**Příloha č. 13 – Návrh řešení na převod dat (migraci) a přechod na ICIS**

## Návrh řešení na převod dat (migraci) a přechod na ICIS

### Postup přechodové fáze

**Přechod na nové řešení je navržen v souladu se zadávací dokumentací Příloha č. 5 – Požadavky na převod dat (migraci) a přechod na ICIS po jednotlivých třech větších etapách.** Etapizace přechodu je sice pracnější a bude více zatěžovat uživatele, nicméně v konečném důsledku bude znamenat vyšší kvalitu migrovaných dat a nižší budoucí potencionální problémy.

Většinu dat z minulých období nelze ve zdravotní pojišťovně ještě dlouhou dobu po uplynutí relevantního kalendářního období prohlásit za uzavřenou. Pro předchozí období může dorazit oprava a je nutné provádět kontrolu či revizi s odmítnutím dokladů. Migrovaná data tedy budou považována za „živá“ (vyjma položek explicitně označených Zadavatelem jako „uzavřené“) a dodatečný příjem dokladů do období před migrací bude shodný s dodatečným příjmem dokladů do období po migraci.

**Provedení přechodu (Fáze L – Ostrá migrace) je doporučeno na období září - listopad, optimálně k 1. říjnu.** Uživatelé části Finance tak budou mít dostatek času na seznámení s ICIS pro hladký průběh účetní závěrky na začátku následujícího roku. Obdobně je tento termín dostatečně vzdálen od klíčových termínů Výdajové části i Příjmové části a také je mimo obvyklé doby dovolených.

V návrhu řešení jsou s ohledem na Zadavatelem jasně definované požadavky na migraci dat, jejich etapizaci a rozčlenění do jednotlivých fází včetně předpokládaných činností, které budou ze strany Zadavatele požadovány, zmíněny jen vybrané technické aspekty některých fází a jednotlivých činností, které budou v rámci migrace prováděny.

Předpokládáme migraci dat pro stávající systémy Objednatele (IZOP, WOIS, RIS2000) a další potřebná data, která budou identifikována v rámci analýzy (fáze B včetně případného importu dat, která nyní nejsou v systému Objednatele a budou s ohledem na požadavky funkcionality ICIS identifikována jako nezbytná.

#### Analytická část (fáze A až C)

Tato část zahrnuje fáze

* analýzy rozsahu a povahy aktualizace údajů v okolních komunikujících systémech,
* analýzy datových struktur stávajících systémů (dále též i jako „CIS“),
* mapování na datové struktury ICIS.

Pro optimalizaci délky plánované odstávky doporučujeme migrovaná data rozdělit takto:

* migrovaná v ostré migraci, tj. data, která jsou nezbytně nutná k základní práci – jedná se zejména o registry a číselníky a další nezbytná data výdajové i příjmové části (např. data nutná pro kontrolu frekvenčního omezení, kontrolu plateb apod.)
* migrovaná resp. importovaná v rámci ostré migrace (ve lhůtě dle požadavku Zadavatele) pro aplikace, které v stávajícího systému neexistovaly (např. bilance a podpora rozhodování)
* migrovaná následně – doplňkové migrace (ve lhůtě dle požadavku Zadavatele), která jsou evidována zejména pro historickou kontrolu (např. výkazy za historická období)
* nemigrována – např. data:
  + historická, která již ztratila smysl (např. číselníky pro validaci nahrazené základními registry)
  + operativní, která budou v době přípravy vyprázdněna
  + logy mající formát odlišný od ICIS (např. chyby CRP souborů lze exportovat do excelu)
  + dočasná, vytvořená v stávajícím systému uživateli či administrátory pro testy či pomocné výpočty

#### Příprava a zprovoznění technologické infrastruktury pro migrační proces (fáze D)

Bude vypracována metodika pro provedení migrace, kde budou definovány veškeré technické podmínky a prostředky potřebné pro realizaci dat, která bude zahrnovat:

- HW,

- komunikační kanály,

- přenosové protokoly,

- datová úložiště

- optimální parametry přenosu dat se zohledněním předpokládaného velkého objemu.

Se Zadavatelem bude dohodnuta architektura technologické infrastruktury.

Též bude provedena konverze uživatelských oprávnění z interní DB stávajícího systému (IZOP, RIS2000 a WOIS) do Active Directory. Postup bude analogický migraci ostatních dat z DB Informix do MS SQL Server.

