

SMLOUVA O DÍLO

evidovaná u dodavatele pod č. 12/2018/UITs, č.j. 01075/2018
evidovaná u objednatele pod č. 18/7700/0081 (dále jen „smlouva“)

Smluvní strany:

Objednatel:

Česká republika – Generální finanční ředitelství

se sídlem: Lazarská 15/7, 117 22 Praha 1
IČO: 720 80 043
DIČ: CZ72080043
ID datové schránky: p9iwj4f
Bankovní spojení: [REDACTED]
Číslo účtu: [REDACTED]
zastoupena: Mgr. Richardem Vinařickým, vedoucím oddělení

Osoba odpovědná za plnění ze smlouvy: Mgr. Richard Vinařický

(dále jen „**objednatel**“ nebo „**GFŘ**“)

a

Dodavatel:

Státní pokladna Centrum sdílených služeb, s. p.

se sídlem: Na Vápence 915/14, 130 00 Praha 3
zápis v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze pod sp. zn. A 76922
zastoupený: Ing. Vladimírem Dzurillou, generálním ředitelem
IČO: 03630919
DIČ: CZ03630919
ID datové schránky: ag5uunk
Bankovní spojení: [REDACTED]
Číslo účtu: [REDACTED]

Osoba odpovědná za plnění ze smlouvy ve věcech technických: [REDACTED]

Osoba odpovědná za plnění ze smlouvy ve věcech řízení projektu: [REDACTED]

(dále jen „**dodavatel**“ nebo „**SPCSS**“)

(objednatel a dodavatel dále jednotlivě též jen „**smluvní strana**“ nebo společně „**smluvní strany**“)

uzavírají v souladu s ustanovením § 2586 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění
pozdějších předpisů (dále jen „**obč zákoník**“), tuto

smlouvu o dílo

ÚVODNÍ USTANOVENÍ

Objednatel prohlašuje, že:

- je orgánem Finanční správy České republiky, jakožto soustavy správních orgánů pro výkon správy daní, jehož působnost a zásady činnosti jsou stanoveny zákonem č. 456/2011 Sb., o Finanční správě České republiky v platném znění.

Dodavatel je státním podnikem existujícím podle českého právního řádu, jehož zakladatelem je Ministerstvo financí České republiky, IČO: 00006947, se sídlem Letenská 525/15, Praha 1.

Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu na základě ust. § 11 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**ZZVZ**“).

I. PŘEDMĚT A ÚČEL SMLOUVY

- I.1. Účelem této smlouvy je úprava vzájemných práv a povinností smluvních stran při realizaci projektu objednatele s názvem „**Ověření mechanismu replikace dat ADIS**“. Předmětem této smlouvy je závazek dodavatele zajistit ve prospěch objednatele činnosti při realizaci projektu „**Ověření mechanismu replikace dat ADIS**“, které jsou specifikovány v příloze č. 1 této smlouvy, která tvoří její nedílnou součást (dále jen „díl“).
- I.2. Součástí plnění díla ze strany dodavatele ve prospěch objednatele je zejména realizace těchto výstupů, které jsou specifikovány v příloze č. 1 této smlouvy:
- 1) Výběr SW nástrojů;
 - 2) Detailní návrh projektu;
 - 3) Vyhodnocení ověřovacího provozu sběru dat;
 - 4) High-level návrh cílového řešení konceptu replikace dat ADIS do Analytického prostoru.
- I.3. Po realizaci činností dle odst. 1.2 tohoto článku dodavatel se zavazuje vyhotovit písemnou Závěrečnou zprávu o realizaci díla včetně výstupů specifikovaných v příloze č. 1 smlouvy, kterou protokolárně předá objednateli, a to na základě akceptačního protokolu. Vzor „Akceptačního protokolu díla“ tvoří přílohu č. 2 této smlouvy.
- I.4. Objednatel se zavazuje řádně provedené dílo dle této smlouvy převzít a zaplatit za něj cenu podle čl. III. této smlouvy.

II. MÍSTO, LHŮTY PLNĚNÍ A ZPŮSOB PROVEDENÍ DÍLA

- II.1. Místem plnění a dodání díla bude sídlo objednatele, nebude-li smluvními stranami sjednáno jinak.
- II.2. Dodavatel se zavazuje provést dílo v termínu nejpozději do 4 měsíců od účinnosti této smlouvy, pokud nebude dohodou smluvních stran určeno jinak.
- II.3. Dodavatel se zavazuje provést dílo řádně a včas a protokolárně jej předat objednateli. Písemný akceptační protokol musí být podepsán oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- II.4. Objednatel je oprávněn odmítnout převzít dílo, na kterém jsou zjištěny jakékoli právní nebo faktické vady či nedodělky.
- II.5. Dodavatel má právo vyzvat objednatele k převzetí dokončeného díla i před termínem sjednaným v odst. 2.2 tohoto článku, avšak minimálně 3 pracovní dny před plánovaným termínem předání a převzetí díla.

