

# DÍLČÍ OBJEDNÁVKA č. 47

Číslo související rámcové dohody: 01IN-003773 (dále jen „rámcová dohoda“)

Číslo dílčí objednávky: 01IN-004791

Ze dne: 1. 9. 2021

<b>Objednatel:</b>	<b>Dodavatel:</b>
Ředitelství silnic a dálnic ČR - Úsek informatiky	IBA CZ, s.r.o.
Adresa: Čerčanská 2023/12, Praha 4, 140 00	Praha 5, Jinonice, Radlická 751/113e
IČO: 65993390	IČO: 25783572
DIČ: CZ65993390	DIČ: CZ65993390

Tato dílčí objednávka je návrhem na uzavření dílčí smlouvy ve smyslu čl. III uzavřené Rámcové dohody. Způsob akceptace dílčí objednávky Dodavatelem (uzavření dílčí smlouvy), obchodní a platební podmínky a další práva a povinnosti Smluvních stran touto dílčí dohodou výslovně neupravená stanovuje rámcová dohoda.

## Na základě uzavřené rámcové dohody u Vás objednáваме:

Služby dle nabídky, která je přílohou č. 1 této dílčí objednávky

**Místo dodání: ŘSD ČR, Čerčanská 2023/12, 140 00 Praha 4**

**Termín dodání:** Termín dodání do 2 měsíců od nabytí účinnosti objednávky, nebude-li dohodnuto jinak.

**Kontaktní osoba objednatele:** [REDAKCE]

**Celková hodnota objednávky v Kč bez DPH / s DPH:** 366.200,-/ 443.102,-

**Jméno a příjmení oprávněné osoby objednatele:** [REDAKCE]

## Přílohy:

Příloha č. 1 - ŘSD\_Návrh řešení\_Implementace vrstvy SSIS balíčků, pro zprávy o přestupcích z vah \_ napojení na spisovou službu

PODEPSÁNO PROSTŘEDNICTVÍM UZNÁVANÉHO ELEKTRONICKÉHO PODPISU DLE ZÁKONA Č. 297/2016 SB., O SLUŽBÁCH VYTVÁŘEJÍCÍCH DŮVĚRU PRO ELEKTRONICKÉ TRANSAKCE, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ



# Nabídka

## Implementace integrační vrstvy SSIS balíčků, pro zprávy o přestupcích z vah – napojení na spisovou službu

Pro společnost:

Ředitelství silnic a dálnic ČR

Za společnost IBA CZ, s.r.o. zpracoval: XXXXXXXXXX

Dne: 31. 8. 2021

## OBSAH

<b>1</b>	<b>ÚVOD</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>SOUHRN POŽADAVKŮ</b> .....	<b>3</b>
2.1	Napojení na spisovou službu .....	3
<b>3</b>	<b>RÁMCOVÝ POPIS ŘEŠENÍ</b> .....	<b>5</b>
3.1	Diagram aktivit .....	5
3.2	Popis k diagramu .....	6
3.3	Dokumentace řešení .....	6
3.4	Sekvenční diagram VVL a eSSL .....	7
<b>4</b>	<b>OMEZUJÍCÍ PODMÍNKY</b> .....	<b>9</b>
4.1	Šablona dokumentu o přestupku .....	9
4.2	Šablona dokumentu přehled o přestupcích .....	9
4.3	Sdílené souborové úložiště .....	9
4.4	IIS Server .....	9
<b>5</b>	<b>PŘEDPOKLADY PRO IMPLEMENTACI</b> .....	<b>9</b>
5.1	MS SQL Server .....	9
<b>6</b>	<b>SOUČINNOST</b> .....	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>ROZSAH NABÍDKY</b> .....	<b>10</b>
7.1	Rozsah nabídky .....	10
<b>8</b>	<b>HARMONOGRAM</b> .....	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>CENA</b> .....	<b>10</b>
9.1	Nabídková cena .....	10
9.2	WBS – rozpad činností .....	11
9.3	Fakturační milníky .....	12

## 1 ÚVOD

Dokument slouží jako obchodní nabídka a zároveň projektový návrh postupu změn v publikaci přestupků shromažďovaných v DB přestupků z průjezdních vah na komunikacích spravovaných ŘSD.

