

Příloha č. 4 Dodatku ke Smlouvě o dodávce

Program prací ve vztahu k zavedení EETS

Obsah

1	Obecné.....	5
1.1	Účel dokumentu.....	5
1.1	Zkratky.....	5
1.2	Definice.....	8
1.3	Seznam dokumentů.....	10
2	Časový harmonogram – obecné informace.....	12
2.1	Konfigurace časového harmonogramu.....	12
3	Hlavní skupiny.....	14
3.1	Analýza, návrh a definice.....	14
3.1.1	Analýza.....	15
3.1.2	Definice obchodních procesů.....	15
3.1.3	Definice hrubého návrhu systémové architektury.....	15
3.1.4	Funkční návrh.....	15
3.1.5	Požadavky.....	15
3.1.6	Předání prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Analýza a návrh (7.1.1).....	16
3.1.7	Schválení prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Analýza a návrh (7.1.1).....	16
3.2	Implementace.....	16
3.2.1	Přizpůsobení Zařízení na komunikaci.....	16
3.2.2	Přizpůsobení Centrálního systému.....	16
3.2.3	Rozhraní EETS.....	16
3.2.4	Předání prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Vývoj (7.1.2).....	17
3.2.5	Schválení prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Vývoj (7.1.2).....	17
3.3	HW úprava.....	17
3.4	Integrace a akceptace.....	18
3.4.1	Integrační testy (interní).....	19
3.4.2	Akceptační testy.....	19
3.4.3	Schválení prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Integrace a vyzkoušení (7.1.3) ²⁰	20
3.4.4	Školení pracovníků Objednatele (D134 a).....	20
3.4.5	Schválení prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Pilotní provoz (7.1.4).....	21
3.4.6	Školení pracovníků Objednatele (D134 c) a d)).....	21
3.5	Dokončení a předání.....	21
3.5.1	Předání Objednateli (12).....	22
3.5.2	Nasazení konečné SW úpravy.....	22

3.5.3 Předání prováděcí dokumentace vyhotovené před podpisem Protokolu o převzetí prací (7.1.5).....	22
3.5.4 Schválení prováděcí dokumentace vyhotovené před podpisem Protokolu o převzetí prací (7.1.5).....	22
3.6 Kompletní seznam vad a nedodělků.....	22
3.7 Dokumentace	23
3.7.1 Dokumentaci skutečného provedení (7.2)	23
3.7.2 Příručky provozu a údržby (7.3).....	23
3.7.3 Dokumenty pro atestaci ISVS (10).....	23

Seznam tabulek

Tabulka 1 Seznam použitých zkratk	8
Tabulka 2 Seznam definic	10
Tabulka 3 Seznam referenčních dokumentů	11
Tabulka 4 Časový harmonogram	14
Tabulka 5 Definice	15
Tabulka 6 Implementace	16
Tabulka 7 HW úprava	17
Tabulka 8 Integrace a akceptace	18
Tabulka 9 Integrační testy	19
Tabulka 10 Akceptační testy	20
Tabulka 11 Dokončení a předání	22
Tabulka 12 Kompletní seznam vad a nedodělků	22
Tabulka 13 Dokumentace	23

1 Obecné

1.1 Účel dokumentu

Účelem tohoto dokumentu je poskytnout rámcový přehled a podrobnější informace o účelu hlavních činností popsaných a uvedených v Časovém harmonogramu zavedení EETS.

1.1 Zkratky

Následující tabulka obsahuje seznam nejdůležitějších zkratk používaných v dokumentu pro ulehčení jeho čtení. Dále může tento dokument obsahovat zkratky, které nejsou v níže uvedené tabulce zmíněny. Tyto zkratky jsou definovány v obecném seznamu pojmů [1].

<i>Zkratka</i>	<i>Popis</i>
AD	Aktivní adresář (Active Directory)
ADU	Aplikační datová jednotka (Application Data Unit)
ASN.1	Abstraktní popis syntaxe č. jedna (Abstract Syntax Notation One)
BG	Bankovní záruka (Bank Guarantee)
BL	Blacklist (Black List)
CA	Certifikační orgán (Certification Authority)
CAC	Středisko podpory uživatelů (Customer Attention Centre)
CDP	Místo rozesílání seznamu odvolání certifikátů (Certificate Revocation List Distribution Point)
CIL	Seznam vydavatelů smluv (Contract Issuer List)
CR	Žádost o změnu (Change Request)
CRL	Seznam odvolaných certifikátů (Certificate Revocation List)
CRM	Zákaznické služby a vztahy (Customer Relationship Management)
ČSOB	Československá obchodní banka a.s.
DNS	Služby doménového názvu (Domain Name Services)
DPA	Aplikace distribučního místa (Distribution Point Application)
DSRC	Standard mikrovlnné komunikace (Dedicated Short Range Communication)

<i>Zkratka</i>	<i>Popis</i>
DMZ	Demilitarizovaná zóna (Demilitarized Zone)
DWH	Datový sklad (Data Warehouse)
E2E	Koncové (End to End)
EC	Evropská komise (European Commission)
EETS	Evropská služba elektronického mýtného (European Electronic Toll Service)
EFC	Elektronický výběr poplatků (Electronic Fee Collection)
EIB	Sběrnice rozhraní EETS (EETS Interface Bus)
EN	Evropská norma (European Standard)
eMC	Řídící centrum kontroly výběru mýtného (Enforcement Management Centre)
EP	Poskytovatel EETS (EETS Provider)
ES	Kontrolní stanice (Enforcement Station)
ESVZ	Elektronický systém výkonového zpoplatnění vybraných komunikací v ČR
ETC	Elektronický výběr mýtného (Electronic Toll Collection)
EU	Evropská unie (European Union)
FAS	Finanční účetní systém (Financial Accounting System)
FAT	Tovární akceptační zkoušky (Factory Acceptance Tests)
FDIS	Konečný návrh mezinárodní normy (Final Draft International Standard)
FRT	Tovární výstupní zkoušky (Factory Release Tests)
GNSS	Globální navigační satelitní systém (Global Navigation Satellites System)
HGV	Vozidlo pro přepravu těžkých nákladů (Heavy Goods Vehicle)
IAP	Interoperabilní aplikační profil (Interoperable Application Profile)