- II.6. Objednatel je oprávněn kdykoliv kontrolovat provádění díla dodavatelem. Zjistí-li, že dodavatel provádí dílo v rozporu se svými povinnostmi stanovenými obecně závaznými právními předpisy nebo touto smlouvou, je oprávněn požadovat, aby dodavatel bezplatně a bezodkladně odstranil vady či škodu vzniklé z této činnosti a činnost prováděl řádným způsobem.

III. CENA

- III.1. Cena díla včetně jejích jednotlivých položek a činností specifikovaných v příloze č. 1 této smlouvy, je sjednána po celou dobu trvání smlouvy jako cena pevná, a to ve výši 1 976 100,-Kč bez DPH (slovy: jeden milion devět set sedmdesát šest tisíc sto korun českých). Cena díla zahrnuje veškeré náklady a výdaje dodavatele související s realizací díla. Cena díla je sjednána po celou dobu trvání smlouvy jako cena maximální.
- III.2. Navýšení ceny je možné pouze v případě, že se konečná cena včetně DPH změní v důsledku zákonné změny sazby DPH pro poskytované služby.

IV. PLATEBNÍ PODMÍNKY

- IV.1. Právo dodavatele vyúčtovat cenu díla a vystavit daňový doklad (fakturu) na cenu řádně dokončeného díla vzniká dodavateli následující den po podpisu akceptačního protokolu o předání a převzetí díla, který bude podepsán oběma smluvními stranami. Kopie Akceptačního protokolu díla bude přílohou daňového dokladu (faktury).
- IV.2. Úhrada ceny díla bude objednatel provedena výhradně na základě vystavené faktury (daňového dokladu), která bude zaslána dodavatelem objednateli, a to elektronicky do datové schránky objednatele. Faktura (daňový doklad) musí mít náležitosti účetního a daňového dokladu a musí obsahovat zejména náležitosti stanovené v ust. § 29 zákona č. 235/2004 Sb., zákona o DPH ve znění změn a doplňků (dále jen „ZDPH“) a v ust. § 435 občanského zákoníku. Faktura (daňový doklad) musí dále obsahovat číslo účtu, na který má být platba provedena a registrační číslo smlouvy a kopii Akceptačního protokolu díla potvrzeného objednatel i dodavatelem, jinak je objednatel oprávněn vrátit dodavateli fakturu k opravě či doplnění, přičemž do doručení opravené faktury neběží lhůta splatnosti. Splatnost faktury je 21 dní ode dne doručení faktury objednateli. Za zaplacení daňového dokladu (faktury) se považuje datum odepsání finanční částky z účtu objednatele.
- IV.3. V případě že dodavatel prokazatelným způsobem poruší povinnosti vyplývající z čl. VI. této smlouvy, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 20 000,-Kč za každé porušení takové povinnosti. Smluvní pokuta je splatná do 14 dnů od doručení faktury vystavené objednatel dodavatelem. Uplatněním nároku na smluvní pokutu není dotčen nárok na náhradu škody do výše ceny díla.
- IV.4. V případě prodlení objednatele s uhrazením platby vůči dodavateli, je dodavatel oprávněn požadovat po objednateli úrok z prodlení v zákonné výši počítaný z dlužné částky za každý den prodlení do zaplacení. Tím není dotčen ani omezen nárok na náhradu škody.
- IV.5. Objednatel uhradí přijatou fakturu dle této smlouvy pouze na bankovní účet dodavatele zveřejněný správcem daně způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu § 96 odst. 2 ZDPH. Dodavatel prohlašuje, že bankovní účet dodavatele, uvedený v záhlaví této smlouvy, určený pro zaplacení závazku objednatele na základě této smlouvy, je zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu § 96 odst. 2 ZDPH, v opačném případě je dodavatel povinen sdělit objednateli jiný bankovní účet řádně zveřejněný ve smyslu § 96 ZDPH.

- IV.6. Dodavatel zdanitelného plnění je povinen bezprostředně, nejpozději do 2 (dvou) pracovních dnů od zjištění insolvence nebo hrozby jejího vzniku, popř. od vydání rozhodnutí správce daně, že je dodavatel nespolehlivým plátcem dle § 106a ZDPH, oznámit takovou skutečnost prokazatelně objednateli, příjemci zdanitelného plnění s uvedením data, kdy taková skutečnost nastala. Porušení této povinnosti je smluvními stranami považováno za podstatné porušení této smlouvy.