V návrhu dochází k náhradě předávání dat pomocí datové schránky komunikací a aktivitami interakce se spisovou službou.

## 2 SOUHRN POŽADAVKŮ

Dodané řešení bude vytvořeno na základě těchto požadavků:

- Řešení zpřístupní exportované údaje formou IIS v režimu procházení souborů, explicitně bez využití autentizačního mechanismu pod unikátními URL

### 2.1 Napojení na spisovou službu

V návrhu dochází k doplnění o dokument Přehled přestupků za období, vytvářený samostatně pro každou ORP. Dokument je vytvářen dle šablony a je ukládán ve formátu PDF/A a to včetně odkazů a kontrolních součtů MD5 a SHA256 pro každý z odkazovaných souborů.

Revizi šablony dokumentu poskytne v součinnosti ŘSD.

Dochází k zásadní změně, kdy aplikace na místo využití DS bude komunikovat se spisovou službou eSSP implementovanou v prostředí ŘSD a odpovídající národnímu standardu NSSS.

Za tímto účelem je vytvořena Služba operačního systému Windows, umístěná na Windows Server 2019 nazvaná eSSPInteractionService. Tato služba zajišťuje následující funkce:

- 1/ připojení na rozhraní ermsAPI a ověřování jeho dostupnosti
- 2/ vytvoření fronty požadavků a její udržování v případě nedostupnosti ermsAPI v kritickém momentu
- 3/ Konfiguraci, správu a administraci možných podporovaných typů dokumentů a jejich metadat a podporovaných agend, včetně parametrů komunikace na ermsAPI jako jsou minimálně
  - Název instance eSSL EPD, se kterou bude aplikace komunikovat.
  - Název a zkratku (kvůli přidělení identifikátoru) aplikace.
  - Kontaktní informace na správce (jméno, telefon, email), popř. komunikační matici.
  - Identifikátor osoby Změny provedl
  - URL služby, na které aplikace bude poskytovat rozhraní ermsAPI.

4/ Inicializaci se spuštěním služby a na vyžádání aktivitou „InIt“, která provede ověření podporovaných formátů dokumentů, načtení nebo aktualizaci dat číselníků, tak, aby mohla poskytnout při operacích nad spisy, dokumenty a soubory aktuální validace číselníkových

hodnot a zároveň na vyžádání tyto hodnoty nabídnout SSIS balíčkům prostřednictvím podporovaného REST rozhraní.

5/ Vytvoření Self-hosted procesu http/https serveru, vybaveného REST API rozhraním standardu Swagger, nabízejícím makro-operace jako:

- Uložení Přehled přestupků za období transakční formou, kde na pozadí služba provádí mikro-aktivity vůči rozhraní ermsAPI, činnost loguje do karuselového textového logu a od nastavené úrovně závažnosti rovněž do Application Event Logu Windows  
Mikro-aktivity, ze kterých makro-operace sestává, jsou definovány zásuvnými moduly operací, které jsou službou dynamicky načítány, takže rozšíření služby o další operaci, či agendu je pouze otázkou vytvoření a doplnění zásuvného modulu.