<i>Zkratka</i>	<i>Popis</i>
IPS	Systém obrany proti narušení (Intrusion Prevention System)
ISO	Mezinárodní organizace pro standardizace (International Organization for Standardization)
ISVS	Informační Systém Veřejné Správy
IT	Informační technologie (Information Technology)
IWP	Portál aktivního řešení incidentů (Incident Web Portál)
KCT	Sada kryptografických nástrojů Kapsch (Kapsch Cryptographic Toolkit)
KTP	Telematická platforma Kapsch (Kapsch Telematics Platform)
LDAP	Lehký protokol přístupu k adresáři (Lightweight Directory Access Protocol)
MEV	Vozidlo mobilní kontroly (Mobile Enforcement Vehicle)
MIV	Manuální potvrzování kontrolních záznamů (Manual Incident Verification)
OBE	Palubní zařízení EETS (EETS Onboard Equipment)
OBU	Palubní jednotka (CZ) (Onboard Unit (CZ))
oMC	Řídicí centrum provozu systému (Operations Management Center)
PAN	Číslo osobního účtu (Personal Account Number)
PC	Osobní počítač (Personal Computer)
pES	Přenosná kontrolní stanice (Portable Enforcement Station)
PRP	Proces upomínky platby (Payment Reminder Process)
P&C	Platba a vypořádání (Payment and Clearing)
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic České republiky
RSE	Zařízení na komunikaci (Road Side Equipment)
SAM	Modul zabezpečení aplikace (Secure Application Module)

<i>Zkratka</i>	<i>Popis</i>
SIAT	Systémové integrační akceptační zkoušky (System Integration Acceptance Tests)
SIT	Systémové integrační zkoušky (System Integration Tests)
STC	Automatický dopočet transakcí (Subsequent Toll Charging)
STP	Dodatečná platba mýtného (Supplementary Toll Payment)
SU	Vhodnost pro použití (Suitability for Use)
TC	Subjekt pro výběr mýtného (Toll Charger)
Trx	Mýtná transakce (Toll Transaction)
TS	Mýtná stanice (Tolling Station)
TSP	Poskytovatel služby mýtného (Toll Services Provider)
tMC	Řídící centrum mýtného ((Toll) Transaction Management Centre)
vLAN	Virtuální místní síť (Virtual Local Area Network)
VM	Virtuální zařízení (Virtual Machine)
WSDL	Jazyk pro popis webové služby (Web Services Description Language)

Tabulka 1 Seznam použitých zkratk

1.2 Definice

Definice jsou upraveny v obecném seznamu pojmů [1].

<i>Pojem</i>	<i>Definice</i>
Certifikační orgán	Subjekt, který testuje OBE z hlediska souladu s normou DSRC a vydává certifikát o úspěšném testování OBE.
Elektronický systém výběru mýtného/System ETC	Zařízení a software, jakož i veškeré další prvky Systému, které dohromady umožňují elektronický výběr mýtného, který funguje díky využití IT, které umožňuje především dopočet Elektronického mýtného.
ID uživatele	ID uživatele je registrováno v rámci CAC pro každého Uživatele EETS. ID Uživatele EETS je definováno jako kombinace nejméně [PAN + OBEID], která je jedinečná.

<i>Pojem</i>	<i>Definice</i>
Kontrolní orgán	Pro Mýtnou doménu ESVZ je kontrolním orgánem Celní správa České republiky.
Mýtná doména	Oblast území EU, součást evropské silniční sítě nebo stavby jako jsou tunely, mosty nebo trajekty, kde se vybírá mýtné.
Mýtné	Poplatek, daň nebo odvod hrazený ve vztahu s pohybem vozidla v Mýtné doméně.
Následné odvozené transakce	Záznam o transakci vytvořený v ESVZ v případě výpadku komunikace DSRC mezi OBE a RSE dle zjištění procesem rekonstrukce cesty.
Oblast EETS	Oblast podléhající výběru mýtného, která spadá do oblasti působnosti směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/52/ES.
Palubní zařízení (OBE)	Úplná sada hardwarových a softwarových komponent nezbytných pro poskytování EETS, která je nainstalována na palubě vozidla za účelem získávání, ukládání, zpracování a dálkového příjmu/vysílání dat; Ta se v rámci této koncepce označuje jako OBE.
Poskytovatel EETS	Právnícká osoba splňující předpoklady ustanovení Článku 3 Rozhodnutí 2009/750/ES a zapsaná v členském státě, v němž je založena, která zajišťuje přístup k EETS pro Uživatele EETS.
Prvky interoperability	Základní prvek, skupina komponent, podsestava nebo úplná sestava zařízení zabudovaného nebo určeného k zabudování do EETS, na němž přímo či nepřímo závisí interoperabilita služby s EETS, včetně hmotných a nehmotných objektů, jako je software. Prvky interoperability v ESVZ představují především systémové prvky uvedené v Příloze č. 2 DSoD kap. 6.
Výkaz o mýtném	Výkaz zasláný Subjektem pro výběr mýtného, který potvrzuje jízdu vozidla v Mýtné doméně ve formátu sjednaném mezi Poskytovatelem EETS a Subjektem pro výběr mýtného.
Sběrnice rozhraní EETS	Soubor funkcí k ovládní rozhraní mezi Poskytovatelem EETS a Subjektem pro výběr mýtného.
Transakce EETS	Transakce DSRC mezi RSE a OBE, která je v souladu s normou [EN 15509:2014].
Uživatel EETS	Označuje (fyzickou nebo právníckou) osobu, která podepíše smlouvu

Pojem	Definice
	s Poskytovatelem EETS ohledně zajištění přístupu k EETS.
Vozidlo / Povinné vozidlo	Vozidlo povinné hradit Elektronické mýtné za průjezd zpoplatněnou silnicí.
Subjekt pro výběr mýtného	Veřejná nebo soukromá organizace, která vybírá mýtné za jízdu vozidel v Oblasti EETS. Subjekt pro výběr mýtného v oblasti ESVZ je ŘSD. Úkoly Subjektu pro výběr mýtného plní ŘSD.
Zpráva o měření kvality	Výsledek systému měření kvality služby v souladu s „Obchodními podmínkami - Smlouvy o poskytování některých služeb souvisejících s výkonem systému výběru mýtného na vybraných silnicích v České republice“.

