

ZMLUVA O DIELO

uzavretá podľa § 536 a nasl. Obchodného zákonníka v platnom znení

Zmluvné strany:

Objednávateľ: **Národné centrum zdravotníckych informácií**
Sídlo: Lazaretská 26, 811 09 Bratislava
IČO: 00 165 387
DIČ: 2020830119
Zastúpený: Ing. Peter Blaškoviš, riaditeľ
Bankové spojenie:
Č. účtu:
(ďalej len „Objednávateľ“ alebo „NCZI“)

a

Zhotoviteľ: **NESS Slovensko, a.s.**
Sídlo: Galvaniho 15/C, 821 04 Bratislava
IČO: 00 603 783
DIČ: 2020486732
IČ DPH: SK2020486732
Zastúpený: JUDr. Dalibor Pačinda, člen predstavenstva
Ing. Milan Slanina, člen predstavenstva
Zapísaný v: OR OS Bratislava I v odd: Sa, vložka č. 89/B
Bankové spojenie:
IBAN:
(ďalej len „Zhotoviteľ“ alebo „NESS“)

(spolu ďalej len „Zmluvné strany“)

sa dohodli na tejto zmluve o dielo (ďalej len „Zmluva“):

DEFINÍCIE POJMOV

Pojmy uvedené v tejto Zmluve a začínajúce veľkým písmenom majú nasledovný význam:

- **Akceptačné konanie** – proces schvaľovania a schválenia Čiastkového plnenia alebo celého Diela;
- **Akceptačné kritériá** – sú merateľné technické alebo vecné parametre vopred dohodnuté Zmluvnými stranami;
- **Akceptačný protokol** – dokument, ktorým Objednávateľ potvrdí Akceptáciu odovzdaného Čiastkového, resp. celého Diela
- **Akceptácia** – je fyzická kontrola a potvrdenie kompletnosti a funkčnosti Čiastkového, resp. celého Diela, t. j. moment ukončenia Akceptačného konania, ktorého výsledkom je podpísanie Akceptačného protokolu Zmluvnými stranami;
- **Autorské dielo** – Plnenie, ktoré je: literárnym, umeleckým, vedeckým a/alebo iným dielom, ktoré je výsledkom vlastnej tvorivej duševnej činnosti autora najmä, avšak nielen Software, programovací nástroj, Dokumentácia alebo iné dielo, ktoré je výsledkom vlastnej tvorivej duševnej činnosti autora;
- **Čiastkové plnenie** – jednotlivé časti Diela uvedené v Zmluve a/alebo v Prílohe č. 1 Zmluvy;
- **Človekoden** – práca jedného pracovníka Zhotoviteľa počas 8 (osem) pracovných hodín, ktoré môžu, ale nemusia byť odpracované v jeden pracovný deň;
- **Človekohodina** – práca jedného pracovníka Zhotoviteľa počas 60 (šesťdesiat) minút;
- **Dielo** – súbor aktivít Zhotoviteľa v rámci projektu s názvom **Služby rozvoja Diela Jednotnej referenčnej údajovej základne rezortu zdravotníctva**, ktoré sa Zhotoviteľ zaväzuje vytvoriť a dodať Objednávateľovi na základe tejto Zmluvy;
- **Dokumentácia** – popis, detailná špecifikácia Diela, alebo iný dokument dodávaný podľa Zmluvy;
- **Hardware (Hardvér)** - súbor technických prostriedkov - zariadení tvoriacich pevné, hmatateľné súčasti počítača. Neoddeliteľnou súčasťou Hardware je aj podkladový materiál potrebný na jeho používanie a Dokumentácia. Hardware zahŕňa najmä server, plotter, pevný disk, monitor, tlačiareň, skener, kopírovacie zariadenie;
- **Kontaktná osoba** – zamestnanec Zmluvnej strany alebo iná osoba určená Zmluvnou stranou v Zmluve, ktorá je oprávnená zastupovať Zmluvnú stranu (najmä podpisovať Akceptačný protokol)

a kontaktovať druhú Zmluvnú stranu v zmluvných, obchodných a technických záležitostiach súvisiacich s plnením predmetu Zmluvy, ako aj v akejkoľvek inej súvislosti s plnením predmetu Zmluvy;

- **Migrácia dát** - je proces zahrňujúci prípravu, testovanie a prenos dát z existujúceho informačného systému Objednávateľa do nového informačného systému;
- **Off site** – práca Zhotoviteľa mimo priestorov Objednávateľa;
- **On site** – práca Zhotoviteľa v rámci priestorov Objednávateľa;
- **Plnenie** – tovary a/alebo služby, ktoré Zhotoviteľ dodá alebo dodal Objednávateľovi podľa Zmluvy alebo inej dohody Zmluvných strán a na ktoré sa Zmluva vzťahuje;
- **Pracovný deň** - každý deň okrem sobôt a dní pracovného pokoja Slovenskej republiky;
- **Pracovná doba** - čas od 8.00 hodiny do 17.00 hodiny v Pracovný deň;
- **Programové úpravy** - výsledky vývojových prác;
- **Projektový manažér Zhotoviteľa** – je osoba vymenovaná Zhotoviteľom, ktorá riadi práce na Projekte. Je zodpovedný za detailné plánovanie, koordináciu a kontrolu všetkých činností vykonávaných v rámci realizácie Projektu;
- **Projektový manažér Objednávateľa** – je osoba vymenovaná Objednávateľom, ktorá je zodpovedná za zabezpečenie zdrojov a kapacít Objednávateľa potrebných pre riadnu realizáciu Projektu. Je zodpovedný za aktívnu spoluprácu zamestnancov Objednávateľa v spoločných pracovných tímoch;
- **Tretia strana/osoba** - osoba, ktorá nie je Zmluvnou stranou