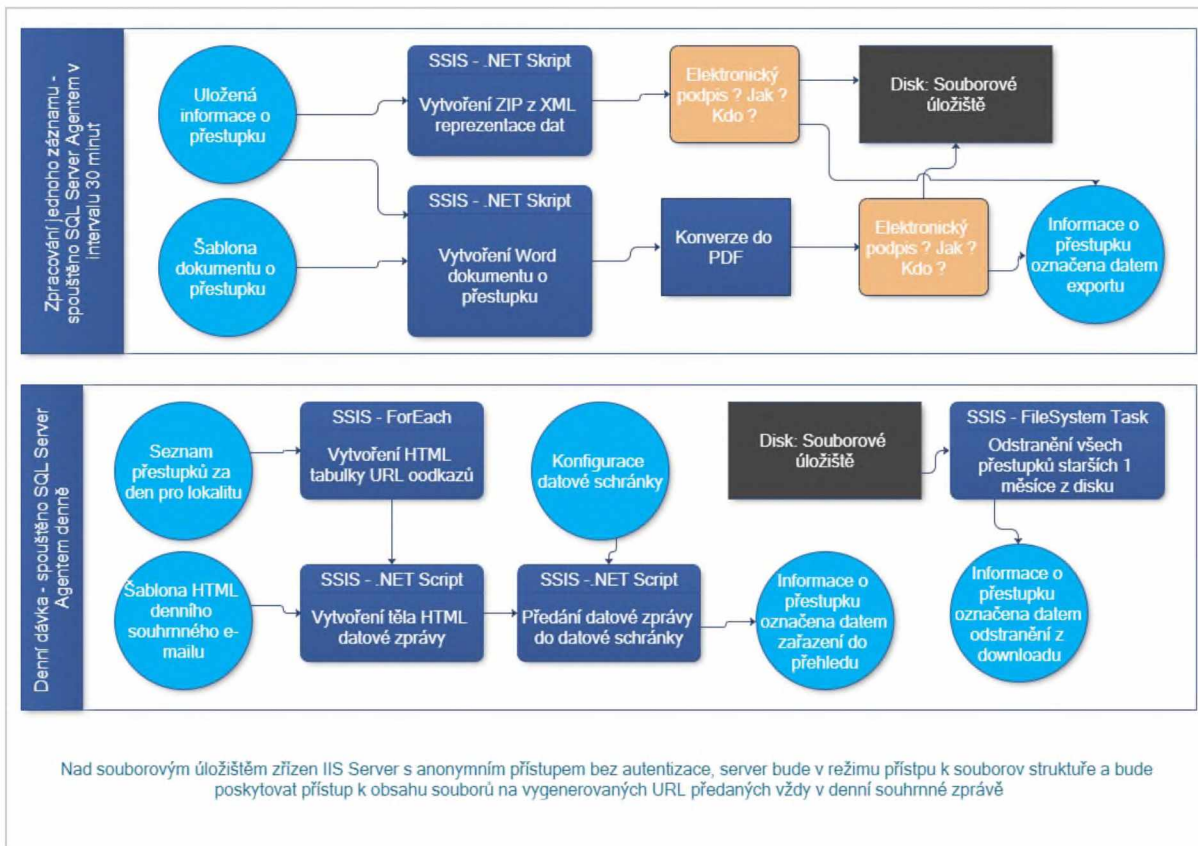
6/ Mikro-aktivity čerpají většinu svých parametrů z předem nastavených konfigurací, nebo ze statických metod (např. získání aktuálního data a času v požadovaném formátu) a tím odstiňují komplexitu od SSIS balíčků

7/ Služba implementuje REST rozhraní, umožňující snadno po registraci modulu volat Makro-operace a dále definující ustálenou sadu operací, především pro čtení číselníků, informací o stavu fronty požadavků, čekajících na zpracování ermsAPI a přebírání návratových hodnot z prováděných operací.