#### Popis migrace včetně souvisejících činností (fáze E až fáze T)

Následující text popisuje kroky provedení migrace v rámci jednoho naplnění dat bez ohledu na to, zda se jedná o testovací, ostrou migraci dat či migraci doplňkovou. Postup bude v podstatě principiálně stejný s určitými odchylkami vyplývajícími z konkrétní fáze migrace.

Postup samotné migrace se tedy provede po realizaci konfigurace, transformace a předání dat pro provedením migrace (fáze E) pro testovací migraci (fáze G), včetně validace testovací migrace a analýzu problémových dat (fáze H), přípravu na aktualizaci údajů v okolních (externích) komunikujících systémech (fáze I), odladění všech problémů spojených s migrací (fáze J) a ověření, korekce a čištění dat před spuštěním ostré migrace (fáze K).

Přiměřeně podobný s níže uvedenými rozdíly bude postup pro provedení ostré migrace (fáze L), včetně validace ostré migrace a analýzu problémových dat (fáze M), aplikaci doplňkových kontrolních a korekčních úloh po ostré migraci (fáze N) aktualizace údajů v okolních (externích) komunikujících systémech (fáze O), korekce a čištění dat před spuštěním doplňkové migrace (fáze P).

Přiměřeně podobný s níže uvedenými rozdíly bude postup pro provedení doplňkové migrace (fáze Q), včetně validace doplňkové migrace a analýzu problémových dat (fáze R), aplikaci doplňkových kontrolních a korekčních úloh po doplňkové migraci (fáze S), odladění všech problémů spojených s doplňkovou migrací spočívajících v opakovaném provádění fází M až S (fáze T)

Navržený  přechod formou „etapizace“ dává vysokou záruku správnosti a úplnost migrace dat. Uživatelé budou po nasazení a provedení ostré migrace dat (ukončení fáze P) pracovat jen s ICIS. Stávající systém bude uzavřen pro zápis migrovaných dat a bude přístupný jen pro dohledávání rozdílů, ověřování možných problémů migrace dat a provedení odložených dodatečných migrací (data za historická období a data pro nové aplikace).

Před ostrou migrací (fáze L) je potřeba zajistit dokončení některých uživatelských operací, aby data jako celek byla konzistentní. Uchazeči jsou již dnes známy následující podmínky, které musí být splněny (bude provedena jejich aktualizace a doplnění v průběhu analýzy):

* Všechny dávkové úlohy pro vstup údajů musí být ukončeny (tj. data musí vložena do cílových tabulek, nemusí však být všechna zpracována) – např. HOZ, číselníky z VZP, PPPZ.
* Všechny dávkové úlohy pro výstup údajů musí být ukončeny (tj. data musí vložena do výstupních struktur, nemusí však být odeslána) – např. soubory pro přerozdělení
* Z pohledu pracovních procesů musí být Zadavatelem zajištěno:
  + Vyúčtování všech přijatých zakázek
  + Dokončená revize všech návrhů LOP
  + Dokončená revize poskytnuté zdravotní péče
  + Zpracovaná došlá data HOZ
  + Platné externí číselníky
  + Přenos pohledávek do KZP
  + Zpracování regresů (minimálně na úrovni jednoho kola)
  + Zpracování reklamací
  + Zpracování storna
  + Zpracování požadavků na součinnost
* Soubory CRP nesmí před migrací zůstat rozpracované:
  + Příchozí soubory musí být zavedeny a zpracovány.
  + Odchozí soubory musí být odeslány. Pokud pro některý přišla zpětná odpověď, musí být zavedena a zpracována jako celek nebo nezpracována jako celek.
* Zákaz některých úkonů v době „zamrazení dat“ (např. v agendě Fond prevence)

Z důvodu potřeby „zamrazení dat“ bude ostré migraci předcházet organizační příprava Zadavatele v délce cca deseti pracovních dní, v nichž bude dokončeno výše uvedené zpracování a bude také zastaven příjem souborů (podání) z Portálu ZP. Pozastavené soubory za toto období budou ukládány do fronty a načteny až do ICIS. O této organizační přípravě bude nutné informovat v předstihu partnery Zadavatele a to i přesto, že by nemělo dojít k překročení lhůt splatnosti závazků, ale může dojít k dočasné nedostupnosti vybraných služeb, provádějících zásahy do „zamrazených“ dat.

