

DÍLČÍ OBJEDNÁVKA č. 46

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

Číslo dílčí objednávky: 01IN-004790

Ze dne: 1. 9. 2021

Objednatel:	Dodavatel:
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: 904.800,-/ 1.094.808,-

Jméno a příjmení oprávněné osoby objednatele: [REDAKCE]

Přílohy:

Příloha č. 1 - ŘSD_Návrh řešení_Implementace vrstvy SSIS balíčků, pro zprávy o přestupcích z vah _rozvojové a změnové požadavky

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 – rozvojové a změnové požadavky

Pro společnost:

Ředitelství silnic a dálnic ČR



Za společnost IBA CZ, s.r.o. zpracoval: [REDACTED]

Dne: 31. 8. 2021

OBSAH

1	ÚVOD	3
2	SOUHRN POŽADAVKŮ	3
3	RÁMCOVÝ POPIS ŘEŠENÍ	6
3.1	Diagram aktivit	6
3.2	Popis k diagramu	6
3.3	Dokumentace řešení	9
4	OMEZUJÍCÍ PODMÍNKY	9
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	10
5	PŘEDPOKLADY PRO IMPLEMENTACI	10
5.1	MS SQL Server	10
6	SOUČINNOST	10
7	ROZSAH NABÍDKY	10
7.1	Rozsah nabídky	10
8	HARMONOGRAM	11
9	CENA	11
9.1	Nabídková cena	11
9.2	WBS – rozpad činností	11
9.3	Fakurační 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 úpravě dosavadního řešení o rozvojové a změnové požadavky.

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

Login a login page

Je zavedena autentizace a autorizace uživatelů a to tak, že v DB vzniknou nové tabulky Uživatelé a Obce s rozšířenou působností (ORP) a relační vazby na tabulku Průjezdních vah.

Tabulka uživatelů obsahuje Jméno, příjmení a funkci uživatele, Uživatelské jméno a HASH jeho hesla a SALT, příznak administrátora a je cizím klíčem spojena s tabulkou ORP. Tabulka ORP obsahuje fyzickou adresu odboru ORP, který přestupky vyřizuje, identifikátor datové schránky ORP.

Každý uživatel přistupující k portálu na IIS je vyzván k zadání uživatelského jména a hesla. Na základě zadaných údajů je vypočten HASH hesla a porovnán se záznamem v tabulce Uživatelé. Je-li nalezena shoda, je uživatel autentizován, v opačném případě je jeho přístup k portálu zamítnut.

V případě udělení přístupu vzniká Identita uživatele, která je spolu s rolemi uživatele uložena do zašifrované Cookie a na počítač uživatele s dobou platnosti 30 minut. Po tuto dobu i v případě nečinnosti není uživatel znovu vyzván k zadání přihlašovacích údajů.

Role jsou Identitě uživatele přidělovány následující:

User – role, kterou dostává přidělena každý uživatel

{Název ORP} – role je přidělena uživateli dle relační vazby mezi záznamem uživatele a záznamem v tabulce ORP

Admin – role je přidělena v případě, že je v záznamu v tabulce uživatelů nastaven příznak administrátor.

Autorizace uživatelů probíhá na základě nastavení oprávnění pro role v jednotlivých složkách portálu.

Společné informace v portálu - vyžadovaná role **User**

Složky jednotlivých ORP – vyžadována buď role se **shodným názvem ORP** nebo role **Admin**

Přesměrování – každý uživatel je po svém přihlášení automaticky přesměrován do složky portálu odpovídající ORP do které uživatel patří.

Administrace

V souvislosti s výše uvedeným mechanismem autentizace a autorizace vznikne webová aplikace umožňující členům role „nazev_role“ v rámci AD zákazníka provádět správu, modifikaci a zavádění ORP, Uživatelů, vah a vážních míst, nastavovat Uživatelům uživatelská jména a hesla.

Aplikace využívá principu SSO, tudíž pracovník, který aplikaci v prohlížeči otevře je automaticky přihlášen identitou, kterou se byl přihlásil ke svému počítači nebo do domény a rovněž je automaticky zjištěno, zda má přiřazenu roli „nazev_role“. Pokud ano, je pracovníkovi povolen vstup do aplikace administrace, kde má možnost ve třech různých tabulkách provádět správu výše uvedených údajů.