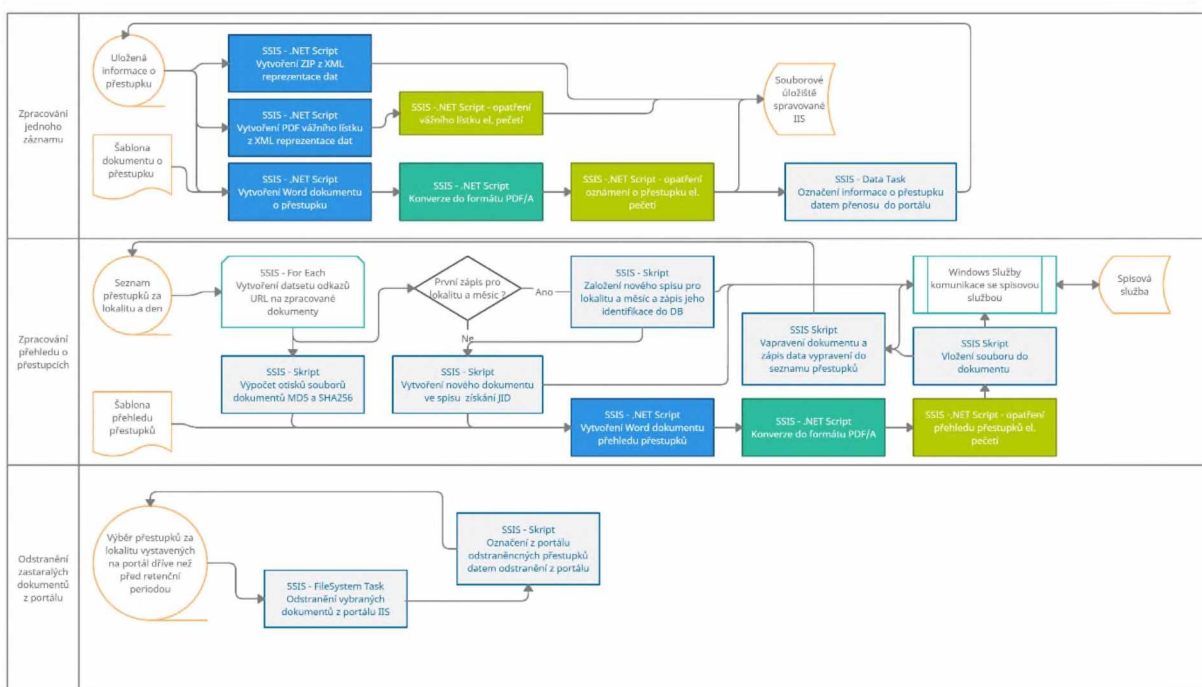
- Řešení zajistí pravidelné odmazávání exportů po jednoměsíční retenční době, tak aby nedošlo k zahlcení diskového prostoru

### 3 RÁMCOVÝ POPIS ŘEŠENÍ

#### 3.1 Diagram aktivit



#### Napojení na spisovou službu



## 3.2 Popis k diagramu

### 5/ Integrace na spisovou službu

Komunikace se spisovou službou eSSL systému EPD bude realizována SSIS blokem skriptu, který implementuje potřebné metody rozhraní spisové služby dle pravidel národního standardu NSESSS na základě WSDL dokumentace SOAP rozhraní EPD (zaevidování dokumentu o přestupku, založení do spisu, žádost o číslo jednací, vypravení dokumentu).

Rozhraní je řešeno na bázi webových služeb, přičemž má dvě části, synchronní i asynchronní. V rámci synchronního rozhraní jsou události přenášeny voláním webové služby, a to ve formě požadavku na realizaci požadovaného procesu. Podle předaných dat volaná strana okamžitě vykoná požadovaný proces. Výsledek operace je okamžitě vrácen volající straně jako výsledek volání webové služby

Vzhledem k potřebě transakčního zpracování a zajištění spolehlivosti řešení, je pro komunikaci se spisovou službou plánována služba OS Windows zprostředkující transakční přístup k aktivitám nad spisovou službou (dále jen služba komunikace se spisovou službou - SCSS).

Služba SCSS zajišťuje tyto hlavní úkoly:

1/ Logování aktivit a chyb komunikace se spisovou službou a jejich hodnocení do kategorií recoverable/unrecoverable.

2/ Spolehlivá disková fronta, zajišťující opakování operací majících recoverable chyby zpracování v případě dočasné nedostupnosti nebo přetížení spisové služby

3/ Modulárněřešené Makro-operace provádějící transakčně větší počet za sebou jdoucích volání spisové služby, vyhodnocení výstupů a rozhodovacích kroků.

4/ Konfigurační definice pro Makro-operace.

5/ Inicializace dat pro validace načtením číselníků ze spisové služby

6/ Vytvoření SWAGGER REST modulárního rozhraní pro volání makro operací

7/ Vytvoření stálého procesu naslouchajícímu událostem ve Spisové službě pomocí vystaveného SOAP rozhraní a uchování výstupu událostí v DB

8/ Poskytnutí SWAGGER REST rozhraní pro čtení událostí, výstupů operací nad spisovou službou a konfiguračních údajů

Webová služba eSSL EPD je dostupná přes ERMS API WSO2 (ESB). Obousměrná komunikace se spisovou službou probíhá výhradně přes vystavené API.