Vlastní ostrá migrace si vyžádá těsně před startem ICIS odstávku stávajícího systému v předpokládané délce cca 8 kalendářních dní.

Dodatečné migrace (fáze Q), definované dle potřeb Zadavatele, budou provedeny v průběhu následných plánovaných odstávek ICIS i CIS. Tyto odstávky je vhodné realizovat postupně v průběhu 3-4 víkendů následujících po přechodu na nové řešení. Případná archivní data by měla být migrována v pořadí od nejnovějších po nejstarší. Data pro nové aplikace by měla být migrována na závěr. Následně bude provedena i migrace Kobra.

##### Manuální čištění dat

Následující krok je Zhotovitelem doporučen, nicméně jej nepovažuje za naprosto nezbytný pro úspěšnou migraci dat. Manuální čištění dat by mělo být provedeno vybranými, věcně znalými uživateli Zadavatele přímo v produkční DB stávajícího systému Zadavatele prostřednictvím standardních funkcí a formulářů. Manuální čištění dat zahrnuje korekce údajů a dat, které nelze algoritmizovat a tedy hromadně opravit SQL skriptem přímo nad DB. Protože pouze pracovníci Zadavatele jsou schopni rozhodnout o správnosti dané úpravy dat, a mají přístup k funkcím stávajícího systému, proto tyto úpravy nemůže provádět uchazeč. Před každým manuálním čištěním provede uchazeč výpis dat k tomu určených s uvedením důvodu.

Výhodou je trvalost provedených změn, tj. opravy se automaticky projeví v každém z dílčích průchodů migrace dat a není potřeba je opakovat. Nevýhodou je časová náročnost a omezený výčet možných oprav.

Na uživatele provádějící manuální čištění nejsou nad rámec znalostí běžné obsluhy stávajícího systému kladeny žádné další specifické nároky. Prováděné změny budou obvykle spadat do kategorií uvedených v následující kapitole.

Lze očekávat uplatnění této metody minimálně pro: IČ pro právní subjekty, zdravotní pojišťovna, soulad právních subjektů a bank, pojišťoven a zaměstnavatelů, IČ pro banky, nadřízený zaměstnavatel, zákonní zástupci, umístění, platební nezpůsobilost, zmocněnci, vztahy s pojišťovnou, zaměstnavatelé, platební povinnosti.

##### Skripty pro hromadné opravy dat

Následující krok je Zhotovitelem doporučen, nicméně jej nepovažuje za naprosto nezbytný pro úspěšnou migraci dat. V případě, že bude v rámci analýzy identifikován pro stávající data problém, který by byl manuálně obtížně realizovatelný, doporučuje Zadavatel provést opravu dat pomocí skriptů pro hromadné opravy dat. Skripty pro hromadné opravy dat řeší časovou náročnost manuálních oprav, neboť zajistí úrovni DB opravu mnoha záznamů najednou, které by v případě manuálního čištění znamenaly otevírat v aplikaci každý jednotlivý záznam. Tyto skripty budou vytvořeny vlastníkem dat nebo jím pověřenou osobou a spouštěny pracovníky Zadavatele přímo nad produkční DB stávajícího systému, tj. změny se projeví uživatelům v stávajícím systému. V případě, že nebude možné takto postupovat, dojde k jejich provedení až v transformačních skriptech nad migračními šablonami v datovém úložišti, což ale povede k prodloužení výpočetního času každého migračního cyklu.

Skriptů řeší zejména úpravu:

* Obsahu dat - chybějící hodnoty, chybná data, překlepy, data mimo danou doménu, nelegální kombinace dat
* Strukturálních pravidel - entitní a referenční integrita
* Integraci z více zdrojů - duplicitní záznamy, chybějící záznamy, konverze typů
* Definic a standardů - více formátů pro stejné atributy, různý význam stejných atributů, více kódů se stejným významem

Uplatnění této metody lze očekávat minimálně pro: nadřízený zaměstnavatel, zákonní zástupci, spojitosti intervalů platebních povinností.