V. SOUČINNOST SMLUVNÍCH STRAN

- V.1. Objednatel se zavazuje poskytnout dodavateli úplné, pravdivé a včasné informace potřebné k řádnému plnění této smlouvy a průběžně poskytovat dodavateli potřebnou součinnost k řádnému provádění díla, a to zejména součinnosti popsané v příloze č. 1 této smlouvy:
- V.2. Dodavatel poučí své zaměstnance a případné své subdodavatele o povinnosti zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, o nichž se dozví při realizaci díla, jakož i o povinnosti dodržovat platné předpisy v oblasti BOZP a PO, a o povinnosti dodržovat stanovená ochranná a bezpečnostní opatření v objektu objednatele. Za bezpečnost a ochranu zdraví, jakož i za dodržování předpisů PO na pracovišti u svých pracovníků, odpovídá dodavatel.
- V.3. Před zahájením provádění díla předloží dodavatel objednateli jmenný seznam osob, kteří budou provádět dílo jménem dodavatele a budou vstupovat do objektu objednatele. Seznam bude průběžně aktualizován s tím, že objednatel si vyhrazuje odmítnout konkrétní osobu, má-li prokázané důvodné obavy, že by účastí takové osoby na realizaci díla jeho oprávněné zájmy mohly dostat újmy.
- V.4. Žádná ze smluvních stran není oprávněna postoupit třetí straně jakákoliv práva, nároky či pohledávky plynoucí z této smlouvy bez předchozího písemného souhlasu druhé strany.
- V.5. Dodavatel se zavazuje poskytovat služby dle této smlouvy řádně a včas a postupovat při plnění této smlouvy s odbornou péčí, podle svých nejlepších znalostí a schopností a sledovat a chránit oprávněné zájmy objednatele.
- V.6. Objednatel zajistí pracovníkům dodavatele nebo jeho schváleným subdodavatelům přístup do sídla objednatele za účelem řádného plnění smlouvy.
- V.7. Dodavatel je oprávněn k plnění dle této smlouvy či jeho části využít svých prověřených subdodavatelů, dodavatel však v takovém případě odpovídá objednateli jako by plnil sám.
- V.8. V případě, že kterákoli ze smluvních stran podstatným způsobem poruší své smluvní či zákonné povinnosti, je druhá strana oprávněna od této smlouvy odstoupit, a to jednostranným písemným odstoupením doručeným druhé smluvní straně. Za podstatné porušení smluvních povinností se považuje zejména opakované porušení povinností dle čl. V. nebo čl. VI. této smlouvy.

VI. OCHRANA A BEZPEČNOST INFORMACÍ

- VI.1. Dodavatel se tímto zavazuje k ochraně veškerých informací, o nichž se dozví při plnění této smlouvy, a to i po ukončení této smlouvy. Dodavatel prohlašuje, že bere na vědomí, že předmětem plnění této smlouvy mohou být skutečnosti obchodní, finanční, technické a výrobní povahy, které mají povahu obchodního tajemství objednatele, a dále osobní údaje včetně citlivých osobních údajů ve smyslu zák. č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů (dále jen „ZOOÚ“), a jako takové mají zůstat utajeny ve smyslu ochrany oprávněných zájmů objednatele, k čemuž se tímto dodavatel zavazuje a prohlašuje, že splňuje požadavky k ochraně zpracování osobních údajů ve smyslu ZOOÚ. Dodavatel se zavazuje ve shodném rozsahu smluvně zavázat k ochraně informací a zpracování osobních údajů i své subdodavatele.

