dopuszczają na swoich obszarach EETS użytkowanie wszelkich sprawnych urządzeń pokładowych dostarczanych przez dostawców EETS, z którymi pozostają w stosunkach umownych i które zostały poddane certyfikacji zgodnie z załącznikiem IV”. Pomimo, iż Decyzja EETS odnosi się jedynie do urządzenia pokładowego, uznaje się, że akredytacja techniczna Dostawców EETS na obszarze EETS obejmuje więcej niż tylko samo OBU.

6.2 Negocjacje umowy z Dostawcą EETS

Podmioty zainteresowane uzyskaniem statusu Dostawcy EETS na Obszarze poboru opłat GITD muszą zawrzeć umowę na Świadczenie Usług z GITD.

Poniżej przedstawiono zarys wymogów proceduralnych opisanych w Informacji o obszarze EETS, jakie należy wykonać przed rozpoczęciem procedur realizacji Przydatności do stosowania opisanych w Punkcie 6.3 niniejszego dokumentu.

6.2.1 Przystąpienie do negocjacji

Proces negocjacji rozpoczyna Dostawca EETS zgłaszając się do GITD z zamiarem uzyskania statusu Dostawcy EETS na Obszarze poboru opłat GITD. Wzór stosownego wniosku znajduje się w Załączniku A.

Dostawca EETS zobowiązany jest do przedłożenia wraz z wnioskiem:

- Informacji z KRS, a w przypadku podmiotów zarejestrowanych poza granicami Polski – informację z odpowiedniego rejestru handlowego prowadzonego w państwie siedziby Dostawcy EETS)
- Potwierdzenie swojej rejestracji w charakterze Dostawcy EETS w danym Państwie Członkowskim, stosownie do Art. 3 Decyzji EETS.

Należy przedstawić oryginały zaświadczeń, wraz z kopiami wyników testów i deklaracjami zgodności ze specyfikacjami dla danego modelu i wariantu OBU, co do którego Dostawca EETS zamierza otrzymać aprobatę stosowania na Obszarze poboru opłat GITD.

W przypadku dokumentów składanych w innym języku niż język polski wymagane jest tłumaczenie przysięgłe na język polski.

6.2.2 Przekazanie dokumentów KSPO do Dostawcy EETS

Po podpisaniu umowy o zachowaniu poufności pomiędzy GITD, a Dostawcą EETS, GITD przekazuje Dostawcy EETS zestaw dokumentów ESPO wyszczególnionych w Informacji o Obszarze EETS, zawierających



definicje dla interfejsów DSRC i zaplecza operacyjnego, opisy procesów EETS i ESPO, wymogi dla zarządzania jakością oraz warunki komercyjne.

6.2.3 Techniczna i komercyjna koncepcja Dostawcy EETS

Dostawca EETS prześle szczegóły technicznej i komercyjnej koncepcji świadczenia Usług na Obszarze poboru opłat GITD, która musi obejmować następujące obszary:

- a) System Zarządzania Jakością obejmujący monitoring kluczowych aspektów realizacji,
- b) Harmonogram,
- c) Zarządzanie ryzykiem,
- d) Certyfikowane składniki interoperacyjności,
- e) Biznes plan zawierający co najmniej:
 - szacunkową liczbę umów z użytkownikami,
 - średnią wysokość opłat na umowę,
 - źródła finansowania,
 - ubezpieczenia.

GITD zapoznaje się z przedłożoną koncepcją wskazaną powyżej oraz przekazuje swoje uwagi m.in. odnośnie jej zgodności ze specyfikacjami technicznymi dla EETS i przepisami prawa.

6.3 Procedury dla Przydatności do stosowania

6.3.1 Uzgodnienie harmonogramu Przydatności do stosowania

Na spotkaniu pomiędzy Przedstawicielem Operatora ESPO a przedstawicielem Dostawcy EETS, poświęconym uzgodnieniu procedur Przydatności do stosowania należy ustalić przynajmniej wstępne terminy realizacji następujących czynności:

1. Stworzenie Modelu zaufania
2. Przekazanie kluczy DSRC
3. Termin konfiguracji środowiska testowego ESPO
4. Data rozpoczęcia testów integracyjnych E2E
5. Termin konfiguracji systemu KSPO pod kątem realizacji próby pilotażowej VSU
6. Data rozpoczęcia próby pilotażowej VSU
7. Przewidywany termin zakończenia próby pilotażowej VSU
8. Termin wystawienia dokumentu rozliczeniowego z tytułu Opłaty Elektronicznej w ramach próby pilotażowej VSU
9. Ramy czasowe opracowania raportu z testów w ramach próby pilotażowej VSU.
Wszelkie zmiany uzgodnionych terminów wymagać będą zgody obydwu stron.