1. PREDMET ZMLUVY

- 1.1. Účelom Zmluvy je stanoviť vzájomné práva a povinnosti Zmluvných strán pri vytvorení a dodaní projektu **Poskytovanie služieb rozvoja Diela Jednotnej referenčnej údajovej základne rezortu zdravotníctva – etapa IV.** (ďalej ako „Dielo“) v rozsahu podľa Prílohy č. 1, za podmienok stanovených v Zmluve.
- 1.2. Predmetom Zmluvy je záväzok Zhotoviteľa vytvoriť pre Objednávateľa za podmienok stanovených touto Zmluvou Dielo, pričom podrobná špecifikácia predmetu Zmluvy je uvedená v Prílohe č. 1 Zmluvy.
- 1.3. Predmetom Zmluvy je aj záväzok Objednávateľa poskytnúť Zhotoviteľovi dohodnutú súčinnosť a zaplatiť Zhotoviteľovi cenu za Dielo.

2. CENA ZA DIELO A PLATOBNÉ PODMIENKY

- 2.1. Cena za Dielo podľa tejto Zmluvy je **3 499 576,- EUR** bez DPH (slovom tri milióny štyristodevät'desiatdeväť tisíc päťstosedemdesiatšesť eur), pričom DPH 20% je **699 915,20 EUR** a cena za Dielo s DPH je **4 199 491,20 EUR**. Podrobná cenová kalkulácia v EUR je uvedená v Prílohe č. 1 Zmluvy.
- 2.2. Cena Plnenia, je stanovená v súlade so zákonom č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov, vyhlášky MF SR č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov.
- 2.3. V prípade legislatívnych zmien, ktorými budú upravené alebo zavedené dane alebo poplatky, ktoré je Zhotoviteľ povinný uhradiť v súvislosti s dodaním Diela, sa Zmluvné strany zaväzujú uzatvoriť dodatok k Zmluve, ktorým bude cena upravená o tieto dane alebo poplatky.
- 2.4. Právo na vystavenie faktúr za jednotlivé Čiastkové plnenia v Prílohe 1 vzniká Zhotoviteľovi po ich Akceptácii zo strany Objednávateľa v súlade s Prílohou č.3 Zmluvy, a to podľa povahy Čiastkového plnenia.
- 2.5. Lehota splatnosti faktúr za jednotlivé Čiastkové plnenia je 30 kalendárnych dní od doručenia faktúry. Cena sa fakturuje a uhrádza v mene EUR.

- 2.6. Faktúra musí obsahovať všetky náležitosti podľa platnej legislatívy Slovenskej republiky.
- 2.7. Ak faktúra nebude obsahovať ustanovené náležitosti alebo v nej nebudú správne uvedené údaje, je Objednávateľ oprávnený vrátiť ju v lehote piatich (5) dní od jej obdržania Zhotoviteľovi s uvedením chýbajúcich náležitostí alebo nesprávnych údajov. V takomto prípade sa preruší priebeh lehoty splatnosti a nová lehota splatnosti začne plynúť doručením opravenej faktúry Objednávateľovi. V prípade, že Objednávateľ faktúru vráti bezdôvodne, napriek tomu, že faktúra je správna a predpísané náležitosti obsahuje, lehota sa nepozastavuje a pokiaľ Objednávateľ faktúru nezaplatí v pôvodnom termíne splatnosti, je v omeškaní.
- 2.8. Faktúra sa považuje za uhradenú dňom pripísania celej fakturovanej čiastky na účet NESS Slovensko, a.s.

3. TRVANIE ZMLUVY, ČAS A MIESTO PLNENIA

- 3.1. Zmluva sa uzatvára na dobu určitú odo dňa jej účinnosti do 15.2.2017.
- 3.2. Zhotoviteľ bude realizovať jednotlivé Čiastkové plnenia podľa časového harmonogramu, ktorý je uvedený v Prílohe č. 1 Zmluvy.
- 3.3. Zhotoviteľ sa zaväzuje dodržať časový harmonogram za predpokladu, že:
 - Objednávateľ riadne a včas splní svoje povinnosti podľa Zmluvy a poskytne potrebnú súčinnosť podľa Zmluvy;
 - nenastane zmena v špecifikácii predmetu Zmluvy v zmysle Prílohy č. 1 Zmluvy;
 - nedôjde k obmedzeniu alebo pozastaveniu prác v zmysle Zmluvy.
- 3.4. V prípade, ak nebude splnený niektorý z predpokladov uvedený v bode 3.3. Zmluvy, Projektívni manažéri Zmluvných strán po vzájomnej dohode stanovia dobu, o ktorú sa predlžujú termíny dodania Diela stanovené v časovom harmonograme, najmä s ohľadom na vyťaženosť kapacít Zhotoviteľa. Doba, o ktorú sa predĺži termín dodania Diela, bude v prípade omeškania Objednávateľa najmenej počet pracovných dní, o ktoré sa omeškal Objednávateľ. V prípade zmeny v špecifikácii predmetu Zmluvy sa predĺži termín dodania Diela najmenej o počet pracovných dní potrebných na pokrytie zvýšených kapacitných nárokov. V prípade obmedzenia alebo pozastavenia prác v zmysle Zmluvy sa predĺži termín Plnenia najmenej o počet pracovných dní, počas ktorých obmedzenie alebo pozastavenie prác trvalo.
- 3.5. Projektívni manažéri Zmluvných strán môžu písomne dohodnúť úpravu harmonogramu aj z iných dôvodov, ako je uvedené vyššie. V takom prípade bude harmonogram upravený s ohľadom na skutočnosti, ktoré vyvolali potrebu zmeny harmonogramu.
- 3.6. Miestom dodávky Plnenia je sídlo Objednávateľa. Plnenia vyplývajúce z predmetu Zmluvy bude preberať Projektívny manažér Objednávateľa v mieste dodávky Plnenia.
- 3.7. Práce budú realizované na pracoviskách Zhotoviteľa a/alebo Objednávateľa, prípadne na inom vhodnom mieste podľa uváženia Zhotoviteľa, v súlade s potrebami vyplývajúcimi z rozsahu predmetu Zmluvy podľa Prílohy č. 1 tejto Zmluvy.