- VI.2. Smluvní strany prohlašují, že veškeré skutečnosti a informace, které si předají a výslovně takto označí v rámci plnění této smlouvy, považují za obchodní tajemství ve smyslu ust. § 504 zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku v platném znění.
- VI.3. Obě smluvní strany se zavazují, že zachovají jako neveřejné informace a zprávy týkající se vlastní spolupráce a vnitřních záležitostí smluvních stran, pokud by jejich zveřejnění mohlo poškodit druhou stranu. Povinnost poskytovat informace podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů tím není dotčena.
- VI.4. Smluvní strany budou za neveřejné informace považovat též veškeré informace vzájemně poskytnuté v jakékoliv objektivně vnímatelné formě ústně, v listinné, elektronické, vizuální nebo jiné podobě, jakož i know-how, a které mají skutečnou nebo alespoň potenciální hodnotu a které nejsou v příslušných obchodních kruzích běžně dostupné nebo u kterých se z povahy dá předpokládat, že se jedná o informace neveřejné, resp. podléhající závazku mlčenlivosti, a které se dozvěděly v souvislosti s plněním této smlouvy.
- VI.5. Smluvní strany se zavazují, že neuvolní třetí osobě neveřejné informace druhé smluvní strany bez jejího souhlasu, a to v jakékoliv formě, a že podniknou všechny nezbytné kroky k zabezpečení těchto informací. To neplatí, mají-li být za účelem plnění této smlouvy potřebné informace zpřístupněny zaměstnancům, statutárním orgánům nebo jejich členům nebo třetím osobám, které se podílejí na plnění předmětu této smlouvy.
- VI.6. Smluvní strany se zavazují, že o povinnosti utajovat neveřejné informace poučí své zaměstnance a smluvně zaváže případné své subdodavatele, kterým budou neveřejné informace zpřístupněny.
- VI.7. Ochrana neveřejných informací se nevztahuje zejména na případy, kdy:
- smluvní strana prokáže, že je tato informace veřejně dostupná, aniž by tuto dostupnost způsobila sama smluvní strana;
 - smluvní strana prokáže, že měla tuto informaci k dispozici ještě před datem zpřístupnění druhou stranou, a že ji nenabyla v rozporu se zákonem;
 - smluvní strana obdrží od zpřístupňující strany písemný souhlas zpřístupňovat danou informaci;
 - je zpřístupnění informace vyžadováno zákonem nebo závazným rozhodnutím příslušného orgánu státní správy či samosprávy;
 - auditor provádí u některé ze smluvních stran audit na základě oprávnění vyplývajícího z příslušných právních předpisů.
- VI.8. V případě, že se kterákoli smluvní strana hodnověrným způsobem dozví, popř. bude mít odůvodněné podezření, že došlo k zpřístupnění neveřejných informací neoprávněné osobě, je povinna o tom informovat druhou smluvní stranu.
- VI.9. Závazek mlčenlivosti není časově omezen. Povinnost zachovávat mlčenlivost o neveřejných informacích získaných v rámci spolupráce s druhou smluvní stranou trvá po naplnění této smlouvy.
- VI.10. Dodavatel je povinen umožnit objednateli po předchozím upozornění provedení kontroly nakládání s neveřejnými informacemi a případného dodržování zákonných povinností dodavatele ohledně shromažďování a zpracování osobních údajů týkajících se objednatele ve smyslu ZOOÚ, pokud budou dodavateli zpřístupněny, a to kdykoli za trvání této smlouvy, přičemž dodavatel je povinen tuto kontrolu objednateli umožnit. Objednatel oznámí dodavateli termín provedení kontroly alespoň 5 pracovních dní předem, a to elektronicky na kontaktní e-mail dodavatele: [REDACTED] nebo prostřednictvím datové schránky.

VII. ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU, ZÁRUKA

- VII.1. Smluvní strany se zavazují vyvinout maximální úsilí k předcházení škodám a minimalizaci vzniklých škod. Odpovědnost dodavatele za škodu vzniklou plněním této smlouvy smluvní strany omezují do výše ceny díla sjednané v čl. III. této smlouvy.
- VII.2. Žádná ze smluvních stran neodpovídá za škodu vzniklou porušením povinnosti z této smlouvy, prokáže-li, že jí ve splnění povinnosti dočasně nebo trvale zabránila mimořádná nepředvídatelná a nepřekonatelná překážka vzniklá nezávisle na její vůli. Smluvní strany se zavazují upozornit druhou stranu bez zbytečného odkladu na vzniklé překážky bránící řádnému plnění smlouvy.
- VII.3. Za řádně dokončené dílo se považuje dílo bez vad a nedodělků, za které se považuje zejména neúplné provedení činností specifikovaných v čl.1.2 této smlouvy nebo chybné vyhodnocení výstupů. Má-li dílo vady, je objednatel oprávněn v záruční době požadovat jejich odstranění, a to do 30 dní od písemného oznámení vady dodavateli. Dodavatel poskytuje objednateli záruku na dílo v trvání 12 měsíců.