6.3.2 Stworzenie Modelu zaufania

W uzgodnionym terminie, w siedzibie Operatora ESPO w Warszawie, nastąpi stworzenie Modelu zaufania dla procedur przeprowadzenia Przydatności do stosowania, w trakcie którego należy przeprowadzić następujące czynności:

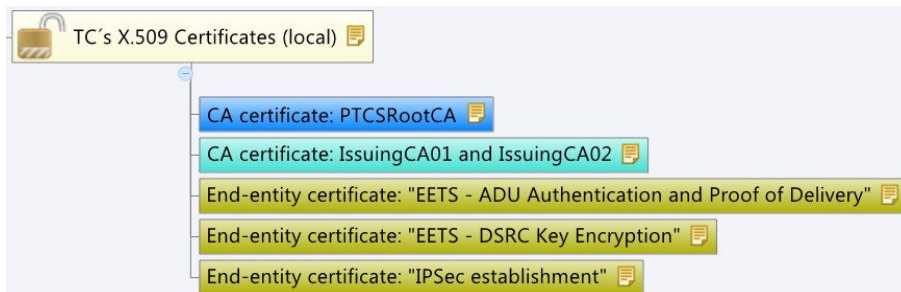
1. Przedstawiciel GITD potwierdzi procesy i procedury
2. Osoba odpowiedzialna ze strony Dostawcy EETS (EP), posiadająca nośnik USB oraz Przedstawiciel Operatora ESPO pokazują swoje paszporty, aby uwierzytelnić swoją tożsamość,

oraz identyfikator firmy, aby udowodnić, że pracują dla EP lub Operatora ESPO

3. Przedstawiciel Operatora ESPO i przedstawiciel EP sprawdzają identyfikatory
4. Przedstawiciel GITD i przedstawiciel EP podpisują i datują dokumenty CP/CPS, jako dowód ich dostarczenia
5. EP zapewnia Root CA, Sub CA i certyfikaty jednostki docelowej na nośniku USB wolnym od wirusów i szkodliwego oprogramowania:



6. Przedstawiciel Operatora dostarcza certyfikaty TC (PTCSRootCA, IssuingCA01, IssuingCA02 i certyfikaty jednostki docelowej) na nośniku USB wolnym od wirusów i szkodliwego oprogramowania:



7. Przedstawiciel Operatora wyznaczony ds. certyfikacji oraz przedstawiciel EP importują wzajemnie dostarczone certyfikaty na swoje komputery
8. Przedstawiciel Operatora wyznaczony ds. certyfikacji i przedstawiciel EP uwierzytelniają certyfikaty
9. Jeśli którykolwiek z certyfikatów nie działa, albo nie odpowiada wymogom certyfikatów EETS ustalonym w koncepcji bezpieczeństwa EETS dla Dostawcy EETS, spotkanie zostanie odwołane i przesunięte na późniejszy termin. Proces nie kończy się pomyślnie i wymaga ponownego rozpoczęcia
10. Jeśli wszystkie certyfikaty są ważne, przedstawiciel EP i Przedstawiciel Operatora wyznaczony ds. certyfikacji importują je do lokalnego folderu certyfikatów na swoich komputerach, po czym drukują kopię w formacie kodowania DER base64. Wydrukowana kopia zostaje podpisana i przekazana jako dowód dostarczenia certyfikatów odpowiednio do Przedstawiciela Operatora i EP
11. Przedstawiciel Operatora archiwizuje podpisane wersje papierowe certyfikatów
12. Każdy krok procedury zapisywany jest w notatce ze spotkania, którą uczestnicy podpisują na koniec spotkania
13. EP, przedstawiciele GITD oraz Operatora ESPO zatwierdzają notatkę ze spotkania.

W wyniku przeprowadzenia ww. aktu zostaną ustanowione następujące relacje:

1. Relacja wzajemnego zaufania z EP:
 - a) TC ufa certyfikatowi Root CA przedstawionym przez EP,
 - b) EP ufa certyfikatowi Root CA przedstawionym przez TC.



2. TC znajduje się w posiadaniu następujących ważnych certyfikatów:
 - a) Certyfikatu Root CA od EP,
 - b) Certyfikatu Sub CA od EP,
 - c) Certyfikatów End-entity od EP.
3. EP znajduje się w posiadaniu następujących ważnych certyfikatów:
 - a) Certyfikatu Root CA od TC,
 - b) Certyfikatu Sub CA od TC,
 - c) Certyfikatów End-entity od TC.

Po stworzeniu Modelu zaufania, EP dokonuje importu certyfikatów od TC do swojego zaplecza operacyjnego systemu, zaś GITD importuje certyfikaty od EP do zaplecza operacyjnego ESPO za pośrednictwem Operatora ESPO. W razie napotkania przez którąkolwiek ze stron problemów z zaimportowaniem certyfikatów do swego zaplecza operacyjnego, stworzenie modelu zaufania zostanie powtórzone w uzgodnionym terminie.

6.3.3 Przekazanie przez Dostawcę EETS kluczy DSRC do testowych OBU na potrzeby Przydatności do stosowania

Po utworzeniu Modelu zaufania, certyfikat systemu ESPO dla kluczy DSRC znajduje się w posiadaniu Dostawcy EETS. Dostawca EETS wykorzystuje ten certyfikat do zakodowania kluczy DSRC przez interfejs ISO 12855 (Trust Object ADU), przy czym pomyślny odbiór ADU jest następnie potwierdzany. Może się to odbyć bezpośrednio podczas spotkania lub za pośrednictwem interfejsu zaplecza operacyjnego ISO 12855, przy czym preferowana metoda zostanie określona przez Dostawcę EETS.