Tabulka 2 Seznam definic

1.3 Seznam dokumentů

Seznam dokumentů, na něž se dále v textu odkazuje.

Ref.č.	Název dokumentu a jeho předmět
[1]	Dok. č. 1000003031, Seznam pojmů (glosář) ESVZ
[Směrnice o interoperabilitě]	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/52/ES ze dne 29. dubna 2004 o interoperabilitě elektronických systémů pro výběr mýtného ve Společenství.
[Rozhodnutí EETS]	Rozhodnutí komise 2009/750/ES ze dne 6. října 2009 o definici evropské služby elektronického mýtného a jejích technických prvků.
[Aplikační pokyny k EETS]	Pokyny pro aplikaci směrnice o interoperabilitě elektronických systémů pro výběr mýtného, 2011 http://ec.europa.eu/transport/publications/doc/2011-eets-european-electronic-toll-service_en.pdf
[EN 15509:2014]	Evropská norma EN 15509 Silniční doprava a dopravní telematika – Elektronický výběr poplatků (EFC) - Aplikační profil interoperability pro DSRC.
[ISO 12855:2015]	ISO 12855:2015 Elektronický výběr poplatků (EFC) - Výměna informací mezi poskytovateli a výběřčími mýtného

<i>Ref.č.</i>	<i>Název dokumentu a jeho předmět</i>
[ISO 14906:2011]	ISO 14906 Elektronický výběr mýtného (EFC) - Stanovení aplikačního rozhraní pro vyhrazené spojení krátkého dosahu
[ISO/PRT TS 19299:2014]	Elektronický výběr poplatků (EFC) – Bezpečnostní rámec
[TC 278 WI 00278348:2015 (E)]	Verze FDIS: Elektronický výběr poplatků — Interoperabilní aplikační profily pro výměnu informací mezi poskytovateli a výběřícími mýtného

Tabulka 3 Seznam referenčních dokumentů

2 Časový harmonogram – obecné informace

2.1 Konfigurace časového harmonogramu

Struktura časového harmonogramu byla vypracována v souladu s požadavky Objednatele a byla rozdělena do hlavních skupin dle fází projektu. Podrobný popis fází zvýrazněných modře bude následovat v kapitole 3.

<i>Rozpis struktury práce</i>	<i>Název úlohy</i>	<i>Délka trvání</i>	<i>Zahájení</i>	<i>Dokončení</i>
1	Datum zahájení prací	0 dní	st, 31. 8. 2016	st, 31. 8. 2016
2	Definice	50 dní	čt, 1. 9. 2016	st, 9. 11. 2016
2.1	Analýza	20 dní.	čt, 1. 9. 2016	st, 28. 9. 2016
2.2	Definice obchodních procesů	20 dní	čt, 1. 9. 2016	st, 28. 9. 2016
2.3	Definice hrubého návrhu systémové architektury	30 dní	čt, 29. 9. 2016	st, 9. 11. 2016
2.4	Funkční návrh	30 dní	čt, 29. 9. 2016	st, 9. 11. 2016
2.5	Požadavky	30 dní	čt, 29. 9. 2016	st, 9. 11. 2016
2.6	Předání prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Analýza a návrh (7.1.1)	0 dní	čt, 20. 10. 2016	čt, 20. 10. 2016
2.7	Schválení prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Analýza a návrh (7.1.1)	0 dní	st, 2. 11. 2016	st, 2. 11. 2016
2.8	Ukončení definice	0 dní	st, 9. 11. 2016	st, 9. 11. 2016
3	Implementace	87 dní	čt, 10. 11. 2016	st, 15. 3. 2017
3.1	Přizpůsobení Zařízení na komunikaci	77 dní	čt, 10. 11. 2016	po, 13. 3. 2017
3.2	Přizpůsobení Centrálního systému	87 dní	čt, 10. 11. 2016	po, 27. 3. 2017
3.3	Rozhraní EETS	87 dní	čt, 10. 11. 2016	po, 27. 3. 2017
3.4	Předání prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Vývoj (7.1.2)	0 dní	út, 21. .2. 2017	út, 21. .2. 2017
3.5	Schválení prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Vývoj (7.1.2)	0 dní	po, 6. 3. 2017	po, 6. 3. 2017
3.6	Ukončení implementace	0 dní	po, 27. 3. 2017	po, 27. 3. 2017
4	HW úprava	62 dní	čt, 15. 9. 2016	pá, 9. 12. 2016