## 3.3 Dokumentace řešení

V průběhu implementace řešení vznikne jeho dokumentace. Tato dokumentace bude obsahovat především:

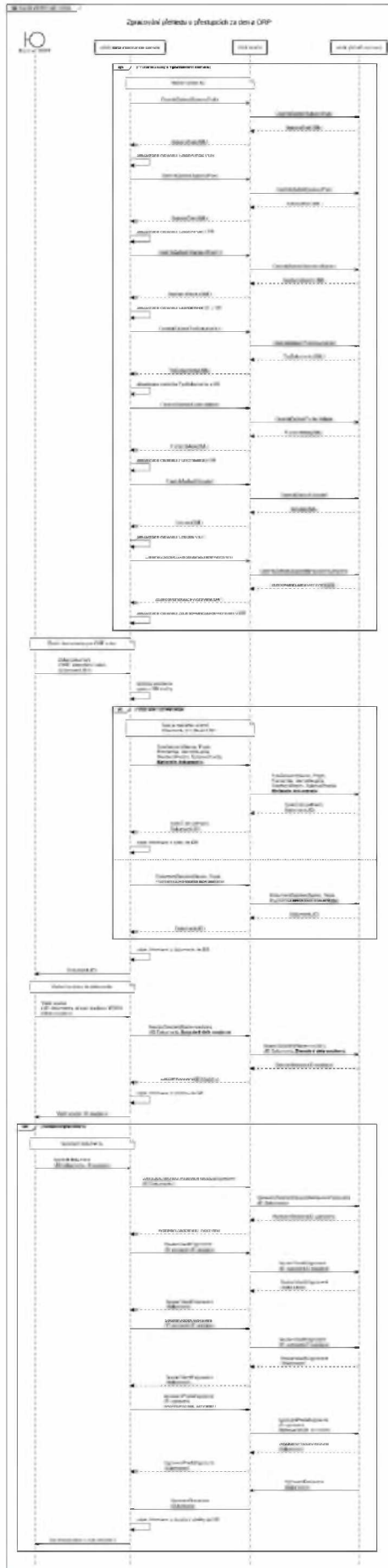
- a/ Formát a způsob generování unikátních názvů exportovaných souborů
- b/ Formát a významy položek doplněných sloupců v tabulkách v DB SQL Serveru
- c/ Úplný popis a vývojové diagramy fungování všech tří SSIS balíčků.
- d/ Dokument obsahující parametry nasazení SSIS balíčků

- e/ Dokumentace úloh Agentu SQL serveru a časového rozvrhu jejich spouštění
- f/ Konfiguraci IIS Serveru nad sdíleným úložištěm souborů
- g/ Zpřesnění uvedeného koncepčního funkčního diagramu uvedeného v bodu 4.1.
- h/ Step-By-Step popis nasazení a nastavení pro případ disaster recovery.

### **3.4 Sekvenční diagram VVL a eSSL**

Sekvenční diagram mezi VVL a eSSL ve formátu SVG.





## 4 OMEZUJÍCÍ PODMÍNKY

### 4.1 Šablona dokumentu o přestupku

Předpokládáme, že šablona dokumentu o přestupku bude jednotná pro všechny případy přestupků a bude obsahovat pouze skalární doplňovaná pole, která budou všechna dostupná ze sloupců základních relačních typů (uvedená podmínka byla za ŘSD konzultována se zástupci ŘSD a jimi potvrzena)

### 4.2 Šablona dokumentu přehled o přestupcích

Předpokládáme, že šablona dokumentu přehled o přestupcích bude obsahovat jak skalární doplňovaná pole, tak tabulku, obsahující minimálně URL dokumentů v portále a kontrolní součty HASH MD5 A SHA256 pro každý z nich.

### 4.3 Sdílené souborové úložiště

Předpokládáme, že souborové úložiště bude zřízeno na disku s dostatečnou kapacitou ( min, 5GB x počet dnů retence 31 = 155 GB ), bude z prostředí SQL Serveru transparentní a na mapované jako disková jednotka SQL Serveru pod neměnným písmenem a dále, že účet pod kterým běží služby SQL Server a SQL Server Agent budou mít k úložišti Full oprávnění

### 4.4 IIS Server

Předpokládáme, že vznikne samostatný VM o OS Windows Server na němž bude doplněna feature IIS Server a bude k němu na mapován transparentním způsobem též sdílený disk, jak je uvedeno v bodu 5.2. Dále předpokládáme, že v DNS serveru ŘSD vznikne unikátní záznam A, mapující IP adresu IIS Serveru na FQDN „cosi“.rsd.local

## 5 PŘEDPOKLADY PRO IMPLEMENTACI

### 5.1 MS SQL Server

Instalace a konfigurace integračních služeb na DB serveru bude provedena dodavatelem za účelem specifických nastavení integrační technologie. Dodavatel bude využívat pro správu instance serveru Zadavatelem zřízený Instalační účet, který bude v průběhu instalace zařazen do role SQL Serveru sysadmin.