6.3.4 Konfiguracja środowiska testowego wraz z przekazaniem testowych OBU

Koordinator ds. Przydatności do stosowania będący Przedstawicielem Operatora ESPO zajmuje się konfiguracją środowiska testowego, przy czym do celów próby pilotażowej VSU powyższe należy wykonać w uzgodnionym oknie serwisowym, wraz z przekazaniem kodów DSRC przez Dostawcę EETS. Koordinator przeprowadza również test przy użyciu testowych OBU w celu potwierdzenia prawidłowego skonfigurowania środowiska.

Przedstawiciel Operatora wydaje potwierdzenie Dostawcy EETS, że środowisko testowe zostało prawidłowo skonfigurowane, i że rozpoczęcie testów jest możliwe.

7 Przygotowanie do testów

7.1 Lokalizacja testów

7.1.1 Testy integracyjne E2E

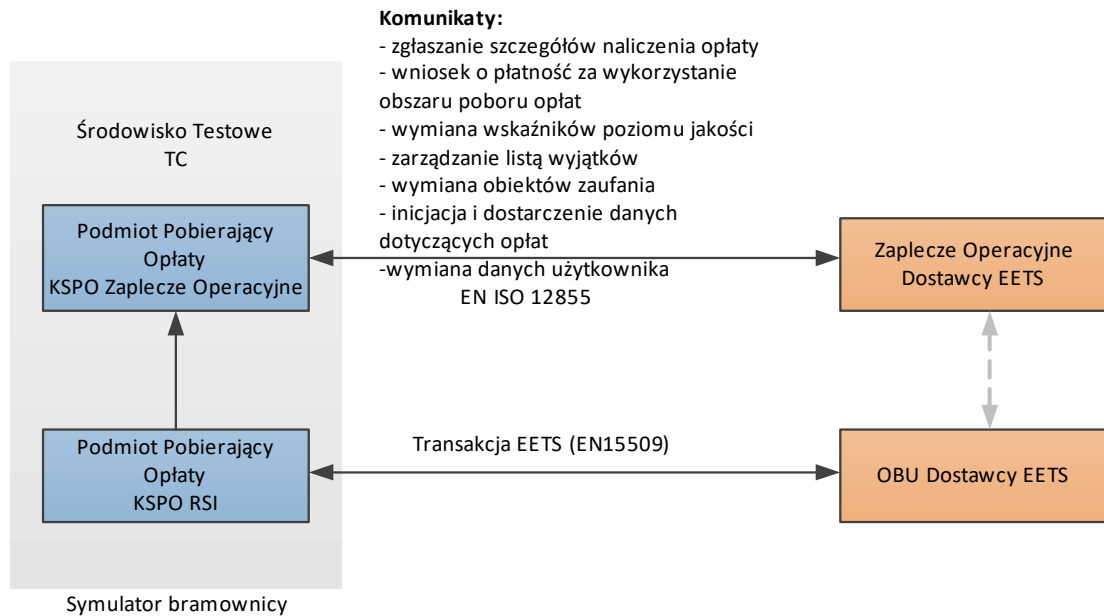
Testy integracyjne E2E zostaną wykonane w środowisku testowym systemu ESPO (ESPO Staging Environment) usytuowanym w siedzibie Operatora ESPO w Warszawie.

W trakcie testów wykorzystane będą następujące obiekty funkcjonalne:

1. ESPO RSE – obiekt RSE zmontowany na terenie siedziby Operatora ESPO (tj. symulator bramownicy) i podłączony do zaplecza operacyjnego w środowisku testowym,
2. ESPO Back-office – obiekt zaplecza operacyjnego TC zaimplementowany w środowisku testowym,
3. OBU Dostawcy EETS – obiekt OBU Dostawcy EETS stosowany do przeprowadzania transakcji

EN15509 z obiektem RSE KSPO,

4. Back-office Dostawcy EETS – zaplecze operacyjne (testowe/produkcyjne) Dostawcy EETS opcjonalnie zintegrowane z jego środowiskiem testowym.



Rysunek 2 Ogólny schemat testu integracyjnego E2E

7.1.2 Próba pilotażowa Przydatności do stosowania

Na rysunku 4, poniżej, utworzonym przez kalkulator Opłaty Elektronicznej, (www.viatoll.pl) pokazano przegląd podzbioru Sieci Dróg Płatnych wybrany do próby pilotażowej VSU. Trasa obejmuje następujące typy dróg:

- A4 – odcinki poboru opłat w systemie otwartym,
- A4 (MTC) – odcinki poboru opłat w systemie zamkniętym,
- DK44 – odcinki poboru opłat w systemie zamkniętym
- DK81 – odcinki poboru opłat w systemie otwartym i zamkniętym,
- S1 – odcinki poboru opłat w systemie otwartym.