- Řešení zajistí pravidelné denní zasílání souhrnné zprávy s odkazy na dokumenty a data jednotlivých přestupků formou datové zprávy obsahující přehledovou tabulku s http odkazy na každý dotčený obecní úřad (do jeho DS)

Doplnění Administrace o statistiky a přehledy

Statistiky umožňují sledovat funkci generování, uložení, archivace a případně i stahování informací o přestupcích a vážních lístků. Statistiky vycházejí z výstupu procesu generování, třídění, ukládání informace o přestupcích, vážních lístků a přehledů a to detailně po jednotlivých ORP, časových úsecích (dny, týdny, měsíce , roky) a i kumulativně. Umožňuje sledovat trendy časových řad a kontrolovat správnou funkci zpracování vážních lístků.

Dále sledují statistiky stažené dokumenty, které již nejsou vystaveny a jsou odeslány do archivů.

V případě, že bude realizován modul "Check pro ověření stáhnutí přestupku" statistiky zobrazí informaci o přístupech uživatelů ke stažení dokumentů v čase a v rozdělení dle ORP , dle uživatele a kumulativně.

Všechny statistiky budou doplněny o koláčové a liniové grafy a budou exportovatelné do dokumentu MS Word - dle šablony, který bude pro administrátora stažitelný (download)

Check pro ověření stáhnutí dokumentace přestupku

Modul nahrazuje základní funkci IIS pro stažení souborů vážních lístků a informace o přestupcích, a to tak, že umožňuje uživateli vybrat pomocí check-boxů, jaké soubory chce stáhnout , je k dispozici i check "všechny", umožňující stažení všech dokumentů za zobrazené období a ORP. Následně pomocí tlačítka "Stáhnout" provede hromadně zabalení označených souborů do archivu ZIP a stažení tohoto ZIP archivu na klientské zařízení uživatele.

Po úspěšném stažení archivu k uživateli, zobrazí aplikace okno s žádostí o potvrzení ze strany uživatele, že stahování došlo korektně a dokumenty má lokálně k dispozici. Záznam o potvrzení

ze strany uživatele budou zaznamenány do vazební tabulky v DB, mající cizí klíč Uživatel a cizí klíč dokumentu. Zaznamenáno bude Datum a IP adresa , ze které stažení proběhlo. V rámci seznamu dokumentů, budou již jednou stažené dokumenty pro každou ORP barevně odlišeny a záznamy doplněny o datum a jméno uživatele, který stažení provedl naposledy, Tím, že byl dokument stažen uživatelem, není ovlivněna možnost jiného uživatele dokument stáhnout znovu.