<i>Rozpis struktury práce</i>	<i>Název úlohy</i>	<i>Délka trvání</i>	<i>Zahájení</i>	<i>Dokončení</i>
4.1	Obstarání HW pro Zařízení na komunikaci	30 dní	čt, 15. 9. 2016	st, 26. 10. 2016
4.2	Obstarání HW pro Centrální systém	30 dní	po, 3. 10. 2016	pá, 11. 11. 2016
4.3	Instalace HW na Zařízení na komunikaci	30 dní.	čt, 27. 10. 2016	st, 7. 12. 2016
4.4	Instalace HW do Centrálního systému	20 dní	po, 14. 12. 2016	pá, 9. 12. 2016
5	Integrace a akceptace	153 dní	út, 17. 1. 2017	čt, 17. 8. 2017
5.1	Integrační testy (interní)	70 dní	út, 17. 1. 2017	po, 24. 4. 2017
5.1.1	Základní testy SIT 1	20 dní	út, 17. 1. 2017	po, 13. 2. 2017
5.1.2	Rozšířené testy SIT 2	20 dní	út, 28. 3. 2017	po, 24. 4. 2017
5.2	Akceptační testy	128 dní	út, 21. 2. 2017	čt, 17. 8. 2017
5.2.1	Předání prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Integrace a vyzkoušení (7.1.3)	0 dní	út, 21. 2. 2017	út, 21. 2. 2017
5.2.2	Schválení prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Integrace a vyzkoušení (7.1.3)	0 dní	po, 6. 3. 2017	po, 6. 3. 2017
5.2.3	Školení pracovníků Objednatele (D134 a)	1 den	po, 13. 3. 2017	po, 13. 3. 2017
5.2.4	Testy FAT/SIAT Zařízení na komunikaci	20 dní	út, 14. 3. 2017	po, 10. 4. 2017
5.2.5	Testy FAT/SIAT Centrálního systému	20 dní	út, 25. 4. 2017	po, 22. 5. 2017
5.2.6	Školení pracovníků Objednatele (D134 b)	1 den	po, 22. 5. 2017	po, 22. 5. 2017
5.2.7	E2E zkoušky	20 dní	út, 23. 5. 2017	Po, 19. 6. 2017
5.2.8	Nasazení a aktivace finálního SW do produkce	3 dny	út, 20. 6. 2017	čt, 22. 6. 2017
5.2.9	Příprava Pilotního provozu	20 dní	pá, 23. 6. 2017	čt, 20. 7. 2017
5.2.10	Předání prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Pilotní provoz (7.1.4)	0 dní	pá, 30. 6. 2017	pá, 30. 6. 2017
5.2.11	Schválení prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Pilotní provoz (7.1.4)	0 dní	čt, 13. 7. 2017	čt, 13. 7. 2017
5.2.12	Školení pracovníků Objednatele (D134 c) a d))	5 dní	pá, 14. 7. 2017	čt, 20. 7. 2017
5.2.13	Vykonání Pilotního provozu	10 dní	pá, 21. 7. 2017	čt, 3. 8. 2017

<i>Rozpis struktury práce</i>	<i>Název úlohy</i>	<i>Délka trvání</i>	<i>Zahájení</i>	<i>Dokončení</i>
5.2.14	Následné práce vzešlé z Pilotního provozu	10 dní	pá, 4. 8. 2017	čt, 17. 8. 2017
6	Dokončení a předání	15 dní	pá, 11. 8. 2017	čt, 31. 8. 2017
6.1	Předání Objednateli (článek 12 Přílohy 1)	10 dní	pá, 18. 8. 2017	čt, 31. 8. 2017
6.2	Nasazení konečné SW úpravy	10 dní	pá, 18. 8. 2017	čt, 31. 8. 2017
6.3	Předání prováděcí dokumentace vyhotovené před podpisem Protokolu o převzetí prací (7.1.5)	0 dní	pá, 11. 8. 2017	pá, 11. 8. 2017
6.4	Schválení prováděcí dokumentace vyhotovené před podpisem Protokolu o převzetí prací (7.1.5)	0 dní	čt, 24. 8. 2017	čt, 24. 8. 2017
7	Podepsání protokolu o převzetí prací	0 dní	čt, 31. 8. 2017	čt, 31. 8. 2017
8	Kompletní seznam vad a nedodělků	30 dní	pá, 1. 9. 2017	so, 30. 9. 2017
9	Dokumentace	90 dní	pá, 1. 9. 2017	út, 31. 10. 2017
9.1	Dokumentaci skutečného provedení (7.2)	60 dní	pá, 1. 9. 2017	po, 30. 10. 2017
9.2	Příručky provozu a údržby (7.3)	60 dní	pá, 1. 9. 2017	po, 30. 10. 2017
9.3	Dokumenty pro atestaci ISVS (10)	30 dní	út, 31. 10. 2017	st, 29. 11. 2017

Tabulka 4 Časový harmonogram

Veškerá data se uvádějí v závislosti na data jim předcházející. Položky 1 – 7 jsou uvedeny v pracovních dnech a položky 8 – 9.3 jsou uvedeny v kalendářních dnech.

3 Hlavní skupiny

3.1 Analýza, návrh a definice

Tato fáze zahrnuje postupy k identifikaci cílů a účelů vytvoření systému Evropské služby elektronického výběru mýtného (EETS) v České republice, a jejich efektivní dosažení. Dále návrh definuje architekturu, komponenty, moduly, rozhraní a data pro systém EETS, aby splňoval stanovené předpoklady.

<i>Rozpis struktury práce</i>	<i>Název úlohy</i>	<i>Délka trvání</i>	<i>Zahájení</i>	<i>Dokončení</i>
2	Definice	50 dní	čt, 1. 9. 2016	st, 9. 11. 2016
2.1	Analýza	20 dní	čt, 1. 9. 2016	st, 28. 9. 2016

<i>Rozpis struktury práce</i>	<i>Název úlohy</i>	<i>Délka trvání</i>	<i>Zahájení</i>	<i>Dokončení</i>
2.2	Definice obchodních procesů	20 dní	čt, 1. 9. 2016	st, 28. 9. 2016
2.3	Definice hrubého návrhu systémové architektury	30 dní	čt, 29. 9. 2016	st, 9. 11. 2016
2.4	Funkční návrh	30 dní	čt, 29. 9. 2016	st, 9. 11. 2016
2.5	Požadavky	30 dní	čt, 29. 9. 2016	st, 9. 11. 2016
2.6	Předání prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Analýza a návrh (7.1.1)	0 dní	čt, 20. 10. 2016	čt, 20. 10. 2016
2.7	Schválení prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Analýza a návrh (7.1.1)	0 dní	st, 2. 11. 2016	st, 2. 11. 2016
2.8	Ukončení definice	0 dní	st, 9. 11. 2016	st, 9. 11. 2016

Tabulka 5 Definice

Fáze analýzy, návrhu a definice je rozdělena na následující úkoly:

3.1.1 Analýza

Tento krok zahrnuje úlohy, které vedou ke stanovení potřeb či podmínek pro splnění očekávání a předpokladů EETS s přihlédnutím k možným konfliktním požadavkům různých zúčastněných stran, jako jsou příjemci a uživatelé.