Do kalkulatora opłat za przejazd wprowadzić należy następujące punkty dla trasy A4 Zgorzelec – S1 Cieszyn:

- 1: A4, Zgorzelec (granica państwa)
- 2: A4, Bocheńskiego
- 3: DK81, granica m. Mikołów I
- 4: DK81, Skoczów
- 5: S1, Cieszyn-Boguszewie

Do kalkulatora Opłat Elektronicznych wprowadzić należy następujące punkty dla trasy S1 Cieszyn – A4 Zgorzelec:

- 1: S1, Cieszyn – Boguszowice
- 2: DK81, Skoczów

- 3: DK81, Granica m. Mikołów I
- 4: DK81, Mikołów, ul Gliwicka (skrzyżowanie z drogą krajową nr 44)
- 5: A4, Bocheńskiego
- 6: A4, Zgorzelec (granica państwa)



Rysunek 3 Trasa próby pilotażowej VSU

W poniższej tabeli przedstawiono podsumowanie trasy dla pilotażu VSU w każdym kierunku:

	Kierunek A4 do S1	Kierunek S1 do A4
Długość trasy	422,26km	427,98km
Odcinki płatne	58	59
Szacunkowy czas przejazdu	06:05:11	06:15:06
Długość dróg płatnych	401,78km	402,47km
Długość dróg bezpłatnych	20,88km	25,51km
Długość płatnych odcinków		
A4	338,09km	340,22km
S1	13,73km	14,60km
DK81	48,87km	46,56km
DK44	1,09km	1,09km

Tabela 2 Szczegółowe informacje o trasie dla pilotażu VSU

7.2 Testowe OBU

Dostawca EETS dostarczy 5 urządzeń pokładowych OBU do fazy testu integracyjnego E2E. Jeżeli OBU wymaga połączenia z zewnętrznym źródłem zasilania do uruchomienia interfejsu DSRC, wówczas takie źródła zasilania zostaną dostarczone przez Dostawcę EETS.

Ponieważ testy integracyjne E2E przeprowadzane są w środowisku testowym odizolowanym od systemu operacyjnego ESPO, Dostawca EETS może zdecydować o tym, czy OBU będą mieć konfigurację operacyjną czy testową (EFC Contextmark i powiązany zbiór klucza zabezpieczeń).

Dostawca EETS zamontuje 10 urządzeń OBU we flocie pojazdów testowych, które zostaną użyte w próbie pilotażowej VSU. Każde urządzenie OBU będzie poprawnie spersonalizowane dla pojazdu, w którym zostanie zainstalowane. Ponadto 2 urządzenia OBU zostaną dostarczone Koordynatorowi ds. Przydatności do stosowania w celu umożliwienia sprawdzenia, czy środowisko operacyjne ESPO zostało poprawnie skonfigurowane do Poboru Opłat za pomocą testowych urządzeń OBU Dostawców EETS przed rozpoczęciem reprezentatywnych przejazdów w ramach pilotażu VSU.

Jeżeli Dostawca EETS ma urządzenia OBU, które zostały wcześniej zamontowane w pojazdach użytkowników, to należy przedsięwziąć kroki w celu zapewnienia, że podczas okresu pilotażowego VSU wcześniej zamontowane OBU nie zakłóci procesu testów. Można to zrobić na kilka sposobów i to Dostawca EETS powinien zaproponować metodę, która zostanie zastosowana oraz uzyskać na to zgodę Koordynatora ds. Przydatności do stosowania, np.:

- Testowe OBU będzie miało inny EFC Contextmark od operacyjnego urządzenia OBU;
- Testowe OBU będzie miało operacyjny EFC Contextmark oraz zestaw kluczy DSRC inny niż operacyjne urządzenie OBU;
- Testowe OBU będzie miało operacyjny EFC Contextmark, operacyjny zestaw kluczy DSRC oraz wszystkie operacyjne urządzenia OBU zostaną umieszczone na czarnej liście Dostawcy EETS.








7.3 Wymagania dla floty pojazdów pilotażu VSU

Dla pilotażu VSU Dostawca EETS będzie musiał dostarczyć flotę 10 pojazdów wyposażonych w odpowiednio spersonalizowane testowe urządzenia OBU Dostawcy EETS, które będą poruszać się po trasie testowej pilotażu VSU.

Przynajmniej jeden pojazd z każdej z dziesięciu kategorii pojazdów pokazanych w tabeli 3 poniżej będzie użyty w testach wraz z poprawnie spersonalizowanym testowym urządzeniem pokładowym OBU.

Transakcje zarejestrowane w czasie testów będą uważane za prawdziwe transakcje, za które jest naliczona opłata elektroniczna na rzecz GITD.

Przed rozpoczęciem próby pilotażowej VSU, Dostawca EETS prześle Koordynatorowi ds. Przydatności do stosowania kopie dokumentów rejestracyjnych pojazdów, które zostaną użyte do sprawdzenia poprawności spersonalizowanych parametrów klasyfikacji pojazdu w OBU.

Numer identyfikacyjny pojazdu	OPIS:	Przykładowy obraz	Kategoria pojazdu	Klasa emisji
VSU-Pilot_1	Samochód osobowy		DMC ≤ 3.5t	NIE DOTYCZY
VSU-Pilot_2	Mały pojazd dostawczy < 3.5t plus przyczepa skrzyniowa +> DMC > 3.5T		3.5t < DMC < 12t	2
VSU-Pilot_3	samochód ciężarowy 7.5T		3.5t < DMC < 12t	3
VSU-Pilot_4	samochód ciężarowy 7.5T		3.5t < DMC < 12t	4
VSU-Pilot_5	samochód ciężarowy 7.5T		3.5t < DMC < 12t	5
VSU-Pilot_6	2 osiowy ciężarowy 18t		DMC ≥ 12t	2
VSU-Pilot_7	3 osiowy samochód ciężarowy		DMC ≥ 12t	3