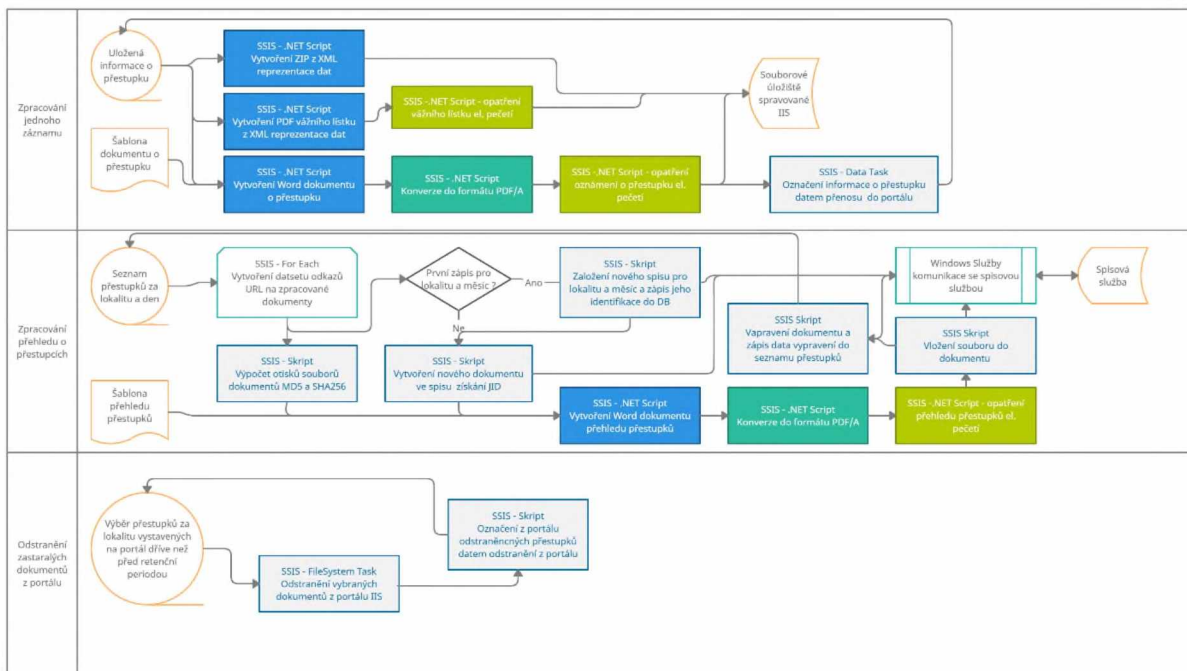
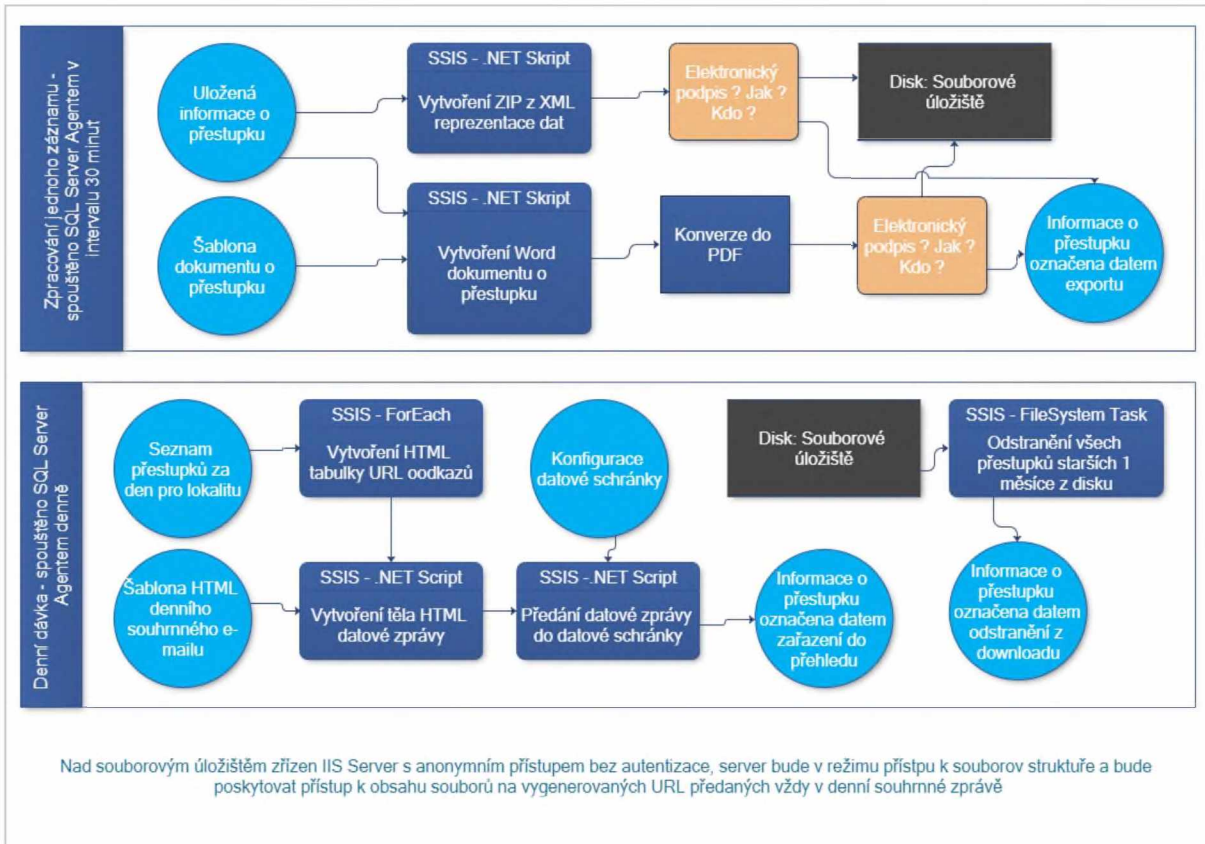
Modul reportuje v době archivace "VVL Adminu" všechny takové dokumenty, které nebyly nikdy staženy a jsou přesouvány do archivu a to pomocí e-mailu.