4. PRÁVA A POVINNOSTI ZMLUVNÝCH STRÁN

- 4.1. Zhotoviteľ sa zaväzuje zhotoviť pre Objednávateľa Dielo riadne a včas.

- 4.2. Zhotoviteľ je povinný zhotoviť Dielo sám alebo prostredníctvom tretej strany subdodávateľa. V takom prípade však Zhotoviteľ zodpovedá voči Objednávateľovi tak, ako keby Dielo realizoval sám.
- 4.3. Zhotoviteľ je Dielo povinný dodať tak, aby bolo v súlade s legislatívou platnou a účinnou v Slovenskej republike ku dňu podpisu Zmluvy.
- 4.4. Zmluvné strany najneskôr do 14 kalendárnych dní od nadobudnutia účinnosti Zmluvy predložia Projektovému manažérovi druhej Zmluvnej strany zoznam Kontaktných osôb, ktoré za Zmluvnú stranu zodpovedajú za realizáciu Diela, vrátane eskalačného mechanizmu. Tento zoznam osôb môže byť počas trvania Zmluvy aktualizovaný a Zmluvné strany sú si povinné nahlásiť zmenu písomne do 5 dní odo dňa, keď došlo k zmene.
- 4.5. Objednávateľ sa zaväzuje informovať Zhotoviteľa o všetkých faktoch, ktoré by mohli vplývať na realizovanie Diela.
- 4.6. Zhotoviteľ má právo po dohode s Objednávateľom dodať rovnocenné alebo kvalitatívne lepšie časti Diela pri dodržaní zmluvnej ceny s tým, že bude zachovaná dohodnutá funkčnosť celého Diela.
- 4.7. Objednávateľ sa zaväzuje všetky pripomienky, žiadosti, požiadavky, výhrady, doplnky, sťažnosti a pod. podávať písomne Projektovému manažérovi Zhotoviteľa.
- 4.8. Objednávateľ sa zaväzuje poskytnúť Zhotoviteľovi potrebnú súčinnosť pre riadne a včasné plnenie predmetu Zmluvy najmä:
 - zabezpečiť vstupy pracovníkov Zhotoviteľa do všetkých potrebných priestorov, zabezpečiť pracovné miesta s primeraným prostredím pre práce pracovníkov Zhotoviteľa realizované v priestoroch Objednávateľa;
 - poskytnúť on-line spojenie cez internet na vývojový a testovací server Objednávateľa;
 - umožniť Zhotoviteľovi vzdialený prístup do Systémov Objednávateľa v potrebnom rozsahu (najmä do testovacieho a/alebo produkčného prostredia Systému) za účelom diagnostikovania problémov vzniknutých pri používaní Systému. Náklady na zriadenie vlastných prípojných miest a poplatky za prevádzku telekomunikačných zariadení hradí v plnej miere Objednávateľ;
 - poskytnúť včas všetky potrebné informácie, dokumentáciu a dáta, ktoré môžu mať vplyv na plnenie predmetu Zmluvy, ako napríklad technické špecifikácie, organizačné schémy, jasný popis problému, informácie o zmluvných záväzkoch voči tretím osobám, ak sa týkajú plnenia Zmluvy. Objednávateľ sa zároveň zaväzuje oboznámiť Zhotoviteľa s internými predpismi a smernicami týkajúcimi sa styku Objednávateľa s dodávateľmi informačných technológií, alebo ináč ovplyvňujúcich spôsob plnenia predmetu Zmluvy, ako aj s internými predpismi upravujúcimi prácu na počítačoch a v sieťach Objednávateľa;
 - v prípade, ak budú predmetom plnenia Zmluvy Programové úpravy existujúceho softvéru, zaväzuje sa Objednávateľ poskytnúť Zhotoviteľovi zdrojové kódy tohto softvéru;
 - v prípade, ak bude predmetom plnenia Zmluvy migrácia údajov, zaväzuje sa Objednávateľ poskytnúť štruktúru súčasných databáz a prístup k údajom;
 - zabezpečiť spoluprácu so svojimi zamestnancami, ako aj zamestnancami tretej strany, ktorí sa prípadne budú podieľať na preberaní výstupov Projektu;
 - bezodkladne oznámiť Zhotoviteľovi všetky zmeny, ktoré vznikli a majú vplyv na Plnenie.
- 4.9. Ak je súčasťou Plnenia dodanie softvéru od tretej strany, Objednávateľ sa zaväzuje uzatvoriť licenčnú, alebo inú obdobnú zmluvu s takým obsahom, aby Zhotoviteľ mohol Plnenie riadne poskytnúť a Objednávateľ ho mohol riadne užívať.
- 4.10. Objednávateľ sa zaväzuje vykonávať pravidelné zálohové kópie kompletných údajov rutinného spracovania dát minimálne 1x za kalendárny deň, a vždy v prípade, ak ho o to požiada Zhotoviteľ.