3.1.2 Definice obchodních procesů

Vypracování první verze Návodu k obsluze EETS, který se bude zabývat všemi aspekty EETS v rámci systému ESVZ.

Popis činností a procesů vyžadovaných pro provoz a údržbu řešení EETS, aby byla zajištěna interakce externím poskytovatelům služeb EETS na základě standardizovaných principů vzájemné interoperability.

3.1.3 Definice hrubého návrhu systémové architektury

V rámci této úlohy bude definován hrubý návrh systému, hlavního rozhraní, položek, komponent, modulů a funkcí.

3.1.4 Funkční návrh

V tomto kroku bude vypracována sada dokumentace, která nabídne funkční popis fungování celého systému včetně všech podsystémů, jejich rozhraní a přehled E2E.

3.1.5 Požadavky

Definice podrobných požadavků na základě požadavků Objednatele, které budou použity jako základ pro vývoj.

3.1.6 Předání prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Analýza a návrh (7.1.1)

Předání prováděcí dokumentace specifikované v čl. 7.1.1 Přílohy 1 Dodatku ke Smlouvě o dodávce Objednateli ve shodě s čl. 5.2 Smlouvy o dodávce.

3.1.7 Schválení prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Analýza a návrh (7.1.1)

Schválení prováděcí dokumentace specifikované v čl. 7.1.1 Přílohy 1 Dodatku ke Smlouvě o dodávce Objednatelem ve shodě s čl. 5.2 Smlouvy o dodávce.

3.2 Implementace

V této fázi budou zavedeny veškerá nezbytná přizpůsobení ESVZ pro zajištění souladu s EETS s ohledem na software, hardware či provozní procesy.

<i>Rozpis struktury práce</i>	<i>Název úlohy</i>	<i>Délka trvání</i>	<i>Zabájení</i>	<i>Dokončení</i>
3	Implementace	87 dní	čt, 10. 11. 2016	st, 15. 3. 2017
3.1	Přizpůsobení Zařízení na komunikaci	77 dní	čt, 10. 11. 2016	po, 13. 3. 2017
3.2	Přizpůsobení Centrálního systému	87 dní	čt, 10. 11. 2016	po, 27. 3. 2017
3.3	Rozhraní EETS	87 dní	čt, 10. 11. 2016	po, 27. 3. 2017
3.4	Předání prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Vývoj (7.1.2)	0 dní	út, 21 .2. 2017	út, 21 .2. 2017
3.5	Schválení prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Vývoj (7.1.2)	0 dní	po, 6. 3. 2017	po, 6. 3. 2017
3.6	Ukončení implementace	0 dní	po, 27. 3. 2017	po, 27. 3. 2017

Tabulka 6 Implementace

3.2.1 Přizpůsobení Zařízení na komunikaci

V tomto kroku budou provedeny veškeré nezbytné úpravy Mýtných stanic (TS), Kontrolních stanic (ES), Přenosných kontrolních stanic (pES) a Vozidel mobilní kontroly (MEV), společně s aktualizací rozhraní RSE-tMC a RSE-eMC.

3.2.2 Přizpůsobení Centrálního systému

Vývoj nezbytných přizpůsobení Řídícího centra mýtného (tMC) (aktualizace databáze tMC a vytvoření interního rozhraní k Sběrnici rozhraní EETS (EIB)).

Přizpůsobení Řídícího centra kontroly výběru mýtného (eMC) včetně Manuálního potvrzení kontrolních záznamů (MIV), Řídícího centra provozu systému (oMC), CAC (Střediska podpory uživatelů), Správy důvěryhodné domény a zabezpečení a Datového skladu.

3.2.3 Rozhraní EETS

Zavedení služeb EIB mezi Subjektem pro výběr mýtného (IC) a Poskytovatelem EETS (EP) v souladu se specifikací rozhraní [ISO 12855:2015].

Vytvoření rozhraní archivu pro ukládání všech vyměněných dat EETS jako jsou Podrobnosti vyúčtování, Žádosti o platbu, Kontextová data mýtného.

3.2.4 Předání prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Vývoj (7.1.2)

Předání prováděcí dokumentace specifikované v čl. 7.1.2 Přílohy 1 Dodatku ke Smlouvě o dodávce Objednateli ve shodě s čl. 5.2 Smlouvy o dodávce

3.2.5 Schválení prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Vývoj (7.1.2)

Schválení prováděcí dokumentace specifikované v čl. 7.1.2 Přílohy 1 Dodatku ke Smlouvě o dodávce Objednatelům ve shodě s čl. 5.2 Smlouvy o dodávce.

3.3 HW úprava

V této podfázi budou zavedeny veškerá nezbytná přizpůsobení Elektronického systému výkonového zpoplatnění (ESVZ) pro zajištění souladu s EETS s ohledem na hardware (HW).

<i>Rozpis struktury práce</i>	<i>Název úlohy</i>	<i>Délka trvání</i>	<i>Zahájení</i>	<i>Dokončení</i>
4	HW úprava	62 dní	čt, 15. 9. 2016	pá, 9. 12. 2016
4.1	Obstarání HW pro Zařízení na komunikaci	30 dní	čt, 15. 9. 2016	st, 26. 10. 2016
4.2	Obstarání HW pro Centrální systém	30 dní	po, 3. 10. 2016	pá, 11. 11. 2016
4.3	Instalace HW na Zařízení na komunikaci	30 dní	čt, 27. 10. 2016	st, 7. 12. 2016
4.4	Instalace HW do Centrálního systému	20 dní	po, 14. 12. 2016	pá, 9. 12. 2016

Tabulka 7 HW úprava

3.3.1.1 Obstarání HW pro Zařízení na komunikaci

Aby bylo možné zajistit funkce EETS, je nezbytné upgradovat stávající hardware Zařízení na komunikaci.