Napojení agendy na Teams

Notifikace prostřednictvím kanálu ve skupině Teams

3 RÁMCOVÝ POPIS ŘEŠENÍ

3.1 Diagram aktivit



3.2 Popis k diagramu

1/ V pravidelném nastavitelném intervalu bude prováděno pro každý dosud neexportovaný záznam o přestupku následující aktivita:

a/ Načtení záznamu o přestupku jako řádku DB tabulky a načtení obsahu BASE64 kódovaných dat dokumentace přestupku

b/ Načtení šablony dokumentu přestupku (soubor .docx doplněný značkami bloků)

c/ Komprese obsahu BASE64 kódovaných dat dokumentace přestupku ve skriptovaném kroku SSIS

Doporučujeme použít na místo formátu ZIP , komprimovaný formát OPC (Open Packaging Convention), který je nadstavbou formátu XML viz. https://en.wikipedia.org/wiki/Open_Packaging_Conventions, formát používají pro dokument například aplikace MS OFFICE. Formát umožňuje vložit do jednoho dokumentu sadu i hierarchickou souborů, a to jak komprimovaných tak nekomprimovaných a umožňuje obsah ochránit šifrou a samozřejmě elektronicky podepsat. Celý rozsah operací je patrný z [System.IO.Packaging Obor názvů | Microsoft Docs](#). Za výhodu považujeme, že formát je nativně podporován v OS Windows i pro procházení obsahu.

d/ Vytvoření konkrétní podoby dokumentu o přestupku sloučením dat z DB přestupků a šablony dokumentu do souboru .docx ve skriptovaném kroku SSIS využívající OpenSource knihovny pro práci s dokumenty MS Word

e/ Konverze dokumentu o přestupku do souboru .pdf ve skriptovaném kroku SSIS využívající Free verze OpenSource knihovny pro práci s dokumenty MS Word , bezplatné komerční používání knihovny je limitováno maximálně třemi stranami A4 v jednom dokumentu.

f/ Zadavatel doplní, zda požaduje některý z výstupních dokumentů opatřit elektronickým podpisem, pokud ano, specifikuje jakým certifikátem a jakou metodou. Dle této dodatečné specifikace bude určen přesný použitý nástroj SSIS pro případnou realizaci

g/ Každý elektronický dokument je opatřen Elektronickou pečetí a to voláním služby v prostředí zákazníka. Realizace je pomocí Skriptovaného kroku SSIS

h/ Oba soubory vzniklé v předchozích krocích jsou uloženy do určené složky na vyhrazeném diskovém úložišti pod jedinečnými vygenerovanými názvy. Složka na disku je spravována serverem IIS a tento server provádí i autorizaci přístupu k souborům.

ch/ Unikátní názvy souborů z bodu g/ spolu s časovým údajem o jejich exportu jsou doplněny do záznamu v tabulce DB

2/ V pravidelném nastaveném intervalu větším než interval bodu 1 a kratším, maximálně rovným jednomu kalendářnímu měsíci bude prováděno pro každý dosud neexportovaný záznam o přestupku následující aktivita:

Rozřazení záznamů do dávek dle lokalit s počtem přestupků definovaném v konfiguraci, a nebo za období definované v konfiguraci správcem úlohy.

a/ Ověření, že prodaný kalendářní měsíc a lokalitu již existuje založený spis ve spisové službě,

a1/Pokud není spis založen, dojde prostřednictvím Windows Služby zprostředkující transakční přístup k aktivitám nad spisovou službou (dále jen služba komunikace se spisovou službou - SCSS) k jeho založení a informace o něm jsou uloženy do databáze MS SQL

b/ Pro všechny soubory patřící do definovaného období a lokality a umístěné v portálu IIS jsou vypočteny kontrolní HASH kódy MD5 a SHA256 a spolu s URL každého souboru jsou předány jako DataSet dalšímu SSIS Skript Tasku

c/ Ve spisové službě je prostřednictvím SCSS ve spisu evidovaném pro dané období a lokalitu vytvořen dokument a vráceno jeho JID.

d/ Vytvoření konkrétní podoby dokumentu přehled o přestupcích sloučením dat z DataSetu z kroku b/ , JID z kroku c/ konfiguračních parametrů modulu služby SCSS a šablony dokumentu do souboru .docx ve skriptovaném kroku SSIS využívající OpenSource knihovny pro práci s dokumenty MS Word

e/ Konverze dokumentu přehled o přestupcích do souboru .pdf ve skriptovaném kroku SSIS využívající Free verze OpenSource knihovny pro práci s dokumenty MS Word , bezplatné komerční používání knihovny je limitováno maximálně třemi stranami A4 v jednom dokumentu.