VSU-Pilot _8	4 osiowy przegubowy		DMC \geq 12t	4
VSU-Pilot _9	6 osiowy przegubowy		DMC \geq 12t	5
VSU-Pilot _10	Autobus		Autobus	5

Tabela 3 Szczegółowe informacje o flocie pojazdów wymaganej do próby pilotażowej

8 Testy Przydatności do stosowania

8.1 Ogólne wymagania testowe

Celem oceny Przydatności do stosowania jest sprawdzenie działania OBU i zaplecza operacyjnego systemu w rzeczywistym środowisku operacyjnym KSPO (Obszar poboru opłat GITD). Dostawca EETS (lub producent OBU) jest odpowiedzialny za testy i będzie wykonywał je przy „wspieraniu” Podmiotu Pobierającego Opłaty.

Testy Przydatności do stosowania dla KSPO składają się z 2 następujących etapów:

- a) Testy integracyjne E2E
- b) Próba pilotażowa Przydatności do stosowania.

Rozpoczęcie testów Przydatności do stosowania wymaga zakończenia z powodzeniem procesu sprawdzania warunków wstępnych, a w szczególności certyfikacji składników interoperacyjności.

8.2 Testy Integracyjne E2E

Przedmiotowy zestaw testów skupia się głównie na poprawnym wdrożeniu interfejsu ISO 12855, poprawnym wdrożeniu interfejsu DSRC oraz poprawnym wdrożeniu procesów EETS dla ESPO w środowisku testowym przed przeprowadzeniem próby pilotażowej VSU w środowisku operacyjnym ESPO.

Testy integracyjne E2E weryfikują:

1. Prawidłowe wdrożenie interfejsu ISO 12855:
 - a) Wymiana obiektów zaufania
 - b) Inicjacja i dostarczenie danych kontekstowych EFC
 - c) Zarządzanie listą wyjątków
 - d) Zgłaszanie naliczonych opłat
 - e) Żądanie zapłaty za wykorzystanie usługi
 - f) Wymiana parametrów zapewnienia jakości.
2. Prawidłowe wdrożenie interfejsu DSRC:
 - a) Prawidłowe funkcjonowanie z systemami KSPO RSE (obsługa list, HMI, zabezpieczenia).
3. Wykazanie prawidłowego wdrożenia następujących procesów:
 - a) Wprowadzenie nowego Dostawcy EETS – transmisja obiektów zaufania
 - b) Normalne funkcjonowanie EETS – od momentu wygenerowania transakcji EETS na



- bramownicach testowych aż do przygotowania dokumentu rozliczeniowego
- c) Aktualizacja danych kontekstowych poboru opłat – przyjęcie i obsługa aktualizacji kontekstowej poboru opłat – wprowadzenie nowego płatnego odcinka
 - d) Usunięcie Dostawcy EETS – uzgodnienie płatności i usunięcie obiektów zaufania.

Pełne informacje o testach integracyjnych E2E dostępne są w dokumencie: 40700050020-TeSpez-02-EETS_E2E_Integration_Test_PL i zostaną udostępnione Dostawcy EETS po podpisaniu Umowy o zachowaniu poufności przez Dostawcę EETS.

8.3 Zakres Próby pilotażowej VSU

Próba ta skupia się głównie na wykazaniu poprawnego całościowego działania systemu dla floty pojazdów testowych wyposażonych w testowe OBU Dostawców EETS. Próba pilotażowa będzie obejmować powtórzenie w środowisku produkcyjnym następujących testów integracyjnych E2E:

1. Wprowadzenie nowego Dostawcy EETS – transmisja „testowych” zaufanych obiektów do środowiska produkcyjnego
2. Operacyjne funkcjonowanie usługi EETS – przepływ transakcji począwszy od komunikacji DSRC z OBU w pojazdach testowych na trasie próby VSU aż do wniosku o płatność
3. Usunięcie Dostawcy EETS – uzgodnienie płatności i usunięcie zaufanych obiektów.

Flota pojazdów zdefiniowana w dziale 7.3. wykona minimum 100 przejazdów (10 na pojazd) wzdłuż trasy próbnej określonej w punkcie 7.1.2. Każdy pojazd wykona pojedynczy przejazd wzdłuż całej trasy testowej w jednym kierunku w danym dniu, co oznacza, że do przeprowadzenia próby VSU potrzebnych będzie minimum 10 dni.

Zestawienia naliczonych transakcji dla każdego pojazdu floty testowej będą codziennie generowane i wysłane przez interfejs zaleczonego operacyjnego do Dostawcy EETS. Po potwierdzeniu przez Dostawcę EETS, że flota testowa pojazdów wygenerowała wymaganą liczbę reprezentatywnych przejazdów, Podmiot Pobierający Opłaty wygeneruje dokumenty finansowe (Zestawienie Opłat do Uiszczenia) dla Dostawcy EETS. Po otrzymaniu Zestawienia Opłat do Uiszczenia potencjalny Dostawca EETS dokonuje płatności na wskazany rachunek bankowy. Po potwierdzeniu otrzymania płatności i przesłania go na konto potencjalnego dostawcy EETS, następuje automatyczne uzgodnienie a następnie zainicjowany zostaje proces usuwania Dostawcy EETS z Obszaru poboru GITD łącznie ze zwrotem lub potwierdzeniem zniszczenia zestawu kluczy DSRC Dostawcy Usług.

