

## **Příloha G – Identifikace a hodnocení rizik**

V této příloze jsou uvedena doposud identifikovaná rizika související s implementací plné verze nového informačního systému. Rizika projektu jsou rozdělena do čtyř základních oblastí. První oblast popisuje rizika spojená s návrhem architektury systému. Druhá oblast definuje rizika, která souvisejí se samotným implementačním projektem, tedy způsobem pořízení plné verze nového informačního systému zadavatele. Třetí oblast zahrnuje provozní rizika související s provozem systému. Čtvrtá oblast definuje projektová a ekonomická rizika. Z návrhu Dodavatele na architekturu IS musí být zřejmé, že s těmito riziky počítá a zpracovaný návrh obsahuje opatření k jejich eliminaci. Dodavatel doplní vlastní identifikovaná rizika a vypořádání všech rizik do sloupce Návrh opatření a dále sloupce pro hodnocení rizik.

<b>1. Rizika z návrhu architektury systému</b>				
<b>Riziko omezení požadovaných funkcionalit</b>	<b>Návrh opatření</b>	<b>Pravděpodobnost dopadu</b> [Nízká/Střední/Vysoká]	<b>Závažnost dopadu</b> [Nízká/Střední/Vysoká]	<b>Výsledné hodnocení rizika</b> [Nízké/Střední/Vysoké]
Rizika nedosažení všech požadovaných funkcionalit	Systém založen na prostředí Dyn.App, které umožňuje silné úpravy přímo uživateli bez spolupráce dodavatele. Funkcionality je možné upravovat i za provozu.	N	S	N
Riziko nedostatečného propojení na aplikace státní správy (základní registry)	Jsme výrobci a provozovatelé dalších agendových systémů jiných resortů, které jsou plně připojeny na Základní registry. Disponujeme s již připraveným modulem pro zajištění takové komunikace. Návrh předpokládá využití znalostí i technologií z předchozích projektů.	N	S	N
Riziko propojení na starší a neaktuální aplikace (legacy software)	Komunikační modul na externí systémy je navržen univerzálně, aby umožnil pracovat i se staršími formáty.	S	S	S

Riziko nemožnosti realizace ve virtualizovaném prostředí	Řešení je možné provozovat plně na dedikovaném HW. Zadávací dokumentace však předpokládá využití virtualizovaného prostředí Zadavatele..	N	S	N
Riziko provozu na HW 3. strany	Pro snížení rizika navrhujeme využití vlastního monitorovacího nástroje. V takovém případě i když se bude jednat o HW třetí strany budeme mít na situaci kontrolu.	S	S	S
Riziko nefunkční integrace jednotlivých komponent	Komponenty jsou již vyzkoušeny v provozu.	N	N	N
Zanedbání aktualizace systému po technické, metodické nebo legislativní stránce	Zkušenost z provozu jiných agendových systémů ostatních resortů nás vedla ke zřízení role odpovědné za sledování situace v legislativě a tvorby návrhů na úpravy systému. Z technického hlediska poté disponujeme dohledovým centrem, které se stará o monitorování situace s ohledem na zranitelnosti komponent.	S	S	S
Nedostatečné zabezpečení systému nebo informací v systému	Z technického hlediska disponujeme dohledovým centrem, které se stará o monitorování situace s ohledem na zranitelnosti komponent a připravuje vývojovému týmu priority pro opravy.	N	S	S
Neudržitelnost požadavku na vlastní správu systému	Systém bude spravován skrze naše dohledové centrum.	S	S	S

<b>2. Rizika z realizace projektu budování a implementace nového IS</b>				
Vícenáklady spojené s rozšiřováním funkcionalit systému	Námi navrhované infromatické řešení vychází z námi vyvinutého vývojového a implementačního řešení, které je otevřeno k dalším změnám a úpravám.	S	S	S
Nedostatečné dimenzování kapacity pro velké množství uživatelů/dat	Dle zadávací dokumentace se předpokládá využití virtualizovaného prostředí, kde v případě potřeby je navýšení kapacit snadné.	N	S	N
Vysoké náklady rozšíření	Námi navrhované infromatické řešení vychází z námi vyvinutého vývojového a implementačního řešení, které je otevřeno k dalším změnám a úpravám.	N	S	N
Nedodržení termínů projektu	Dodatečná alokace kapacit. Jako podpůrné opatření budou v průběhu celého životního cyklu projektu v pravidelných intervalech prováděny kontrolní dny za účelem plnění naplánovaného časového harmonogramu.	S	S	S
Nedodržení požadavku na vlastnictví licencí	Licence jsou součástí dodávky.	N	S	N
<b>3. Provozní rizika</b>				
<b>Rizika ochrany dat</b>				