Pro potřeby řízení a monitoringu služeb SSIS bude zprovozněna služba SQL Agent s oprávněním přístupu do DB a poběží pod Servisním účtem v AD ŘSD.

Pro účely implementace souhlasí ŘSD, že bude přímo na SQL Server nainstalováno vývojové prostředí Visual Studio Enterprise a jeho doplňky, umožňující tvorbu SSIS balíčků a jejich nasazení.

## 6 SOUČINNOST

Pro zřízení a provoz řešení je nutné ze strany ŘSD poskytnout součinnost SW MS WIN Server 2016 a vyšší

- Součinnost při analýze, implementaci, testování a akceptaci

- Poskytnutí VM IIS Server a sdíleného úložiště dle bodu 5.
- Poskytnutí šablony dokumentu o přestupku dle 5.1
- Poskytnutí DNS záznamu dle 5.3
- Zajištění a poskytnutí certifikátů včetně privátních klíčů, které by měly být používány k elektronickému podepisování dokumentů a datových balíčků, bude-li vyžadováno

#### Integrace na spisovou službu

- Úplná dokumentace rozhraní esrmAPI spisové služby
- Přístup k testovacímu prostředí spisové služby včetně nutných konfiguračních a autentizačních parametrů

## 7 ROZSAH NABÍDKY

### 7.1 Rozsah nabídky

V rozsahu nabízeného řešení je:

- Implementace řešení
- Instalace řešení včetně poskytnutí konzultací při přípravě prostředí pro IT support
- Uživatelská dokumentace v českém jazyce v rozsahu bodu 4.3.
- Otestování
- Projekt management implementace řešení

#### Integrace na spisovou službu

- Testování komunikace se spisovou službou

## 8 HARMONOGRAM

IBA CZ předpokládá, vzhledem k nutnosti realizace celého řešení v co nejkratším termínu, paralelní zapojení zdrojů, kdy termín realizace očekává do 2 měsíců od případné objednávky celého řešení, za předpokladu plné součinnosti ze strany ŘSD.

## 9 CENA

### 9.1 Nabídková cena

Níže je uveden odhad pracnosti vývoje výše popsaného celého řešení. Rozsah činností, jednotlivých rolí, je úměrně rozdělen podle náročnosti jednotlivých činností v rámci celého harmonogramu vývoje řešení.

	Položka (role, příp. skupina rolí)	M.J.	Počet M.J.	Cena za 1 M.J. v Kč bez DPH	Cena za počet M.J. v Kč bez DPH
ŘSD	konzultant/ analytik	MD	3,00	4 400,00 Kč	13 200 Kč
	projektových manažer	MD	15,00	5 400,00 Kč	81 000 Kč
	architekt/ návrhář	MD	15,00	6 000,00 Kč	90 000 Kč
	programátor/kodér	MD	35,00	5 200,00 Kč	182 000 Kč
	specialista (L2, L3 podpory, release, technical writer, apod.)	MD	0,00	4 400,00 Kč	0 Kč
	specialista L1 podpory	MD	0,00	3 400,00 Kč	0 Kč
				<b>Cena celkem</b>	<b>366 200,00 Kč</b>

## 9.2 WBS – rozpad činností

Integrace na Spisvou službu		MD
Vytvoření kroků SSIS pro komunikaci se službou SCSS		14
Vytvoření a odladění služby SCSS		46
Vytvoření balíčku SSIS pro výpočet HASH a vytvoření přehledu o přestupcích jako PDF/A		8
<b>Součet MD k realizaci</b>		<b>68</b>

### 9.3 Fakturační milníky

1. Při akceptaci díla