- 4.11. Zhotoviteľ a Objednávateľ sú povinní dodané Plnenie otestovať (ak to povaha Plnenia umožňuje). Objednávateľ zodpovedá za otestovanie, nasadenie a používanie dodaného Plnenia v súlade s technickou a prevádzkovou dokumentáciou.

5. ODSTRAŇOVANIE VÁD V ZÁRUČNEJ DOBE

- 5.1. Zhotoviteľ poskytuje záruku na jednotlivé Čiastkové plnenia v trvaní 12 mesiacov, pričom záručná doba začína plynúť odo dňa Záverečnej akceptácie Diela Objednávateľom. Zhotoviteľ sa zaväzuje bezplatne odstrániť vady Diela v rámci záručnej doby.
- 5.2. Vada je také správanie Diela:
- pri ktorom Objednávateľ rutinne používajúci Dielo nedostáva správne výsledky (chybné algoritmy výpočtu);
 - pri ktorom nie je dodržaná funkcionálna popisovaná v Dokumentácii, alebo zaručená Zmluvou alebo objednávkou, podľa ktorej bolo Dielo dodané;
 - keď pri korektnej obsluhu dochádza k nekorektnému chybovému ukončeniu;
 - pri ktorom dochádza k poškodzovaniu alebo strate užívateľských dát, v rámci opravy vady sa odstraňuje len samotná vada, neopravujú sa dáta;
- 5.3. Vadou nie je najmä také správanie sa Diela, ktoré by inak spĺňalo kritériá vady, ak je nevyhovujúce správanie sa Diela spôsobené:
- používaním Plnenie za iných podmienok, ako bolo stanovené, alebo ak Plnenie bolo používané v rozpore s pokynmi poskytnutými Objednávateľovi, resp. obsahnutými v Dokumentácii k Plneniu;
 - softvérom tretích strán a hardvérovým a/alebo softvérovým prostredím;
 - udalosťami alebo skutočnosťami, ktoré Zhotoviteľ nemohol ovplyvniť;
 - zmenou prostredia, do ktorého Zhotoviteľ Dielo nasadil;
 - poruchou na hardvère, poruchou na prístupových linkách a poruchou iných súvisiacich systémov a služieb.
- 5.4. Zmluvné strany sa dohodli, že Zhotoviteľ začne s odstraňovaním vád podľa kategorizácie v časovom rámci podľa nasledujúcej tabuľky, ak sa zmluvné strany písomne nedohodnú inak:

Klasifikácie	Popis	Časový plán
„Kategória A“	Kritická vada (havária aplikácie/i) – ohrozuje zabezpečenie základných činností aplikácií v rámci softvéru. Znižuje využívanie softvéru, alebo jeho komponentov, spôsobuje vážne prevádzkové problémy. Jeho prechodné riešenie organizačným opatrením nie je možné.	Začiatok odstraňovania vád do 4 hodín od nahlásenia vady v ostatnom čase a uvedenie do prevádzkyschopného stavu do 24 hodín.
„Kategória B“	Vážna vada – neohrozuje základné činnosti aplikácií v rámci softvéru. Spôsobuje problémy pri využívaní a prevádzkovaní softvéru, alebo jeho komponentov. Umožňuje prevádzku bez dôsledkov na konzistenciu dát a výsledky spracovania. Je možné ju dočasne vyriešiť organizačným opatrením prevádzkovateľa.	Začiatok odstraňovania vád do 4 hodín od nahlásenia vady a odstránenie vád do 72 hodín.
„Kategória C“	Bežná vada – neobmedzuje zabezpečenie prevádzky softvéru a elektronických služieb, alebo jeho/ich častí a nemá dôsledky na využívanie a prevádzku softvéru.	Začiatok odstraňovania vád do 4 hodín od nahlásenia vady a odstránenie vád do 14 dní.

- 5.5. Zhotoviteľ nenesie zodpovednosť za vady, t. j. záruka podľa Zmluvy sa nevzťahuje na prípady, keď:
- zistenie Objednávateľa nemá povahu vady, ale zistenia spadajú pod Služby podpory;
 - vada vznikla nezabezpečením súčinnosti Objednávateľa podľa Zmluvy;
 - vada vznikla v dôsledku nepoužívania Diela v súlade s dodanou používateľskou, resp. technickou dokumentáciou, alebo s inštrukciami či odporúčajúcimi procedúrami, ktoré boli zverejnené alebo doručené Objednávateľovi;
 - vada vznikla v dôsledku zásahu Objednávateľa alebo tretej strany do Diela, do hardvérového alebo softvérového prostredia, do ktorého bolo Dielo alebo jeho časť nasadené, ak bol takýto zásah vykonaný bez písomného súhlasu Zhotoviteľa;
 - vada vznikla v dôsledku zanedbania údržby Diela alebo jeho časti, ktorú bol povinný vykonať Objednávateľ.
- 5.6. Za dočasné odstránenie vady sa považuje i náhradný spôsob vyriešenia problému s cieľom zabezpečiť prevádzkyschopnosť Diela. Zhotoviteľ je oprávnený dočasne odstrániť vadu aj tak, že navrhne postup, ktorým zamedzí prejavom vady pri bežnej prevádzke, až do doby definitívneho odstránenia vady.
- 5.7. Objednávateľ požiadavku na odstránenie vady zasiela vždy písomne, pričom vada musí byť dostatočne a zrozumiteľne špecifikovaná. Objednávateľ je povinný nahlásiť vadu bez zbytočného odkladu potom, čo sa o nej dozvedel.
- 5.8. Zhotoviteľ nezaručuje fungovanie Diela na rôznych operačných systémoch Objednávateľa.
- 5.9. Zhotoviteľ poskytuje záruku na hardvér a softvér tretích strán v zmysle obchodných, dodacích a záručných podmienok týchto tretích strán. Zhotoviteľ nezodpovedá za technické ani licenčné aktualizácie (updaty) hardvéru a softvéru tretích strán.