##### Konfigurace, transformace a předání dat pro provedení migrace (Fáze E)

Jde o kopii produkčních dat stávajícího systému pro následující automatické opravy (pomocí SQL skriptů), které není možné realizovat přímo v DB stávajícího systému a provedení nezbytných transformací do cílových DB struktur ICIS.

Migrační šablona je logickým celkem 3 dílčích DB:

* Binární kopie produkční DB stávajícího systému v migrační instanci Informix;
* Migrační šablona (svou strukturou odpovídá finální struktuře DB ICIS, doplněné o dočasná pole) v cílové instanci MS SQL Serveru;
* DB protokolů v cílové instanci MS SQL Serveru.

Migrační instance Informix bude vytvořena administrátory Zadavatele a následně k ní bude předán uchazeči plný přístup. V případě že toto nebude možné, bude kopie DB stávajícího systému vytvořena přímo v cílové instanci MS SQL Serveru.

Dále se jedná se zejména o dílčí doplnění dat v stávajícím systému neevidovaných.

Pro doplnění hodnot atributů, které nejsou v DB stávajícího systému evidovány, ale v ICIS jsou povinné, budou některé nastaveny fixně a jiné budou připraveny Zadavatelem do samostatné DB tabulky, nebo XLS, XML či CSV souborů.

Lze očekávat uplatnění této metody minimálně pro: Stat\_S (měna), Zmocnenec, Umisteni.

##### Korekce a čištění dat před spuštěním testovací migrace (fáze F)

Zde se použijí Skripty pro automatickou korekci dat.

Tyto skripty budou spouštěny nad migrační šablonou, tj. změny se projeví uživatelům až v ICIS. Jejich úkolem je zajistit konzistenci a integritu dat tam, kde toho není možné dosáhnout skripty pro hromadné opravy dat. Korekce budou logovány.

Lze očekávat uplatnění této metody minimálně pro: právní subjekty, umístění, stát, zmocněnci.

Dále se použijí transformační skripty pro přenos do cílových struktur – testovací migrace Jedná se o transformaci dat z původní struktury DB stávajícího systému do ICIS (obě tyto struktury jsou umístěny v tzv. migrační šabloně, jejíž součástí může být i korekce dat (pokud obnáší i změnu struktury). V analýze (fáze C) bylo navrženo jednoznačné mapování entit mezi původní a novou DB strukturou.

Skripty je nutné spouštět v definovaném pořadí, aby byla zachována datová konzistence. Pořadí transformací tabulek vyplývá z vazeb mezi nimi a odpovídá posloupnosti migrace. Pokud skript nebude dokončen, bude zastavena migrace.

Další významnou oblastí je vytěžení informací z tzv. volných polí, pokud je v nich obsažena strukturovaná informace nebo úprava situací, kdy je v jednom atributu více informací, které mají být v cílovém schématu oddělené (např. jméno a příjmení).

Lze očekávat uplatnění této metody minimálně ve všech tabulkách - datum pořízení, datum poslední aktualizace, kdo pořídil, kdo naposledy aktualizoval, zdroj systémové změny (u historizovaných) a dále specificky u polí tabulek PlatebniPovinnost, VztahSPojistovnou, Stat\_S a ZakonnyZastupce.

V případě migrace uživatelských oprávnění bude namísto MS SQL Serveru cílovou strukturou úložiště MS Active Directory.

##### Testovací migrace (Fáze G)

Data budou konvertována na DB struktury ICIS testovacího nebo produkčního prostředí (podle příslušné fáze). Nedochází již k žádným transformacím, ale pouze k odstranění dočasných polí, která byla použita při transformacích a opravách, ale nejsou součástí datového modelu ICIS. Z pohledu množství záznamů jde tedy o konverzi 1:1. Konverze struktury je preferována před přesunem dat z důvodu rychlosti a úspory diskové kapacity.

Zde budou vyhodnoceny výkonové parametry přenosové infrastruktury.

##### Validace testovací migrace a analýzy problémových dat (fáze H)

Činnosti migrace vyžadují důsledné sledování průběhu operací s následným vyhodnocením. Identifikaci problémů s kvalitou a rychlostí provádí Uchazeč a jejich řešení Uchazečem (automatickým skriptem) nebo Zadavatelem (manuální opravou v stávajícím systému) je určeno dle jejich povahy.

Dále je nutné ověřit, že data byla z DB stávajícího systému do ICIS přenesena v očekávaném tvaru, objemu a obsahové kvalitě a že transformace data nepoškodila či nějak neznehodnotila.