V případě překročení počtu 3 stran A4 navrhujeme vytvořit více souborů přehledu o přestupcích a označit je pořadovými čísly.

f/ Každý elektronický dokument je opatřen Elektronickou pečetí a to voláním služby v prostředí zákazníka. Realizace je pomocí skriptovaného kroku SSIS

g/ Vložení souborů z kroku e+f/ příložením k dokumentu vzniklém v bodu c/ prostřednictvím služby SCSS do spisové služby

h/ Vypravení dokumentu prostřednictvím služby SCSS do spisové služby zasláním na adresu datové schránky adresáta

i/ Přijetí potvrzení o úspěšném doručení dokumentu do DS Adresáta prostřednictvím služby SCSS

j/ Označení záznamů dávky v tabulce DB datem a časem potvrzení o úspěšném doručení dokumentu SSIS krok ExecuteSQL

3/ Odstranění historických souborů z portálu IIS

a/ Paralelně s výše uvedeným budou vybrány v souborovém úložišti všechny soubory starší než nastavená retenční doba a smazány bez archivace

b/ Označení záznamu v tabulce DB datem a časem odstranění vystavení z portálu IIS realizované SSIS krokem ExecuteSQL

4/ Vystavení souborů pro download

Prostřednictvím IIS Serveru běžícího nad datovým úložištěm v režimu procházení souborů (browse folder) bez autentikace v anonymním provozu, se všechny soubory uložené do úložiště zpřístupní pod konfigurovanou URL doplněnou vždy o unikátní jméno souboru, na něž směřují odkazy uvedené v rozesílaných datových zprávách

Celý IIS Server bude dostupný pouze z určené VPN zákazníka výhradně oprávněným uživatelům, kteří se již autentkovali vstupem do VPN.

Prostřednictvím IIS Serveru běžícího nad datovým úložištěm v režimu procházení souborů (browse folder) s naprogramovaným vlastním modulem autentizace uživatele proti DB, tak jak je uvedeno v sekcích **Login a login page** a **Administrace** tohoto dokumentu.

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 spuštění
- 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.

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 s p. Jiřím Kapsou a jím 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 týž 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

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

Změnové požadavky

- Rozšíření aplikace, napojení

8 HARMONOGRAM

IBA CZ předpokládá, vzhledem k nutnosti realizace celého řešení v co nejkratším termínu, paralelní zapojení zdrojů, kdy termín realizace řešení 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	15,00	4 400,00 Kč	66 000 Kč
	projektových manažer	MD	30,00	5 400,00 Kč	162 000 Kč
	architekt/ návrhář	MD	14,00	6 000,00 Kč	84 000 Kč
	programátor/kodér	MD	114,00	5 200,00 Kč	592 800 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
				Cena celkem	904 800,00 Kč

9.2 WBS – rozpad činností

Rozvojové a změnové požadavky	MD
Konfigurace IIS a pro autorizaci přístupu k downloadu souborů	9
Vytvoření vlastního modulu IIS pro autentizaci, modifikace databáze s doplněním tabule	14
Vytvoření Administračního portálu pro nastavní uživatelů a ORP	20
Konfigurace automatických úloh Agentu SQL	9
Vytvoření webové aplikace namísto výstupů v adresářové struktuře IIS pro výběry a hro	18
Vytvoření autorizačních mechanismů	10
Vytvoření databáze auditu a auditu přístupu a stahování dokumentů z portálu	11
Rozšíření administrace o přístup k auditům stahování	14
Vytvoření sestav a exportů z auditu	11
Vytvoření statistik o zpracovaných dokumentech a jejich doplnění do balíčku SSIS	9
Vytvoření DB pro ukládání struktury informací o zpracovaných přestupcích	4
Vytvoření prezentace, statistik a logů o zpracování přestupků	12
Vytvoření stránky návodu pro obsluhu aplikace a její umístění do administrance	4
Vytvoření notifikací konfigurovatelných na základě logu zpracování a auditu stahování d	14
Vytvoření kanálu pro zasílání notifikací prostřednictvím kanálu Teams, nebo prostřednic	14
Součet MD k realizaci	173

9.3 Fakturační milníky

1. Při akceptaci díla