6. ZODPOVEDNOSŤ ZA ŠKODU

- 6.1. V prípade, ak Zhotoviteľ spôsobí Objednávateľovi porušením svojich povinností vyplývajúcich mu z právnych predpisov alebo Zmluvy akúkoľvek škodu, zodpovednosť za škodu a povinnosť na náhradu takto spôsobenej škody sa bude riadiť a spravovať ustanoveniami § 373 a nasl. Obchodného zákonníka. Zmluvné strany však v nadväznosti na ustanovenie § 379 Obchodného zákonníka konštatujú, že vzhľadom na všetky okolnosti súvisiace s uzavretím Zmluvy úhrnná predvídateľná škoda, ktorá by takto mohla vzniknúť Objednávateľovi nepresiahne 100 % celkovej ceny uvedenej v Zmluve.
- 6.2. Zhotoviteľ nezodpovedá za škodu, ktorú nezavinil, za nepriame škody alebo následky ako ušlý zisk, nerealizované obraty, nároky tretích strán alebo za škody, ktoré nemohol ovplyvniť, za stratu, poškodenie dát alebo dátových štruktúr Objednávateľa, z dôvodu chýb Systému spôsobené infraštruktúrou, ktorá nie je v súlade s technickou dokumentáciou, v dôsledku nepoužívania Systému v súlade s používateľskou resp. technickou dokumentáciou, alebo s inštrukciami či odporúčajúcimi procedúrami, ktoré boli zverejnené alebo doručené Objednávateľovi a pod.
- 6.3. Žiadna zo Zmluvných strán nezodpovedá za škody vzniknuté porušením zmluvných povinností druhej Zmluvnej strany podľa Zmluvy.
- 6.4. Zhotoviteľ nenesie nijakú zodpovednosť vo vzťahu k nárokom týkajúcim sa porušenia práv duševného vlastníctva, ktoré vznikli následkom:
- dodržania návrhov Objednávateľa, parametrov alebo pokynov,
 - použitia technických informácií alebo technológií dodaných Objednávateľom,

- modifikácií Plnenia Objednávateľom alebo treťou stranou,
 - použitím Plnenia spôsobom alebo na iné účely, ako bolo určené v technických parametroch alebo ďalších súvisiacich materiáloch (J06 - Používateľská príručka, J06 - Administrátorská príručka).
- 6.5. V prípade, ak je predmetom plnenia Zmluvy migrácia dát, Zhotoviteľ nezodpovedá za obsah ani aktuálnosť dát, ktorých migráciu vykonáva.
- 6.6. Za tvorbu, využívanie a prevádzkovanie dát Objednávateľa nesie zodpovednosť výlučne Objednávateľ. Objednávateľ je súčasne povinný konať s obvyklou starostlivosťou a predchádzať vzniku možných škôd tak, že bude vykonávať bezpečnostné zálohy dát v súlade s pravidlami bežnými pre nakladanie s údajmi v informačných systémoch.

7. LICENČNÉ DOJEDNANIA

- 7.1. Vlastnícke právo k Plneniu prechádza na Objednávateľa dňom úplného zaplatenia ceny Plnenia.
- 7.2. Ak Plnenie dodané podľa bodu 3 článku 1.2. tejto Zmluvy má charakter Autorského diela (ďalej len „Dielo“) podľa § 3 a nasl. zákona č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon (ďalej ako „AZ“), Objednávateľ sa zaväzuje, že bude Dielo používať v súlade s licenciami udelenými mu Zmluvou a v súlade s ustanoveniami AZ. Objednávateľ sa zaväzuje zabezpečiť ochranu autorských a licenčných práv k Dielu, najmä vyvinúť primerané úsilie na jeho ochranu pred neoprávneným používaním, reprodukciou, distribúciou, alebo publikáciou.
- 7.3. Zhotoviteľ udeľuje Objednávateľovi výhradnú licenciu, neobmedzenú licenciu (t. j. bez vecného alebo územného obmedzenia, na neobmedzený čas na celú dobu trvania majetkových práv) požívať Dielo neobmedzene akýmkoľvek spôsobom na akomkoľvek nosiči na území SR a na území EÚ, pričom Objednávateľ je oprávnený predovšetkým:
- a) Dielo upraviť,
 - b) vyhotovovať rozmnoženiny Diela, pričom Objednávateľ je povinný zabezpečiť rozmnoženinu voči strate a odcudzeniu a označiť všetkými autorskými právami a označeniami ako originál,
 - c) prispôbovať, modifikovať, upravovať Dielo,
 - d) verejne vystaviť Dielo, verejne vykonať Dielo, vykonať verejný prenos Diela jeho vysielaním, prípadne jeho káblovou retransmisiou alebo prenosom iným spôsobom,
 - e) Dielo preložiť alebo dať preložiť,
 - f) adaptovať Dielo alebo dať adaptovať,
 - g) šíriť Dielo na akýchkoľvek nosičoch,
 - h) spojiť Dielo s iným dielom,
 - i) prihlásiť Dielo ako ochrannú známku,
 - j) používať softvér alebo jeho komponenty v prípadoch poškodenia na náhradnom systéme a vytvoriť potrebné kópie aj pre účely bezpečnosti a archivácie,
 - k) nainštalovať a spustiť Dielo na cieľovej infraštruktúre,
 - l) používať Dielo pre vlastnú potrebu pri výkone svojej činnosti a pre účel, na ktorý mu bolo dodané Dielo podľa Zmluvy (zapisovanie, pozmeňovanie, čítanie a archivácia údajovej základne Diela, exportovanie a importovanie údajovej základne, ak to Dielo umožňuje, generovanie tlačových a digitálnych výstupov z Diela, konfigurácia používateľských nastavení Diela a iné spôsoby použitia potrebné pre naplnenie účelu, na ktorý bolo Dielo Objednávateľovi dodané).