VIII. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- VIII.1. Tato smlouva představuje úplnou dohodu mezi smluvními stranami, která nahrazuje veškeré předchozí ujednání a závazky vztahující se k předmětu plnění této smlouvy.
- VIII.2. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu obou smluvních stran a účinnosti ke dni uveřejnění této smlouvy v registru smluv dle zák. č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) v platném znění. Objednatel se zavazuje bezodkladně po uzavření této smlouvy ji zveřejnit v registru smluv a tuto skutečnost oznámit dodavateli. Dodavatel bere na vědomí a souhlasí s tím, že uzavřená smlouva vč. příloh a případných dodatků bude v elektronické podobě v registru smluv zveřejněna ze strany objednatele.
- VIII.3. Nebyla-li smlouva, která nabývá účinnosti nejdříve dnem uveřejnění, zveřejněna prostřednictvím registru smluv ani do tří měsíců ode dne, kdy byla uzavřena, platí, že je zrušena od počátku.
- VIII.4. Smlouvu lze měnit nebo doplňovat pouze formou poslopně číslovaného písemného dodatku, s výjimkou jednostranného písemného nahlášení změny kontaktních údajů smluvních stran a jmen osob realizujících dílo dle čl. 5.4 smlouvy.
- VIII.5. Smlouva je sepsána ve dvou (2) stejnopisech, z nichž objednatel a dodavatel obdrží každý po jednom (1) stejnopisu.
- VIII.6. Pokud v této smlouvě není stanoveno jinak, řídí se právní vztahy z ní vyplývající příslušnými ustanoveními občanského zákoníku České republiky. Strany vylučují aplikaci ustanovení § 558 odst. 2, § 2079 odst. 2, první věty § 2098 občanského zákoníku na tuto smlouvu a na veškerá práva a veškeré povinnosti smluvních stran vzniklé na základě této smlouvy či dílčích smluv k ní uzavřených.
- VIII.7. Jestliže jakýkoli závazek vyplývající z této smlouvy nebo jakékoli ustanovení této smlouvy či dílčí smlouvy k této smlouvě uzavřené je nebo se stane neplatným, nevymahatelným nebo zdánlivým, pak taková skutečnost neovlivní ostatní ustanovení této smlouvy. Strany se tímto zavazují nahradit tento neplatný, nevymahatelný nebo zdánlivý závazek takovým novým platným, vymahatelným, a nikoli zdánlivým závazkem, jehož předmět bude v nejvyšší možné míře odpovídat předmětu původního odděleného závazku.
- VIII.8. V případě vzniku rozdílných názorů nebo rozporů, týkajících se smlouvy, musí se smluvní partneri snažit o mimo soudní vyrovnání. Nedá-li se dosáhnout souhlasu, veškeré rozdíly

týkající se interpretace této smlouvy budou urovnány příslušným obecným soudem v České republice podle českého práva.

VIII.9. Smluvní strany prohlašují, že se se zněním smlouvy podrobně seznámily a že ji na důkaz své svobodné a určité vůle a nikoli pod nátlakem, níže uvedeného dne podepisují.

VIII.10. Nedílná součást této smlouvy - Příloha č. 1: Specifikace díla
Příloha č. 2: Vzor „Akceptačního protokolu díla“

Za dodavatele:

V Praze dne 26. 3. 2018

Za objednatele:

V Praze dne 27. 3. 2018

Ing. Vladimír Dzurilla
generální ředitel
Státní pokladna Centrum sdílených
služeb, s. p.

Mgr. Richard Vinařický
vedoucí oddělení
Česká republika – Generální finanční
ředitelství

Příloha č. 1 ke Smlouvě o dílo evidované u dodavatele pod č. 12/2018/UITs

1) Specifikace díla

„Ověření mechanismu replikace dat ADIS“ (dále jen „projekt“) je projektem typu „proof-of-concept“, jeho předmětem je ověření a upřesnění konceptu replikace dat ADIS do Analytického prostoru (viz kapitolu 1.2). Součástí ověření bude praktické testování mechanismů replikace v prostředí GFR.

Hlavním cílem projektu je volba SW nástrojů pro sběr dat z ADIS a zjištění dopadů replikačních mechanismů na provoz a výkon ADIS. Součástí tohoto cíle je ověření požadavků replikačních mechanismů na komunikační infrastrukturu.

Replikační nástroje budou nasazeny na dvou vybraných regionálních lokalitách ADIS (s různou kapacitou síťového připojení), testován bude sběr dat z dostatečného počtu a velikosti tabulek pro získání relevantních dat pro aproximaci zátěže ADIS, komunikačních linek a replikačních serverů. Následně bude replikace monitorována v reálném provozu po dobu cca jednoho měsíce. Po ověřovacím běhu replikace proběhne vyhodnocení a budou předloženy výstupy obsahující případná doporučení pro úpravy konfigurací infrastruktury zdrojových systémů a návrh cílového řešení konceptu replikace dat ADIS do Analytického prostoru GFR.