##### Příprava na aktualizaci údajů v okolních (externích) komunikujících systémech (fáze I)

Na základě výstupu fáze A budou identifikovány systémy třetích stran, u kterých v definovaném průběhu proběhne kontrola aktualizací údajů. Tuto kontrolu předpokládáme na omezeném vzorku dat, kde primárním účelem bude kontrola funkcionality a správnosti komunikace se systémy třetích stran.

##### Opakování kroků fáze D až G (fáze J)

V této části budou prováděny migrace dat v rozsahu dle dohody se Zadavatelem, aby byly ověřeny správnosti výstupů ze systému (porovnání se stejnými výstupy z původního systému. Na základě výstupů budou navrženy příslušné kroky vedoucí k odstranění nesouladů – úpravy migračních procedur případně úprava aplikačního vybavení.

##### Ověření, korekce a čištění dat před spuštěním ostré migrace (fáze K)

Na základě navržených úprav vyplývajících z výsledků předchozích kroků budou provedeny finální kontroly a korekce dat. Jedná se o poslední fázi úprav před provedením migrace. Principy budou podobné, jakou jsou uvedeny u fáze F.

##### Ostrá migrace (fáze L)

Proces migrace bude zajištěn následujícími nástroji:

* Produkční DB stávajícího systému - SQL server Informix verze IBM Informix Dynamic Server
* Migrační instance - SQL server Informix verze IBM Informix Dynamic Server
* Import dat mezi produkční DB stávajícího systému a migrační instancí pomocí nativní administrátorské funkcionality serveru Informix (binární přenos)
* Manuální čištění dat v aplikaci stávajícího systému prostřednictvím nativních funkcí stávajícího systému
* Skripty pro automatickou korekci dat
* Skripty pro korekci dat vůči externím systémům
* Transformační skripty
* Doplnění dalších dat nad rámec stávajícího systému – předpřipravené DB skripty nebo xls tabulky
* Skripty pro konverzi migrační šablony na cílovou DB ICIS
* Testovací/Produkční DB ICIS – MS SQL Server
* Protokoly o výsledku jednotlivých operací procesu migrace dat (mimo importu dat a postmigračních prací) v DB tabulkách MS SQL Severu v cílové instanci
* Protokoly o výsledku importu dat a postmigračních prací - Auditní log DB MS SQL (import dat), logovací tabulky ICIS (postmigrační práce) a případně kontrolní součty

Budou použity zejména následující technické nástroje:

* dbexport - Utilita Informix SQL pro export dat z DB stávajícího systému do textových souborů
* bcp – utilita MS SQL Server pro import dat z textových souborů do ICIS
* SQL Server Integration Services (SSIS) – pro spouštění migračních úloh z cílové instance MS SQL Serveru
* ODBC/OLE DB drivery pro Informix
* uložené procedury a SQL skripty - pro úpravy dat v rámci dané DB
* samostatné aplikace – pro komunikaci s externími systémy
* administrační konzole DB Informix a MS SQL

V souladu s přílohou č. 5 Smlouvy o vytvoření budou použity následující organizační nástroje:

* Zpráva o provedení převodu (migrace) dat v minimálním rozsahu daném č. 5 Smlouvou o vytvoření
* Zpráva o implementaci ICIS a konverzi dat v minimálním rozsahu daném č. 5 Smlouvou o vytvoření
* Metodiku provedení migrace – viz Příloha č. 5 Smlouvy o vytvoření, fáze D
* Plán a harmonogram přechodu OZP na ICIS – viz Příloha č. 5 Smlouvy o vytvoření, fáze K

##### Validace ostré migrace a analýzy problémových dat (fáze M)

Bude postupováno přiměřeně podobně, jako ve fázi H. Rozdíl bude v provádění úprav již v rámci produkčního prostředí.

##### Aplikace doplňkových kontrolních a korekčních úloh po ostré migraci (fáze N)

Zhotovitel provede v součinnosti s Objednatelem spuštění a vyhodnocení kontrolních a korekčních úloh nad migrovanými daty a poté nad všemi daty v celkové souvislosti a vazbách.