- 7.4. Právo používať Dielo (licencia) podľa tohto článku Zmluvy prechádza na Objednávateľa dňom úplného zaplatenia ceny Plnenia podľa Zmluvy a do zaplatenia ceny je Objednávateľ oprávnený používať Dielo len na testovanie.
- 7.5. Zhotoviteľ udeľuje Objednávateľovi súhlas, aby v prípade záujmu udelil tretej osobe súhlas používať Dielo (sublicenciu), prípadne iné práva na Dielo sa vzťahujúce, ktoré Objednávateľ nadobudne na základe tejto zmluvy. Na spôsob použitia Diela, rozsah použitia Diela, jeho časové a miestne určenie sa primerane použijú ustanovenia tejto zmluvy týkajúce sa udelenia súhlasu Zhotoviteľa Objednávateľovi na použitie Diela. Objednávateľ je však povinný písomne oznámiť Zhotoviteľovi, že udelil tretej osobe súhlas na použitie Diela podľa tohto bodu v každom jednotlivom prípade jeho poskytnutia, a to bezodkladne najneskôr do 5 pracovných dní od udelenia súhlasu tretej osobe na použitie Diela.
- 7.6. Objednávateľ podpisom Zmluvy akceptuje udelenie licencie v rozsahu, v akom mu bola udelená a zaväzuje sa, že Dielo bude používať v súlade s udelenou licenciou.
- 7.7. Zhotoviteľ nie je oprávnený udeliť tretej osobe licenciu na akékoľvek použitie Diela vytvoreného podľa tejto zmluvy a sa zaväzuje neposkytovať Dielo dodané podľa tejto zmluvy tretej osobe bez súhlasu Objednávateľa.
- 7.8. Zhotoviteľ môže použiť dielo dodané podľa tejto zmluvy na vlastné účely iba na základe súhlasu Objednávateľa a podľa ním stanovených podmienok. V prípade porušenia uvedenej povinnosti, je povinný zaplatiť zmluvnú pokutu vo výške celkovej ceny Plnenia.
- 7.9. Zhotoviteľ je pri podpise akceptačného protokolu povinný dodať Objednávateľovi na základe jeho žiadosti najaktuálnejšiu verziu komentovaných zdrojových kódov a dátového modelu diela, s tým, že Objednávateľ bude oprávnený tieto bez akéhokoľvek časového a vecného obmedzenia použiť (vrátane možnosti ich dekompilácie a akýchkoľvek iných spôsobov úpravy). Súčasne poskytne dodávateľ zdrojové kódy 2-krát v elektronickej forme na CD/DVD nosiči vo formáte RTF a PDF.
- 7.10. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že predmet plnenia tejto zmluvy je poskytovaný v súlade s právnymi predpismi, normami a štandardmi platnými ku dňu nadobudnutia účinnosti tejto zmluvy predovšetkým v súlade s platnou legislatívou Slovenskej republiky, štandardmi a právnymi predpismi a štandardmi, ktorými je Slovenská republika viazaná, ako aj so štandardmi pre informačné systémy verejnej správy a v súlade s metodickým pokynom na popis dátových štandardov v zmysle príslušných právnych predpisov. Zhotoviteľ sa zaručuje, že dielo bude riadne vyhotovené v súlade s právnymi predpismi Slovenskej republiky platnými ku dňu nadobudnutia účinnosti tejto zmluvy.
- 7.11. Objednávateľ je oprávnený používať Podporný softvér v súlade s licenčnými podmienkami Výrobcu tohto softvéru, ktoré sú prílohou Zmluvy.
- 7.12. Cena za licenciu na používanie Diela a Podporného softvéru je zahrnutá v cene Plnenia podľa Zmluvy.

8. OCHRANA DÔVERNÝCH INFORMÁCIÍ A OSOBNÝCH ÚDAJOV

- 8.1. Zmluvné strany sú povinné zaistiť utajenie získaných dôverných informácií spôsobom obvyklým pre utajovanie takýchto informácií, ak nie je výslovne dojednané inak. Táto povinnosť platí bez ohľadu na ukončenie platnosti a účinnosti Zmluvy. Zmluvné strany sú povinné zaistiť utajenie dôverných informácií aj u svojich pracovníkov, zástupcov, ako aj iných spolupracujúcich tretích strán, pokiaľ im takéto informácie boli poskytnuté.