Modifikace dat při přenosu	Pro přenos dat bude využito zabezpečení WS-Security (chráněná webová služba).	N	V	S
Modifikace dat v databázi	Mezi aplikačními komponentami a vlastní databází je navrženo použití firewallu, který bude striktně nastaven.	S	V	S
Popření – anonymita prováděných akcí	Systém má vnitřní komponentu pro logování akcí uživatelů.	S	N	N
Prozrazení dat během přenosu		N	V	S
Napadení SW škodlivým software (viry, trojské koně)	Z technického hlediska disponujeme dohledovým centrem, které se stará o monitorování situace s ohledem na zranitelnosti komponent a připravuje vývojovému týmu priority pro opravy. Dále je využito 2 firewallů pro oddělení kritických komponent.	S	V	V
Riziko narušení bezpečnosti v datovém centru poskytovatele HW	Bude prováděno pravidelné zálohování všech dat. V případě potřeby je možné obnovit systém v jiné lokalitě.	N	S	S
<b>Rizika nedostupnosti systému</b>				
Závažná chyba v informačním systému	Disponujeme dohledovým pracovištěm, které bude systém monitorovat v domluvené úrovni a o chybách bude ihned informováno.	S	S	S

Selhání operačního systému, databáze či jiné infrastruktury	Využití virtualizované infrastruktury umožňuje rychlé vytvoření náhradního prostředí a přenesení produkční instance na toto nové prostředí.	N	V	V
Selhání dodávky energie	Datové centrum disponuje záložními zdroji energie.	N	V	S
Nedostupnost služeb hostingu	Datové centrum disponuje záložními zdroji energie.	N	V	S
Selhání hardware	Využití virtualizované infrastruktury umožňuje rychlé vytvoření náhradního prostředí a přenesení produkční instance na toto nové prostředí.	N	V	S
Technické selhání síťových komponent	Bude prováděno pravidelné zálohování všech dat. V případě potřeby je možné obnovit systém v jiné lokalitě.	N	V	S
Vnější útok	Bude prováděno pravidelné zálohování všech dat. V případě potřeby je možné obnovit systém v jiné lokalitě.	N	S	S
Chybný zásah správce	Bude prováděno pravidelné zálohování všech dat. V případě potřeby je možné obnovit systém v jiné lokalitě.	N	N	N
<b>Rizika neoprávněného přístupu</b>				

Použití softwaru neautorizovanými uživateli	Systém zabezpečen unikátními přihlašovacími údaji každého uživatele. Uživatelské účty ověřovány oproti centrálnímu repositáři.	S	S	S
Předstírání identity uživatele	Přenos je zabezpečen sledování každé session (komunikace s uživatelem). V případě zjištění změny je uživatel odpojen.	N	S	S
Zneužití privilegií – použití SW neautorizovaným způsobem	Systém má vnitřní komponentu pro logování akcí uživatelů. Dohledové centrum vyhodnocuje zjištěné aktivity.	N	S	S
<b>4. Rizika projektová a ekonomická</b>				
Navyšování ceny provozu systému	Eliminováno fixní cenou dodávky	N	S	N
Investice do změn systému	Eliminováno navrženým flexibilním řešením	N	N	N
Chybná specifikace architektury povede k vícepracem	Architektura postavena otevřeně. Komponenta Dyn.App umožňuje snadné rozšíření a to v určitých případech bez účasti dodavatele.	N	N	N
Chybný odhad časové náročnosti projektu povede k větším finančním nárokům	Na základě zkušeností predikujeme časovou náročnost. Riziko dále eliminuje fixní cena dodávky.	N	N	N
Podcenění oponentur a testování povede k nečekaným budoucím nákladům	Pravidelné informování o postupu testování systému a jeho jednotlivých funkčností. Věrohodné otestování všech funkčností, které	N	N	N

	jsou následně předmětem akceptace díla. Průběžné vyhodnocování statistik chybovosti a reakce na tyto statistiky (identifikace problémových oblastí). Používat klasifikaci závažnosti identifikovaných chyb.			
Systémový architekt se zaměří na technologii IT místo na zefektivnění procesů pomocí IT	Oponentura systémem podporovaných procesů za účasti zadavatele již ve fázi detailní analýzy.	N	S	N
Nedostatečná komunikace mezi dodavatelem a zadavatelem	Komunikace se zainteresovanými stranami musí být nedílnou součástí celého projektu, především návrhu architektury. Musí být identifikovány všechny zainteresované strany a poskytnuta jim možnost vyjádřit své zájmy. Před zahájením projektu musí být nastaveny a pravidelně ověřovány pravidla komunikace mezi dodavatelem a zadavatelem.	N	N	N
<b>5. Další rizika identifikovaná dodavatelem</b>				