##### Aktualizace údajů v okolních (externích) komunikujících systémech (fáze O)

Zhotovitel zajistí provedení zejména aktualizace související se zajištěním předání údajů o registracích pojištěnců v CRP, dále aktualizace údajů v dalších okolních systémech.

##### Korekce a čištění dat před spuštěním doplňkové migrace. (fáze P)

Na základě navržených úprav vyplývajících z výsledků předchozích kroků budou provedeny finální kontroly a korekce dat připravených a vygenerovaných pro doplňkovou migraci. Jedná se o poslední fázi úprav před provedením migrace. Principy budou podobné, jakou jsou uvedeny u fáze F.

##### Migrace doplňkových dat (fáze Q)

V úzké součinnosti s Objednatelem bude připraven harmonogram doplňkových migracích tak, aby minimálně narušil rutinní provoz systému a dávkové úlohy. Předpokládá se využití nočních hodin a víkendů, v závislosti na obsahu doplňkové migrace.

Přiměřeně podobně budou uplatněny principy jako ve fázi L

##### Validace doplňkové migrace a analýzy problémových dat (fáze R)

Bude postupováno přiměřeně podobně, jako ve fázi H. Rozdíl bude v provádění úprav již v rámci produkčního prostředí a na datech vyplývajících z doplňkové migrace.

##### Aplikace doplňkových kontrolních a korekčních úloh po doplňkové migraci (fáze S)

Zhotovitel provede v součinnosti s Objednatelem spuštění a vyhodnocení kontrolních a korekčních úloh nad migrovanými daty a poté nad všemi daty v celkové souvislosti a vazbách.

##### Opakování kroků fáze M až S (fáze T)

V této části budou prováděny doplňkové migrace dat až do jejího úplného dokončení v harmonogramu dle dohody se Zadavatelem, aby byly ověřeny správnosti výstupů ze systému (porovnání se stejnými výstupy z původního systému.

Zvažovány jsou zejména takové migrace, které již neovlivní práci uživatelů s ICIS a naopak jejich zařazení do hlavního procesu migrace by neúměrně prodloužilo její dobu resp. odstávku systému.

Na základě výstupů budou navrženy příslušné kroky vedoucí k odstranění nesouladů – úpravy migračních procedur případně úprava aplikačního vybavení.

#### Korekce a čištění dat po dokončení migrací za provozu (fáze U)

Po zahájení provozu bude probíhat asistovaný provoz, podpora řešení nestandardních situací a sběr podkladů pro optimalizaci procesů a výkonů systému.

V případě potřeby korekcí a čištění migrovaných dat bude ze strany Objednavatele identifikován rozpora požadovaný cílový stav. Zhotovitel v součinnosti s objednatelem navrhne postup a harmonogram realizace nápravy. V případě odsouhlasení budou provedeny potřebné kroky dle navrženého postupu.

#### Podpora některých provozních operací spojených s přechodem na nový ICIS (fáze V)

Zhotovitel v rámci fáze přechodu na ICIS a v rozsahu cenové nabídky zabezpečí požadované provozní operace spočívající v přípravě či exportu definovaných dat, např. pro přetisk EHIC průkazů.

Konkretizace potřebných datových výstupů bude předmětem úzké součinnosti Zhotovitele s Objednatelem.

#### Školení uživatelů a administrátorů

Zhotovitel to v rámci činností migrace dat nepředpokládá, ale bude-li proces migrace dat vyžadovat školení na straně Objednatele, potom bude probíhat v souladu s ustanovením Přílohy č. 6 Smlouvy o vytvoření.