V tomto kroku proběhne nákup hardwaru pro Zařízení na komunikaci (např. mýtných kontrolérů a operačního systému). Nákup zahrnuje proces volby dodavatelů, stanovení platebních podmínek, realizace strategických obchodních soutěží, výběr, vyjednávání smluv a nákup výše uvedených prvků.

3.3.1.2 Obstarání HW pro Centrální systém

Aby bylo možné zajistit nezbytné funkce EETS je nezbytné do stávajících datových center nainstalovat další IT infrastrukturu (např. servery a operační systém).

V tomto kroku proběhne nákup IT infrastruktury, což zahrnuje proces výběru dodavatelů, vyjednání platebních podmínek, realizaci strategických obchodních soutěží, výběr, vyjednávání o smlouvách a nákup.

3.3.1.3 Instalace HW na Zařízení na komunikaci

Instalace HW uvedeného v bodě 3.3.1.1 do infrastruktury na komunikacích.

3.3.1.4 Instalace HW do Centrálního systému

Instalace HW uvedeného v bodě 3.3.1.2 do infrastruktury centrálního systému.

3.4 Integrace a akceptace

Tato fáze se zaměřit na strukturované zkoušky implementovaného systému, procesů a postupů, aby bylo prokázáno, že systém ESVZ dokáže zajistit veškeré požadované funkce pro Subjekt pro výběr mýtného na podporu zavedení a akceptaci Uživatelů EETS od Poskytovatelů EETS.

<i>Rozpis struktury práce</i>	<i>Název úlohy</i>	<i>Délka trvání</i>	<i>Zahájení</i>	<i>Dokončení</i>
5	Integrace a akceptace	153 dní	út, 17. 1. 2017	čt, 17. 8. 2017
5.1	Integrační testy (interní)	70 dní	út, 17. 1. 2017	po, 24. 4. 2017
5.1.1	Základní testy SIT 1	20 dní	út, 17. 1. 2017	po, 13. 2. 2017
5.1.2	Rozšířené testy SIT 2	20 dní	út, 28. 3. 2017	po, 24. 4. 2017
5.2	Akceptační testy	128 dní	út, 21. 2. 2017	čt, 17. 8. 2017
5.2.1	Předání prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Integrace a vyzkoušení (7.1.3)	0 dní	út, 21. 2. 2017	út, 21. 2. 2017
5.2.2	Schválení prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Integrace a vyzkoušení (7.1.3)	0 dní	po, 6. 3. 2017	po, 6. 3. 2017
5.2.3	Školení pracovníků Objednatele (D134 a)	1 den	po, 13. 3. 2017	po, 13. 3. 2017
5.2.4	Testy FAT/SIAT Zařízení na komunikaci	20 dní	út, 14. 3. 2017	po, 10. 4. 2017
5.2.5	Testy FAT/SIAT Centrálního systému	20 dní	út, 25. 4. 2017	po, 22. 5. 2017
5.2.6	Školení pracovníků Objednatele (D134 b)	1 den	po, 22. 5. 2017	po, 22. 5. 2017
5.2.7	E2E zkoušky	20 dní	út, 23. 5. 2017	Po, 19. 6. 2017
5.2.8	Nasazení a aktivace finálního SW do produkce	3 dny	út, 20. 6. 2017	čt, 22. 6. 2017
5.2.9	Příprava Pilotního provoz	20 dní	pá, 23. 6. 2017	čt, 20. 7. 2017
5.2.10	Předání prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Pilotní provoz (7.1.4)	0 dní	pá, 30. 6. 2017	pá, 30. 6. 2017
5.2.11	Schválení prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Pilotní provoz (7.1.4)	0 dní	čt, 13. 7. 2017	čt, 13. 7. 2017
5.2.12	Školení pracovníků Objednatele (D134 c) a d))	5 dní	pá, 14. 7. 2017	čt, 20. 7. 2017
5.2.13	Vykonání Pilotního provozu	10 dní	pá, 21. 7. 2017	čt, 3. 8. 2017
5.2.14	Následné práce vzešlé z Pilotního provozu	10 dní	pá, 4. 8. 2017	čt, 17. 8. 2017

Tabulka 8 Integrace a akceptace

3.4.1 Integrovační testy (interní)

V této fázi se provedou interní zkoušky, které jsou s ohledem na komplexnost změn nezbytných pro podporu EETS potřeba provést na základě zkušeností se zaváděním systémů.

<i>Rozpis struktury práce</i>	<i>Název úlohy</i>	<i>Délka trvání</i>	<i>Zahájení</i>	<i>Dokončení</i>
5.1	Integrovační testy (interní)	70 dní	út, 17. 1. 2017	po, 24. 4. 2017
5.1.1	Základní testy SIT 1	20 dní	út, 17. 1. 2017	po, 13. 2. 2017
5.1.2	Rozšířené testy SIT 2	20 dní	út, 28. 3. 2017	po, 24. 4. 2017

Tabulka 9 Integrovační testy

3.4.1.1 Základní testy SIT 1

Systémové integrovační zkoušky 1 – integrovační testy různých komponent systému v rozsahu projektu. Zahrnuje zkoušení jedné či několika částí pracovního procesu nebo celých pracovních postupů, které jsou chápány jako funkce a rozhraní.

3.4.1.2 Rozšířené testy SIT 2

Systémové integrovační zkoušky 2 - integrovační testy různých komponent systému v rozsahu projektu. Zahrnuje zkoušení jedné či několika částí pracovního procesu nebo celých pracovních postupů, které jsou chápány jako funkce a rozhraní.