Pełne informacje o Pilotażu VSU dostępne są w dokumencie 40700050018-TeSpez-02-EETS_VSU-Pilot_PL i zostaną udostępnione Dostawcy EETS po podpisaniu umowy o zachowaniu poufności przez Dostawcę EETS.

8.4 Raport z testów

W przypadku zarówno testu integracyjnego E2E, jak i próby pilotażowej VSU, Koordynator ds. Przydatności do stosowania jest odpowiedzialny za sporządzenie raportów z przeprowadzonych testów z wykorzystaniem szablonu określonego w stosownej specyfikacji testowej.

W celu umożliwienia obliczenia wskaźników dla próby pilotażowej VSU, Dostawca EETS będzie zobowiązany do przedstawienia dowodów obciążeń na kontach przypisanych do użytkownika w związku z wykonaniem pilotażowych przejazdów.



8.5 Wymagania w zakresie wykonania

W czasie próby pilotażowej VSU ocenie podlegać będą następujące wskaźniki wydajności poboru opłat zgodne z ISO/TS 17444-1 (Electronic fee collection -- Charging performance -- Part 1: Metrics) dla pilotażowych przejazdów wykonanych przez flotę pojazdów:

- *CM-E2E-1 E2E Poprawna stawka opłaty*
- *CM-UA-1 UA - Poprawna stawka opłaty*
- *CM-UA-5 UA – Dokładna personalizacja OBU*
- *CM-BD-9 BD – Dedukowana szczegółowa stawka fakturowana*
- *CM-TD-1 TD – Poprawne generowanie informacji o należnej opłacie za przejazd*
- *CM-TD-4 TD – Wykrywanie zdarzeń TSP*

Pełne informacje o sposobie obliczania wskaźników dostępne są w *40700050018-TeSpecz-02-EETS_VSU-Pilot_PL* i zostaną udostępnione Dostawcy EETS po podpisaniu umowy o zachowaniu poufności przez Dostawcę EETS.

8.6 Procedura powtórzenia testowania

Jeżeli testy Przydatności do stosowania dla OBU Dostawcy EETS muszą zostać powtórzone z uwagi na negatywne wyniki testów Dostawcy EETS, GITD obciąży Dostawcę Usług kosztami ponownego przeprowadzenia takich testów.

Przedstawiciel Dostawcy EETS sporządzi zweryfikowany harmonogram dla Przydatności do stosowania z Przedstawicielem Operatora KSPO.

9 Zmiany do zatwierdzonych składników interoperacyjności

Wszystkie zmiany sprzętu lub oprogramowania urządzeń OBU Dostawcy EETS i zmiany interfejsu zaplecza operacyjnego Dostawcy EETS zostaną zgłoszone przez Dostawcę EETS do GITD przed ich wdrożeniem w Obszarze poboru opłat GITD. Dostawca EETS zawiadomi pisemnie GITD o takich zmianach (Raport o zmianie) przed planowanym wprowadzeniem nowego OBU przez Dostawcę EETS w Obszarze poboru opłat GITD.

W przypadku zmian OBU Dostawcy EETS, Raport o zmianie będzie zawierał wyniki wewnętrznych testów producenta OBU oraz stosowną deklarację zgodności obejmującą numer modelu i wariant OBU. Znaczne zmiany w OBU unieważniające poprzednio złożone certyfikaty/deklaracje zgodności będą wymagały ponownej certyfikacji nowego typu OBU. W takich przypadkach przedstawione zostaną nowe certyfikaty/deklaracje zgodności. Dostawca EETS złoży także propozycję planu wdrożenia opisującą sposób wprowadzenia harmonogramu zmiany. Na podstawie oceny zakresu opisanych zmian w Raporcie o zmianie, GITD podejmie decyzję, czy i które etapy testu Przydatności do stosowania powinny zostać powtórzone. Propozycja planu wdrożenia zostanie uzgodniona z GITD zanim Dostawca EETS przystąpi do wdrożenia proponowanej zmiany.

Jakiegolwiek zmiany OBU niezgłoszone w kompletnej formie do GITD wraz z wymaganym Raportem o zmianie i z towarzyszącą dokumentacją łącznie z ewentualnymi koniecznymi certyfikatami/deklaracjami zgodności mogą spowodować wycofanie certyfikacji Przydatności do stosowania bez wypowiedzenia.

W przypadku zmian interfejsu Back Office Dostawcy EETS, Raport o zmianie będzie zawierał wyniki wewnętrznych testów Dostawcy EETS, stosowną deklarację zgodności oraz PICS potwierdzające zgodność z odpowiednimi aspektami ISO12855. Dostawca EETS przedstawi również propozycję planu wdrożenia



opisującego sposób i harmonogram wprowadzania zmian. Na podstawie oceny zakresu opisanych zmian w Raporcie o zmianie GITD podejmie decyzję, czy i które etapy testu Przydatności do stosowania powinny zostać powtórzone. Propozycja planu wdrożenia zostanie uzgodniona z GITD przed przystąpieniem przez Dostawcę EETS do wdrożenia proponowanej zmiany.