- 8.2. Dôverné informácie poskytnuté, odovzdané, oznámené, sprístupnené a/alebo akýmkoľvek iným spôsobom získané jednou Zmluvnou stranou od druhej Zmluvnej strany na základe a/alebo v akejkoľvek súvislosti so Zmluvou môžu byť použité výhradne na účely plnenia predmetu Zmluvy a v súlade s predpismi, ktoré upravujú nakladanie s takýmito údajmi. Zmluvné strany sa zavazujú dôverné informácie ako aj všetky informácie poskytnuté, odovzdané, oznámené, sprístupnené a/alebo akýmkoľvek iným spôsobom získané Zmluvnými stranami na základe Zmluvy a/alebo v akejkoľvek súvislosti so Zmluvou udržiavať v prísnej tajnosti, zachovávať o nich mlčanlivosť a chrániť ich pred zneužitím, poškodením, zničením, znehodnotením, stratou a odcudzením, a to i po ukončení platnosti a účinnosti Zmluvy. Zmluvná strana nie je oprávnená bez predchádzajúceho písomného súhlasu druhej Zmluvnej strany dôverné informácie poskytnúť, odovzdať, oznámiť, sprístupniť, zverejniť, publikovať, rozširovať, vyzradiť, ani použiť inak, než na účely plnenia predmetu Zmluvy, a to ani po ukončení platnosti a účinnosti Zmluvy, s výnimkou prípadu ich poskytnutia /odovzdania /oznámenia/ sprístupnenia:
- odborným poradcom Zmluvnej strany (vrátane právnych, účtovných, daňových a iných poradcov, alebo audítorov), ktorí sú buď viazaní všeobecnou profesionálnou povinnosťou mlčanlivosti stanovenou alebo uloženou zákonom alebo sú povinní zachovávať mlčanlivosť na základe písomnej dohody so Zmluvnou stranou;
 - (i) ovládanej osobe Zmluvnej strany; (ii) ovládajúcej osobe Zmluvnej strany; (iii) osobe, vo vzťahu ku ktorej má ovládajúca osoba Zmluvnej strany postavenie ovládanej osoby alebo podobné postavenie; a (iv) osobe, v ktorej má ovládajúca osoba Zmluvnej strany postavenie ovládajúcej osoby alebo podobné postavenie, pričom uvedené osoby budú mať vo vzťahu k ochrane dôverných informácií rovnaké povinnosti ako Zmluvné strany;
 - subdodávateľom, ak sa subdodávateľ podieľa na plnení podľa Zmluvy, a ak je to potrebné pre účely plnenia povinností NESS Zhotoviteľa podľa Zmluvy, pričom subdodávateľ musí byť viazaný minimálne rovnakým rozsahom povinností vo vzťahu k ochrane dôverných informácií, ako sú viazané Zmluvné strany podľa Zmluvy;
 - na základe povinnosti stanovenej zákonom, rozhodnutím súdu, prokuratúry alebo iného oprávneného orgánu verejnej moci, pričom v tomto prípade Zmluvná strana, ktorá je povinná informácie sprístupniť, bezodkladne doručí druhej Zmluvnej strane písomné oznámenie o tejto skutočnosti ešte pred sprístupnením týchto informácií.
- 8.3. Povinnosť Zmluvných strán zachovávať mlčanlivosť o dôverných informáciách sa nevzťahuje na informácie, ktoré:
- boli zverejnené už pred podpisom Zmluvy, čo musí byť preukázateľné na základe poskytnutých podkladov, ktoré túto skutočnosť dokazujú;
 - sa stanú všeobecne a verejne dostupné po podpise Zmluvy z iného dôvodu, ako z dôvodu porušenia povinností podľa Zmluvy, čo musí byť preukázateľné na základe poskytnutých podkladov, ktoré túto skutočnosť dokazujú;
 - boli vyvinuté Zmluvnou stranou nezávisle na informáciách získaných od druhej Zmluvnej strany, boli získané Zmluvnou stranou od tretej strany, ktorá ich legitímne získala alebo vyvinula a ktorá nemá žiadnu povinnosť, ktorá by obmedzovala ich zverejňovanie.
- 8.4. Povinnosť Zmluvných strán zaistiť utajenie získaných dôverných informácií platí bez ohľadu na ukončenie platnosti a účinnosti Zmluvy. V prípade ukončenia účinnosti niektorých zmluvných ustanovení, nie sú dotknuté ustanovenia Zmluvy o ochrane dôverných informácií, pokiaľ sa Zmluvné strany nedohodnú inak.
- 8.5. Zmluvné strany sú povinné zaistiť utajenie dôverných informácií aj u svojich zamestnancov, zástupcov, ako aj iných spolupracujúcich tretích strán, pokiaľ im takéto informácie boli poskytnuté.

- 8.6. Zmluvné strany prehlasujú, že získali alebo získajú súhlas svojich pracovníkov podieľajúcich sa na plnení k spracovaniu ich osobných údajov druhou Zmluvnou stranou podľa zákona č. 122/2013 Z. z. o ochrane osobných údajov v platnom znení. Zmluvné strany sa zaväzujú spracovávať takto poskytnuté osobné údaje v súlade s uvedeným zákonom a uchovávať ich len počas nevyhnutnej doby pre plnenie záväzkov podľa Zmluvy. Po uplynutí účelu, na ktorý boli osobné údaje poskytnuté, sú Zmluvné strany povinné poskytnuté osobné údaje zničiť.
- 8.7. Každá Zmluvná strana je oprávnená uvádzať obchodné meno a logo druhej Zmluvnej strany (ako svojho obchodného partnera) v obchodných a marketingových materiáloch. Každá Zmluvná strana je oprávnená prezentovať Plnenie podľa Zmluvy a jeho základné parametre vo svojich referenciách. Žiadna Zmluvná strana nie je oprávnená bezdôvodne odmietnuť poskytnutie referencie o Plnení podľa Zmluvy.