### Zajištění kontinuity procesů a provozu

#### Rizika přechodu a jejich eliminace

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Riziko | Pravdě-  Podobnost  (1-10) | Závažnost dopadu  (1-10) | Postup eliminace |
| 1 | Odmítnutí nového ICIS uživateli z důvodu obavy ze změny a z neznámého | 2 | 6 | Důsledná informovanost o průběhu projektu, pečlivé proškolení uživatelů v přiměřeném předstihu včetně praktických testů znalostí na závěr školení pro ověření schopnosti systém používat.  Využití znalosti a přítomnosti odborných garantů Zadavatele a školitelů Uchazeče a posílené hot-line v průběhu přechodové fáze.  Asistovaný provoz minimálně v prvních pěti měsících provozu (přítomnost Uchazeče na pracovištích Zadavatele) |
| 2 | Velká zátěž na straně Zadavatele při přechodu na nový systém najednou (jedná se hlavně o oddělení IT) | 10 | 3 | Plánování interních aktivit Zadavatele podle odsouhlaseného harmonogramu přechodu.  Možnost dočasného outsourcingu řízení projektu na straně Zadavatele. |
| 3 | Možnost ztráty či poškození dat při migraci | 2 | 8 | Podrobná analýza dat před provedením migrace.  Průběžné i finální ověření migrovaných dat pomocí kontrolních agregací (součtů/počtů) a porovnáváním srovnatelných výstupů.  Opakované migrace – minimálně 5 zkušebních kol.  Ruční doplnění dat, která budou kontrolními mechanismy označena jako chybná. |
| 4 | Organizační problémy vyplývající z potřeby dočasné dostupnosti stávajícího systému po provedení přechodu (za účelem kontroly) | 4 | 4 | Jasná definice pravidel pro používání stávajícího systému po provedení přechodu.  Nastavení uživatelských oprávnění podle definovaných pravidel tak, aby nebylo možné provádět nepovolené zásahy na stávajícím systému. |
| 5 | Chyba při konverzi dat z tzv. “volných polí“ do strukturované podoby | 3 | 3 | Důsledná analýza datových zdrojů a následně kontrola kvality migrace zahrnující vstupní kontrolu syntaxe obsahu volných polí.  Využití hromadných oprav a manuálního čištění pro úpravu obsahu volných polí před migrací. |
| 6 | Velká délka odstávky nutná pro migraci dat | 2 | 7 | Preference skriptů pro hromadné opravy v  stávajícím systému před transformačními úpravami dat.  Migrace pouze živých nearchivních dat v okamžiku přechodu a dodatečná migrace archivních dat.  Nasazení nových aplikací, které neměly analogii ve stávajícím systému (např. podpora rozhodování) s odstupem od základního systému. |
| 7 | Nedostatečná znalost stávajícího systému a způsobu uložení dat na straně pracovníků Zadavatele (a s tím spojená nemožnost analýzy) | 5 | 8 | Konzultace pracovníků Zadavatele k vyjasnění nejasných bodů s dodavatelem stávajícího systému.  Zajištění možnosti přístupu ke 4GL kódu stávajícího systému (pokud bude právně realizovatelné). |
| 8 | Odmítnutí spolupráce ze strany dodavatelů stávajícího systému za přijatelných podmínek | 6 | 9 | Právní přezkoumání smlouvy s dodavateli stávajícího systému v kontextu aktuální legislativy. |
| 9 | Zadavatel nemá/nebude mít smluvní právo provádět v DB stávajícího systému hromadné opravy nebo nebude z jiných důvodů možné spouštět hromadné opravy nad provozní DB stávajícího systému | 3 | 2 | Hromadné opravy budou prováděny v rámci konverzních skriptů při každém migračním cyklu (dojde k prodloužení potřebného výpočetního času) |
| 10 | Z důvodů nedostatečné kapacity nebude možné vytvořit migrační instanci v Informix | 5 | 5 | Migrační instance bude vytvořena konverzí DB stávajícího systému 1:1 v cílovém MS SQL Serveru s ošetřením známých rozdílů mezi těmito platformami typu rozdílné délky textových polí |

#### Organizační zajištění přechodu

Zajištění kontinuity provozu je vysokou prioritou každého projektu IS. V případě rozsáhlých a komplexních systémů typu zdravotních pojišťoven je proto nutné pečlivé plánování a příprava celého procesu. Proces přechodu na nový systém nelze pouze redukovat na vlastní migraci dat. V rámci celého projektu ICIS bude proto zajištění přechodu na nové řešení realizováno jako samostatně řízený subprojekt. Milníky i aktivity však budou společné či provázané s harmonogramem budování nového ICIS. Např. analýza datových struktur stávajícího systému bude probíhat dohromady s procesní, funkční i datovou analýzou a návrhem. Zásadní podmínkou zahájení ostrého přechodu je dokončení akceptace všech aplikací, zajištění promítnutí postupů a pravidel do metodik OZP, důsledné seznámení uživatelů se souvisejícími změnami procesů a proškolení uživatelů na praktických úlohách, které budou uváděny v provoz.

Harmonogram přechodu na nový systém je obsažen v harmonogramu celého projektu.