Testy se zaměří na komplexní zkoušení konečného uvolnění (včetně všech nezbytných funkcí), které umožní další fáze testování, jako jsou E2E zkoušky.

3.4.2 Akceptační testy

Tato fáze zahrnuje předvedení Objednateli, že systém funguje dle specifikací.

<i>Rozpis struktury práce</i>	<i>Název úlohy</i>	<i>Délka trvání</i>	<i>Zahájení</i>	<i>Dokončení</i>
5.2	Akceptační testy	128 dní	út, 21. 2. 2017	čt, 17. 8. 2017
5.2.1	Předání prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Integrace a vyzkoušení (7.1.3)	0 dní	út, 21. 2. 2017	út, 21. 2. 2017
5.2.2	Schválení prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Integrace a vyzkoušení (7.1.3)	0 dní	po, 6. 3. 2017	po, 6. 3. 2017
5.2.3	Školení pracovníků Objednatele (D134 a)	1 den	po, 13. 3. 2017	po, 13. 3. 2017
5.2.4	Testy FAT/SIAT Zařízení na komunikaci	20 dní	út, 14. 3. 2017	po, 10. 4. 2017
5.2.5	Testy FAT/SIAT Centrálního systému	20 dní	út, 25. 4. 2017	po, 22. 5. 2017
5.2.6	Školení pracovníků Objednatele (D134 b)	1 den	po, 22. 5. 2017	po, 22. 5. 2017

<i>Rozpis struktury práce</i>	<i>Název úlohy</i>	<i>Délka trvání</i>	<i>Zahájení</i>	<i>Dokončení</i>
5.2.7	E2E zkoušky	20 dní	út, 23. 5. 2017	Po, 19. 6. 2017
5.2.8	Nasazení a aktivace finálního SW do produkce	3 dny	út, 20. 6. 2017	čt, 22. 6. 2017
5.2.9	Příprava Pilotního provoz	20 dní	pá, 23. 6. 2017	čt, 20. 7. 2017
5.2.10	Předání prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Pilotní provoz (7.1.4)	0 dní	pá, 30. 6. 2017	pá, 30. 6. 2017
5.2.11	Schválení prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Pilotní provoz (7.1.4)	0 dní	čt, 13. 7. 2017	čt, 13. 7. 2017
5.2.12	Školení pracovníků Objednatele (D134 c) a d))	5 dní	pá, 14. 7. 2017	čt, 20. 7. 2017
5.2.13	Vykonání Pilotního provozu	10 dní	pá, 21. 7. 2017	čt, 3. 8. 2017
5.2.14	Následné práce vzešlé z Pilotního provozu	10 dní	pá, 4. 8. 2017	čt, 17. 8. 2017

Tabulka 10 Akceptační testy

3.4.2.1 Předání prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Integrace a vyzkoušení (7.1.3)

Předání prováděcí dokumentace specifikované v čl. 7.1.3 Přílohy 1 Dodatku ke Smlouvě o dodávce Objednateli ve shodě s čl. 5.2 Smlouvy o dodávce.

3.4.3 Schválení prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Integrace a vyzkoušení (7.1.3)

Schválení prováděcí dokumentace specifikované v čl. 7.1.3 Přílohy 1 Dodatku ke Smlouvě o dodávce Objednatelem ve shodě s čl. 5.2 Smlouvy o dodávce.

3.4.4 Školení pracovníků Objednatele (D134 a)

Školení pracovníku Objednatele v rozsahu dle podmínky D134 a) Přílohy 1 Dodatku ke Smlouvě o dodávce.

3.4.4.1 Testy FAT/SIAT Zařízení na komunikaci

Tovární akceptační zkoušky - Tyto zkoušky se zaměří na prokázání, že nové a upravené moduly zavedené do různých podsystémů spolupracují s OBE.

Systémové integrační akceptační zkoušky - Tyto zkoušky se zaměří na prokázání, že komplexní funkce včetně rozhraní různých podsystémů spolupracují s OBE.

Veškeré testy se soustředí na části systému na komunikacích.

3.4.4.2 Testy FAT/SIAT Centrálního systému

Tovární akceptační zkoušky - Tyto zkoušky se zaměří na prokázání, že nové a upravené moduly zavedené do různých podsystémů spolupracují s OBE.

Systémové integrační akceptační zkoušky - Tyto zkoušky se zaměří na prokázání, že komplexní funkce včetně rozhraní různých podsystémů spolupracují s OBE.

Veškeré testy se soustředí na části centrálního systému.

3.4.4.3 Školení pracovníků Objednatele (D134 b)

Školení pracovníku Objednatele v rozsahu dle podmínky D134 b) Přílohy 1 Dodatku ke Smlouvě o dodávce.

3.4.4.4 E2E zkoušky

Interní E2E zkoušky se zaměří na akceptaci správných provozních procesů a postupů ESVZ, které jsou nezbytné na podporu EETS během celé doby životnosti EETS.

3.4.4.5 Nasazení a aktivace finálního SW do produkce

Tato fáze představuje nasazení konečného software (SW) v plném rozsahu nezbytném pro funkce EETS do provozního systému.

3.4.4.6 Příprava Pilotního provozu

Tento úkol zahrnuje všechny nezbytné aktivity pro přípravu pilotního provozu, který bude vykonán v produkčním prostředí pomocí flotily vozidel vybavených OBE poté, co základní procesy prokážou soulad systému s EETS.

3.4.4.7 Předání prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Pilotní provoz (7.1.4)

Předání prováděcí dokumentace specifikované v čl. 7.1.4 Přílohy 1 Dodatku ke Smlouvě o dodávce Objednateli ve shodě s čl. 5.2 Smlouvy o dodávce.

3.4.5 Schválení prováděcí dokumentace vyhotovené ve fázi Pilotní provoz (7.1.4)

Schválení prováděcí dokumentace specifikované v čl. 7.1.4 Přílohy 1 Dodatku ke Smlouvě o dodávce Objednatelem ve shodě s čl. 5.2 Smlouvy o dodávce.