Pro minimalizaci rizik proběhne příprava a otestování nástrojů a konfigurací nad ZKUS nebo TEST prostředím ADIS, teprve pak bude nasazeno na produkční prostředí pro vlastní ověření.

Vzhledem k citlivému charakteru produkčních dat ADIS je vyžadováno smluvní ošetření mechanismů řízení přístupu k administrátorským účtům (NDA, jmenovité seznamy pracovníků, poučení pracovníků, individuální NDA atd).

Požadované výstupy:

Vyhodnocení ověřovacího provozu sběru dat, včetně

- Ověření vlivu na provoz a výkon ADIS a doporučení pro případné úpravy infrastruktury zdrojových systémů ADIS
- Ověření vlivu na komunikační infrastrukturu a doporučení pro případné úpravy
- Ověření datových typů replikovaných tabulek pro možnost synchronizace do AP

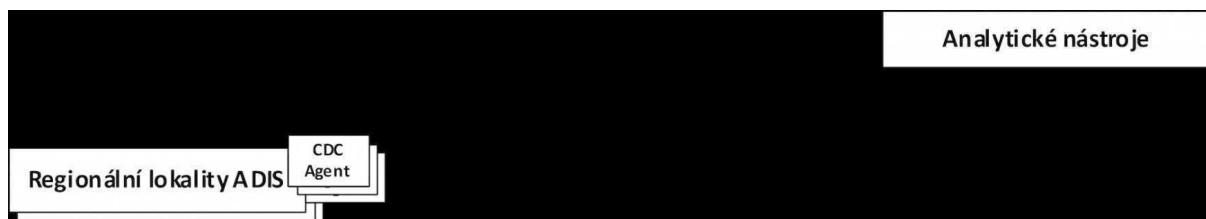
Návrh cílového řešení konceptu replikace dat ADIS do Analytického prostoru, obsahující:

- Výběr SW nástrojů a jeho odůvodnění
- Určení celkového objemu dat a objemu denních přírůstků
- Návrh technické infrastruktury pro produkční a vývojové/testovací prostředí
- Návrh požadavků na zálohování, provozní a bezpečnostní dohled
- Návrh mechanismů úvodního a resynchronizačního exportu dat
- Návrh mechanismů podpory změn DB struktury, včetně podpory různých verzí DB struktury na lokalitách ADIS (krátkodobě, v rámci distribuovaného procesu instalace změn ADIS)
- Analýzu rizik
- Požadavky na provozní podporu
- Požadavky na součinnost GFR a ADIS
- Odhady kapacitní a licenční náročnosti, odhady nákladů na implementaci a provozní služby

2) Koncept replikace dat ADIS do Analytického prostoru

Koncept replikace dat ADIS do analytického prostoru slouží k extrakci vybraných dat z databází ADIS a jejich zpracování a uložení v Analytickém prostoru, používaném analytiky Finanční správy pro vybrané druhy datových analýz a reportů.

Obrázek znázorňuje architekturu cílového řešení:



Cílové řešení se skládá z:

- SW nástrojů pro sběr a transformaci dat typu CDC (change data capture). Nástroje typu CDC byly zvoleny z důvodů minimalizace požadavků na změny ADIS a jeho celkové zatížení.
- Nového databázového serveru pro Stage DB (přestupní databázi, resp. kopie vybraných tabulek ADIS).
- SW nástroje typu ETL (extract-transform-load) pro přesun dat ze Stage DB do cílové destinace tj. Analytického prostoru
- Databázových nástrojů pro Analytický prostor
- Serverové a diskové infrastruktury (produkční a vývojové/testovací prostředí)
- Podpůrných systémů zálohování, provozního dohledu a bezpečnostního dohledu
- Návrhových, implementačních a konfiguračních činností, včetně součinností na straně ADIS
- Služeb podpory provozu

Analytické nástroje pro přístup analytiků a sestavování reportů zajistí GFŘ samostatně.