Jakiegolwiek zmiany interfejsu Back Office Dostawcy EETS niezgłoszone w kompletnej formie do GITD wraz z wymaganym Raportem o zmianie i towarzyszącą dokumentacją, w tym z odpowiednią deklaracją zgodności mogą spowodować wycofanie certyfikacji Przydatności do stosowania bez wypowiedzenia.



Załącznik A – wzór formularza zgłoszeniowego

Wniosek o dopuszczenie do świadczenia usług EETS na Obszarze Poboru Opłat GITD Application for EETS services on GITD Toll Domain

Pełna nazwa Dostawcy EETS Full company's name
Kraj rejestracji Dostawcy EETS EETS Provider registration country
Adres siedziby Dostawcy EETS Address
Osoba do kontaktu ze strony Dostawcy EETS (nazwisko, stanowisko, adres, telefon, email) Contact point (name, position, address, phone no, email)
Informacje o OBU (producent, model) OBU information (producer, model)
Załączniki Attachments

Data/date

Podpis/Signature



Pouczenie:

- Wniosek należy wypełnić w języku polskim
- Do wniosku należy załączyć następujące dokumenty:
 - Informację z Krajowego Rejestru Sądowego lub w przypadku podmiotów zarejestrowanych poza granicami Polski – informację z odpowiedniego rejestru handlowego prowadzonego w państwie siedziby Dostawcy EETS)¹
 - Potwierdzenie rejestracji jako Dostawca EETS
 - Deklarację zgodności ze specyfikacjami dla OBU wskazanego we wniosku

W przypadku dokumentów składanych w innym języku niż język polski wymagane jest tłumaczenie przysięgłe na język polski.

Kopie załączanych dokumentów należy poświadczyć za zgodność z oryginałem. Podpisaną wersję papierową wniosku wraz z załącznikami należy przesać na adres:

*Główny Inspektorat Transportu Drogowego
Biuro Krajowego Systemu Poboru Opłat – Zgłoszenie EETS
Al. Jerozolimskie 94
00-807 Warszawa, Polska*

- W celu usprawnienia komunikacji zalecane jest także przekazanie wersji elektronicznej wniosku (wraz z załącznikami) na adres EETS@gitd.gov.pl.

Information on application form

- Form has to be filled in Polish
- Application needs to be accompanied by following documents:
 - Information from KRS or in case of foreign enterprise from national business register (if information is provided in language other than English or Polish it needs to be accompanied by certified translation)²
 - EETS Provider registration confirmation
 - EC Declaration on conformity with specifications

In the case of documents submitted in a language other than Polish, a sworn translation into Polish is required.

Copies of the attached documents must be certified as conforming to the original. Signed paper version should be send to following adress:

*Główny Inspektorat Transportu Drogowego
Biuro Krajowego Systemu Poboru Opłat – Zgłoszenie EETS
Al. Jerozolimskie 94
00-807 Warszawa, Polska*

- In order to ensure smoother communication it is advised to send electronic version of application (with required documents) on EETS@gitd.gov.pl address.

¹ Informacja musi określać zasady reprezentowania podmiotu. Informacja musi być wystawiona nie wcześniej niż 6 miesięcy od daty przekazania wniosku do GITD.

² Information needs to present rules on entity representation. Information needs to be issued no later than 6 months before application submission date.



Załącznik B – wymagania dot. interfejsu DSRC

System poboru opłat jest zaprojektowany jako system komunikacji bezprzewodowej krótkiego zasięgu (DSRC) w oparciu o EN15509. Transakcje poboru opłat są prowadzone na poziomie bezpieczeństwa zgodnie z EN 15509. W tym celu generuje się dane uwierzytelniające (dla Dostawcy EETS i Operatora KSPO).

W poniższej tabeli wskazano, które atrybuty danych pojazdu powinny być spersonalizowane w OBU w celu umożliwienia obliczenia stosownej Opłaty Elektronicznej:

ATRYBUTY (EID>0)	ID atr.	Zawartość obowiązkowych informacji
Numer Tablicy Rejestracyjnej Pojazdu	16	Tablica rejestracyjna pojazdu, kod kraju, kod alfabetyczny i długość atrybutu.
Kategoria Pojazdu	17	Wskaźnik przyczepy i europejska kategoria pojazdu
Osie Pojazdu	19	Do wykorzystania w przyszłości.
Limity Masy Pojazdu	20	Maksymalna dopuszczalna masa całkowita wraz z masą ładunku; maksymalna dopuszczalna masa całego zespołu pojazdów
Charakterystyka Pojazdu	22	Informacje dotyczące indywidualnej klasy emisji EURO według dokumentu [EMC] ze zmianami
Środek Płatniczy (łącznie z PAN)	32	PAN (osobisty numer konta), termin ważności środka płatniczego oraz kontrola wykorzystania środków płatniczych



Załącznik C – Wymagania dot. interfejsu dla zaplecza operacyjnego

Załącznik C.1 Obsługiwane funkcjonalności ISO12855

Interfejs obejmuje funkcjonalności wymienione w Załączniku II Punkt 4 Decyzji EETS, w szczególności:

Zgłaszanie szczegółów naliczenia opłaty

Przekazywanie Dostawcy EETS informacji zawierającej wszystkie szczegóły wymagane do określenia i/lub sprawdzenia należnej kwoty dla Użytkownika EETS. Informacje nt. naliczenia opłaty dotyczą jednego lub kilku Zgłoszeń opłaty otrzymanych przez urządzenia ESPO od OBU Dostawcy EETS podczas transakcji poboru opłat.