3.4.6 Školení pracovníků Objednatele (D134 c) a d))

Školení pracovníku Objednatele v rozsahu dle podmínky D134 c) a d) Přílohy 1 Dodatku ke Smlouvě o dodávce.

3.4.6.1 Vykonání Pilotního provozu

Vykonání Pilotní provozu v délce trvání dva týdny. Pilotní provoz bude vykonán v produkčním prostředí pomocí flotily vozidel vybavených OBE a budou provedeny základní procesy k prokázání shody EETS s ESVZ.

3.4.6.2 Následné práce vzešlé z Pilotního provozu

Tento krok proběhne po vykonání Pilotního provozu v produkčním prostředí. Skládá se ze všech úkolů vzešlých z Pilotního provozu.

3.5 Dokončení a předání

Tato část vymezuje nezbytné předání Objednateli a konečné nasazení SW do provozu.

<i>Rozpis struktury práce</i>	<i>Název úlohy</i>	<i>Délka trvání</i>	<i>Zahájení</i>	<i>Dokončení</i>
6	Dokončení a předání	15 dní	pá, 11. 8. 2017	čt, 31. 8. 2017
6.1	Předání Objednateli (12)	10 dní	pá, 18. 8. 2017	čt, 31. 8. 2017

<i>Rozpis struktury práce</i>	<i>Název úlohy</i>	<i>Délka trvání</i>	<i>Zahájení</i>	<i>Dokončení</i>
6.2	Nasazení konečné SW úpravy	10 dní	pá, 18. 8. 2017	čt, 31. 8. 2017
6.3	Předání prováděcí dokumentace vyhotovené před podpisem Protokolu o převzetí prací (7.1.5)	0 dní	pá, 11. 8. 2017	pá, 11. 8. 2017
6.4	Schválení prováděcí dokumentace vyhotovené před podpisem Protokolu o převzetí prací (7.1.5)	0 dní	čt, 24. 8. 2017	čt, 24. 8. 2017

Tabulka 11 Dokončení a předání

3.5.1 Předání Objednateli (12)

V tomto kroku budou předány Objednateli veškeré nezbytné dokumenty v souladu s čl. 12 Přílohy 1 Dodatku ke Smlouvě o dodávce.

3.5.2 Nasazení konečné SW úpravy

V tomto kroku bude provedeno konečné nasazení SW s cílem zajistit, že systém je připraven pro řádný provoz EETS. Vady a nedodělky, které nebrání řádnému provozu rozšířeného systému budou uvedeny do Seznamu vad a nedodělků a předány Objednateli dle ustanovení v kapitole 3.5.1 výše.

Tento krok představuje konečné nasazení SW, který bude zahrnovat odstranění vad nebo nedodělků a který byl úspěšně otestován (zahrnuje potřebný regresní test), do produkčního systému.

3.5.3 Předání prováděcí dokumentace vyhotovené před podpisem Protokolu o převzetí prací (7.1.5)

Předání prováděcí dokumentace specifikované v čl. 7.1.5 Přílohy 1 Dodatku ke Smlouvě o dodávce Objednateli ve shodě s čl. 5.2 Smlouvy o dodávce.

3.5.4 Schválení prováděcí dokumentace vyhotovené před podpisem Protokolu o převzetí prací (7.1.5)

Schválení prováděcí dokumentace specifikované v čl. 7.1.5 Přílohy 1 Dodatku ke Smlouvě o dodávce Objednatelům ve shodě s čl. 5.2 Smlouvy o dodávce.

3.6 Kompletní seznam vad a nedodělků

Objednatel je oprávněn soupis vad a nedodělků předložený Dodavatelem dokončit a přiložit k Protokolu o převzetí prací ve lhůtě do třiceti (30) dnů od vydání Protokolu o převzetí prací.

<i>Rozpis struktury práce</i>	<i>Název úlohy</i>	<i>Délka trvání</i>	<i>Zahájení</i>	<i>Dokončení</i>
8	Kompletní seznam vad a nedodělků	30 dní	pá, 1. 9. 2017	so, 30. 9. 2017

Tabulka 12 Kompletní seznam vad a nedodělků

3.7 Dokumentace

Během tohoto období bude vypracována dokumentaci skutečného provedení, příručky provozu a údržby a provedena revize a/nebo aktualizace dokumentace pro atestaci ESVZ jako informačního systému veřejné zprávy (ISVZ) a předána Objednateli.

<i>Rozpis struktury práce</i>	<i>Název úlohy</i>	<i>Délka trvání</i>	<i>Zahájení</i>	<i>Dokončení</i>
9	Dokumentace	90 dní	pá, 1. 9. 2017	út, 31. 10. 2017
9.1	Dokumentaci skutečného provedení (7.2)	60 dní	pá, 1. 9. 2017	po, 30. 10. 2017
9.2	Příručky provozu a údržby (7.3)	60 dní	pá, 1. 9. 2017	po, 30. 10. 2017
9.3	Dokumenty pro atestaci ISVS (10)	30 dní	út, 31. 10. 2017	st, 29 .11 .2017

Tabulka 13 Dokumentace

3.7.1 Dokumentaci skutečného provedení (7.2)

Vypracování dokumentace skutečného provedení dle popisu v čl. 7.2 Přílohy 1 Dodatku ke Smlouvě o dodávce a její předání Objednateli.

3.7.2 Příručky provozu a údržby (7.3)

Vypracování příruček provozu a údržby dle popisu v čl. 7.3 Přílohy 1 Dodatku ke Smlouvě o dodávce a jejich předání Objednateli.

3.7.3 Dokumenty pro atestaci ISVS (10)

Provedení revize a aktualizace dokumentace uvedené v čl. 10 Přílohy 1 Dodatku ke Smlouvě o dodávce a její předání Objednateli.

-Konec dokumentu-