Hlavní požadavky na cílové řešení:

- Zpracování cca 270 zdrojových tabulek ADIS (z každé z 16 logických lokalit ADIS). Určení celkového objemu dat a objemu denních přírůstků bude provedeno ve Fázi 0.
- Zpracování dat z centrální komponenty ADIS KH (kontrolní hlášení)
- Podpora častých drobných změn DB struktury (při aktualizacích ADIS), včetně podpory různých verzí DB struktury na různých lokalitách ADIS (krátkodobě, v rámci distribuovaného procesu instalace změn ADIS)
- Minimalizace vlivu na provoz a výkon ADIS, minimalizace požadavků na změny ADIS
- Vysoká bezpečnost zpracování a uložení citlivých dat ADIS (součástí projektu je i provedení analýzy rizik a bezpečnostní dohled)
- Při výběru SW nástrojů je preferováno využití synergických efektů v rámci GFŘ a resortu MF z pohledu licencí i znalostí, kompatibilita režimu podpory s režimem podpory ADIS, využití rámcových smluv centrálně zadávaných MV nebo organizacemi resortu MF a zohlednění ochrany již vynaložených investic.

3) Analýza požadavků objednatele

Ad výběr SW nástrojů) Výběr SW nástrojů a jeho odůvodnění je kritickým předpokladem pro návrh a provedení činností projektu. Za tímto účelem bude zpracován samostatný výstupní dokument, který musí být objednatelem projednán a schválen bezodkladně po jeho předložení.

Časovým rizikem projektu je výběr SW nástrojů nedostupných prostřednictvím existujících rámcových smluv SPCSS, resortu MF nebo centrálního nákupu MV – v takovém případě je třeba zohlednit čas na administraci veřejné zakázky. Časovým rizikem projektu jdou rovněž případné komplikace veřejné zakázky na expertní služby spojené s vybranými SW nástroji.

Ad Ověření dopadů replikačních mechanismů na provoz a výkon ADIS) Replikační mechanismus nástrojů CDC potřebuje pro svůj běh využít část systémových prostředků zdrojového systému ADIS (operační paměť, CPU a úložný prostor). V běžném provozu agent CDC využívá pouze minimum CPU a operační paměti, bez znatelného dopadu na samotný běh aplikace ADIS. Při extrémním provozním zatížení serverů ADIS (například při dávkových operacích) by mohlo dojít k negativnímu vzájemnému ovlivnění replikačního mechanismu a systému ADIS.

Objednatel si vyhrazuje právo pozastavit projekt do doby úpravy a ověření modifikovaného řešení v případě, že po nasazení nástrojů a konfiguraci v produkčním prostředí dojde k omezení provozu a výkonu ADIS, který by měl dopad na fungování FÚ.

Bude testován sběr dat z cca 130 tabulek, což je dostatečně reprezentativní vzorek. výběr bude proveden společně s GFR. Nebude implementován celý mechanismus replikací (až do AP), ale pouze část od zdrojové databáze (2 lokality) do Stage DB. Nástroje ETL budou vyzkoušeny pouze na omezeném vzorku dat (3-5-ti tabulkách) za účelem ukázky propování dat do cílové destinace, tj. Analytického prostoru.

Ad Ověření požadavků replikačních mechanismů na komunikační infrastrukturu) Latence přenosu dat nástrojem CDC ze zdroje do cílového místa závisí, kromě jiného, na objemu přenášených dat, velikosti diskového prostoru pro ukládání ještě nepřenesených dat na zdrojových systémech a propustnosti sítě - čím větší je propustnost sítě, menší zatížení zdrojových systémů a menší objem přenášených dat, tím větší latence přenosu může být dosažena. Naopak, při menší síťové propustnosti, větším objemu dat, nebo větším zatížení zdrojových databází, se zvyšují nároky na velikost dočasných datových úložišť pro zdrojové CDC agenty.

4) Výstupy

Všechny výstupy mají formu dokumentu. Schválení výstupů 1 a 2 je předpokladem dalšího postupu činností a musí být objednatelem projednány a schváleny bezodkladně po jejich předložení. Výstupy 3 a 4 jsou finálními výstupy projektu.

Výstup 1: Výběr SW nástrojů

- Analýza požadavků objednatele a dostupných SW nástrojů
- Výběr SW a jeho odůvodnění

Výstup 2: Detailní návrh projektu

- Specifikace technické infrastruktury
- Specifikace činností, postupů a harmonogramu
- Specifikace součinností GFR

- Návrh mechanismů a nástrojů pro měření vlivu na provoz a výkon ADIS a na komunikační infrastrukturu, který bude vycházet z existujících nástrojů GFŘ pro sledování a měření infrastruktury ADIS (LPAR2RRD, STOR2RRD, nástroje Unix – nmon, sar, ...).