Podmiot Pobierający Opłaty będzie codziennie dostarczać Dostawcy EETS informacje o naliczonych transakcjach, nie później niż w terminie określonym w umowie na Świadczenie Usług. Dostawca EETS jest zobowiązany do akceptacji lub odrzucenia informacji o naliczonych transakcjach, z podaniem przyczyny odrzucenia drogą elektroniczną, w uzgodnionym okresie akceptacji.

Żądanie Zapłaty za wykorzystanie obszaru poboru opłat

Żądanie Zapłaty odnoszące się do sporządzonych i uzgodnionych danych rozliczeniowych (naliczonych transakcji) zostaje udostępnione Dostawcy EETS. Informacje te umożliwiają Dostawcy EETS wystawienie dokumentów finansowych swoim klientom. Podmiot Pobierający Opłaty będzie wysyłać Żądanie Zapłaty do Dostawcy EETS z uzgodnioną częstotliwością.

Wskaźniki wymaganego poziomu usług

Informacja o obszarze EETS określa następujące wskaźniki wymaganego poziomu usług:

- Jakość usługi interfejsu EETS (terminowość)
- Jakość usługi interfejsu EETS (poprawność)
- Opóźnienia w rozliczaniu płatności
- Poprawność danych personalizacji OBU
- Reakcja na skargi składane przez użytkowników
- Jakość transakcji DSRC generowanych przez OBU

Częstotliwość aktualizacji pomiarów wykonania dla tych wskaźników będzie publikowana poprzez interfejs i zostanie uzgodniona z Dostawcą EETS w umowie.

Zarządzanie listą wyjątków

Interfejs używany jest przez Dostawcę EETS do aktualizacji listy wyjątków Dostawcy EETS w regularnych okresach. Listy wyjątków uważane są za ważne tak długo, jak od Dostawcy EETS nie otrzymano zmiany/aktualizacji.

KSPO akceptuje tylko te listy wyjątków, w których używa się nr identyfikacyjnego OBU-ID jako podstawowego klucza, zintegrowanego w liście wyjątków KSPO w urządzeniach przydrożnych. Transakcje przeprowadzane za pomocą OBU Dostawcy EETS są zawsze autoryzowane w zestawieniu z listami wyjątków.

W uzgodnionym terminie po akceptacji nowej listy wyjątków Podmiot Pobierający Opłaty zapewni, że nie będą naliczane żadne dalsze opłaty elektroniczne z użyciem OBU Dostawcy EETS znajdujących się na liście wyjątków. Do chwili zapewnienia powyższego, Dostawca EETS jest zobowiązany do autoryzacji płatności opłaty elektronicznej i ponosi pełną odpowiedzialność za uiszczenie opłaty elektronicznej.

Wymiana obiektów zaufania

Do celów wdrożenia w systemie KSPO zakłada się, że interfejs ten będzie wykorzystywany tylko do wykonywania przez Dostawcę EETS aktualizacji zabezpieczeń w obszarze DRSC. Zgodnie z ISO 12855 interfejs może być używany przez Dostawcę EETS do dostarczenia nowych kluczy głównych DSRC do uwierzytelnienia urządzeń OBU przy drodze lub do aktualizacji klucza odniesienia używanego do uwierzytelnienia transakcji.



Inicjacja i dostarczenie danych dotyczących opłat

Interfejs ten używany jest przez KSPO do publikowania aktualizacji Danych dotyczących opłat, ponieważ KSPO jest systemem opartym na łączności DSRC, w którym podawane są min. nazwy Odcinka Poboru Opłat, jego długość, kategoria, nazwa drogi na której zlokalizowany jest odcinek co umożliwia Dostawcy EETS odczytanie informacji o naliczonych opłatach elektronicznych w celu dodania tych informacji do dokumentu rozliczeniowego dla użytkownika usługi EETS. Umożliwia również Dostawcy EETS sprawdzenia poprawności opłaty elektronicznej należnej od jego Użytkowników EETS.

Załącznik C.2 Informacje dotyczące wdrożenia interfejsu

ISO12855 skupia się głównie na standaryzacji struktur danych i ogólnych komunikatów.

Poniżej przedstawiono dodatkowe wymagania w zakresie wdrożenia (poza specyfikacją komunikatów zgodnie z ISO12855):

- Usługi sieciowe SOAP wykorzystują HTTPS
- SOAP 1.1 jest używany jako protokół transportowy
- Protokół aplikacji używany do przekazywania informacji jest ukierunkowany na przesyłanie znaków, do kodowania danych stosuje się Metody Kodowania XML (XER) zgodnie z ISO/IEC 8825-4
- VPN przez IPSec
- Dostawca EETS musi zaakceptować certyfikaty TC
- W każdym przypadku ustanawia się bezpieczny Tunel VPN (zgodnie z Ramami Bezpieczeństwa EFC rozdział 8.6.2 Bezpieczny kanał komunikacji) pomiędzy zabezpieczeniami (Firewalls) używając stałych adresów IP
- Port: 443
- Adres IP