Výstup 3: Vyhodnocení ověřovacího provozu sběru dat

- viz požadavky objednatele v kapitole 1.1

Výstup 4: High-level návrh cílového řešení

- viz požadavky objednatele v kapitole 1.1

5) Nástroje a prostředí

Pro technickou infrastrukturu projektu budou použity volné HW prostředky GFŘ. Konfigurace LPAR, diskových prostorů, instalace a systémová správa virtuálních serverů a správa SW nástrojů na tomto HW po dobu projektu a zrušení LPAR, uvolnění diskových prostorů a zrušení všech systémových změn po ukončení projektu budou prováděna pracovníky SPCSS, kterým bude umožněn přístup např. prostřednictvím VPN.

Potřebné SW nástroje pro projekt budou zapůjčeny ze strany SPCSS.

Potřebné HW zdroje, jejichž poskytnutí je součinností GFŘ:

- Disková kapacita, CPU, RAM na zdrojových DB serverech Informix ADIS (vedle malého % CPU a malých GB RAM půjde hlavně o zajištění dostatečné diskové kapacity pro CDC agenty v řádu objemu relevantních dat, které jsou vygenerovány za dobu 3-5dnů).
- Server 1 AIX pro instalaci CDC SW a Stage DB (min. 8 CPU jader, 128 GB RAM, dostatečný diskový prostor pro data z lokací a jejich konsolidovaný obraz).
- Server 2 AIX pro instalaci ETL SW (min. 8 CPU jader, 64GB RAM, 500GB HDD).
- Servery 3 a 4, resp. dvě klientské stanice s Windows 7/8 (min. 4 CPU jádra, 16GB RAM, 500GB HDD) pro instalaci tlustých klientů a administračních nástrojů CDC a ETL SW.

6) Součinnosti GFŘ

- Schválení výstupu 1 (Výběr SW nástrojů) je předpokladem dalšího postupu činností a musí být zadavatelem projednán a schválen bezodkladně po jeho předložení.
- Schválení výstupu 2 (Detailní návrh projektu) a poskytnutí součinností v něm definovaných
- Poskytnutí potřebných informací o infrastruktuře a struktuře dat ADIS
- Poskytnutí HW a konfigurace síťových připojení. Konfigurace LPAR, diskových prostorů, instalace a systémová správa virtuálních serverů a správa SW nástrojů na tomto HW bude po dobu projektu prováděna pracovníky SPCSS, kterým bude umožněn přístup např. prostřednictvím VPN.
- Instalace zdrojových CDC agentů na zdrojových prostředích ADIS na základě dodané instalační dokumentace
- Poskytnutí výstupů monitoringu provozu zdrojových systémů ADIS, na kterých je ověřovací provoz realizován, v dohodnutém rozsahu
- V případě nutnosti návrhu změn aplikační funkcionality nebo postupu instalací ADIS poskytnutí informací o aplikační logice a procesu instalací ADIS a spolupráce dodavatele ADIS na návrhu změn. Spolupráci dodavatele ADIS musí smluvně zajistit GFŘ.
- Schválení výstupních dokumentů

Součinnosti pro analýzu rizik (Analytici GFŘ nebo garanti dat):

- **Krok 1** - přehled o vstupních datech
 - Co to je za data a kde jsou,
 - Kdo je garantem dat (aktiv),
 - Kdo k nim má přístup
- **Krok 2** - odpovědi na dotazníky připravené SPCSS, ve kterých budou data hodnocena dle
 - Důvěrnosti (Confidentiality) - zajištění přístupu k informacím a poskytnutí pouze oprávněným osobám,
 - Integrity (Integrity) - zajištění správnosti a úplnosti informací,

- Dostupnosti (Availability) - zajištění dostupnosti informací pro oprávněné uživatele v okamžiku potřeby

AKCEPTAČNÍ PROTOKOL DÍLA

xxxx/xxxx/2018
podle smlouvy o dílo č. xxx/2018/xx

Specifikace díla	Ověření mechanismu replikace dat ADIS
Cena díla	
Období realizace	
Poznámka:	
Rozhodnutí o rozsahu akceptace	
<p><i>Zástupce Objednatele odpovědný za kontrolu kvality dodaného díla potvrzuje převzetí a akceptaci řádně dodaného díla zakroužkováním varianty akceptačního výroku A, B nebo C:</i></p> <p>A) Akceptováno - v plném rozsahu bez výhrad</p> <p>B) Akceptováno s výhradou - akceptováno s výhradou viz. zdůvodnění</p> <p>C) Neakceptováno - není akceptováno viz. Zdůvodnění</p>	
<u>Zdůvodnění:</u>	
Podpis akceptačního protokolu oprávněnými zástupci Objednatele i Dodavatele, zodpovědnými za kontrolu kvality, schválení a akceptaci díla (<i>datum, jméno, podpis</i>):	
Za Objednatele	
Za Dodavatele	