9. SANKCIE

- 9.1. V prípade omeškania Zhotoviteľa s realizáciou Čiastkového plnenia podľa tejto Zmluvy je Objednávateľ oprávnený požadovať od Zhotoviteľa zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 0,05% z ceny príslušného Čiastkového plnenia za každý deň omeškania, maximálne do výšky 30% ceny príslušného Čiastkového plnenia. Zhotoviteľ však nie je v omeškaní, ak nemohol plniť svoje záväzky z dôvodu, že omeškanie bolo zavinené, alebo spoluzavinené Objednávateľom, resp. tretími stranami zmluvne zaviazanými Objednávateľovi.
- 9.2. V prípade omeškania Objednávateľa so zaplatením faktúry je Zhotoviteľ oprávnený požadovať od Objednávateľa zaplatenie úroku z omeškania vo výške 0,05% z dlžnej sumy za každý deň omeškania. V prípade, že toto omeškanie Objednávateľa presiahne 30 dní, je Objednávateľ oprávnený obmedziť, alebo pozastaviť vykonávanie Služieb podpory až do jej úplného zaplatenia. V prípade pozastavenia alebo obmedzenia poskytovania Služieb podpory podľa tohto bodu Zmluvy sa Objednávateľ nedostane do omeškania s plnením svojich povinností podľa Zmluvy. Pozastavenie alebo obmedzenie poskytovania Služieb podpory podľa tohto bodu nezabavuje Objednávateľa povinnosti uhradiť cenu za Služby podpory za obdobie, v ktorom bolo obmedzené alebo zastavené poskytovanie Služieb podpory.
- 9.3. Zmluvná strana nie je v omeškaní s plnením svojich zmluvných povinností, ak je jej omeškanie zapríčinené dôvodmi u druhej Zmluvnej strany.
- 9.4. Zmluvná strana nie je v omeškaní s plnením svojich zmluvných povinností v prípadoch vyššej moci, ktorou sa rozumie každá vonkajšia udalosť alebo okolnosť výnimočného a neodvratného charakteru, ktorú Zmluvné strany nemohli rozumne predvídať pri podpísaní Zmluvy a ktorá znemožňuje realizáciu plnenia alebo jeho časti (napr. živelné pohromy a pod.).
- 9.5. Zmluvné strany sa dohodli, že Objednávateľovi nevznikne nárok na zmluvnú pokutu za omeškanie Zhotoviteľa, ak:
1. 1) Zákazník nie je schopný problém jasne, resp. jednoznačne zdokumentovať, nasimulovať, alebo
 2. 2) Zhotoviteľ zabezpečí náhradné riešenie po dobu opravy.

10. UKONČENIE ZMLUVY

- 10.1. Okrem uplynutia doby trvania Zmluvy alebo splnenia záväzkov zo Zmluvy je možné ukončiť platnosť a účinnosť Zmluvy nasledovne:
- a) písomnou dohodou Zmluvných strán;

- b) písomnou výpoveďou;
 - c) písomným odstúpením od Zmluvy v prípade podstatného porušenia Zmluvy druhou Zmluvnou stranou.
- 10.2. Zmluvná strana je oprávnená vypovedať Zmluvu, ak:
- a) je na druhú Zmluvnú stranu vyhlásený konkurz, alebo bola povolená reštrukturalizácia, alebo ak bolo vyhlásenie konkurzu odmietnuté alebo zrušené pre nedostatok majetku;
 - b) je druhá Zmluvná strana v likvidácii;
 - c) niektorá Zmluvná strana nemôže plniť svoje povinnosti v dôsledku okolností vylučujúcich zodpovednosť (§ 374 Obchodného zákonníka), po dobu dlhšiu ako 6 mesiacov.
- 10.3. Výpovedná lehota sú 3 mesiace a začína plynúť od prvého dňa kalendárneho mesiaca nasledujúceho po mesiaci, v ktorom bola výpoveď doručená druhej Zmluvnej strane.
- 10.4. Pre prípad vypovedania Zmluvy jednou zo Zmluvných strán sa Zmluvné strany dohodli, že Zhotoviteľ má nárok na úhradu tých Čiastkových plnení, ktoré boli akceptované Objednávateľom, a to bez ohľadu na to, či splatnosť faktúry za uvedené Čiastkové plnenia nastala pred vypovedaním Zmluvy alebo po vypovedaní Zmluvy.
- 10.5. Zmluvná strana je oprávnená odstúpiť od tejto Zmluvy v prípade, ak si druhá Zmluvná strana riadne a včas nesplnila podstatnú povinnosť podľa Zmluvy ani potom, ako ju odstupujúca Zmluvná strana na neplnenie písomne upozornila a na plnenie v tomto upozornení aj opätovne vyzvala, pričom jej na splnenie povinnosti v písomnej výzve na to poskytla dodatočnú primeranú lehotu, nie kratšiu ako 30 dní.
- 10.6. Účinky odstúpenia nastávajú dňom jeho doručenia druhej Zmluvnej strane. Zmluvné strany sa dohodli, že Plnenia, ktoré si poskytli pred dňom odstúpenia od Zmluvy, si nevracajú. Ak si chce Objednávateľ ponechať Plnenie, ktoré doposiaľ neakceptoval, je ho povinný akceptovať a zaplatiť Zhotoviteľovi cenu toho Plnenia.
- 10.7. Ak sa Zhotoviteľ domnieva, že poskytovaním, alebo používaním Diela alebo jeho časti podľa Zmluvy môžu byť porušované práva duševného vlastníctva tretej strany a Zhotoviteľ nie je schopný (i) získať pre Objednávateľa licenciu, ktorá by umožňovala ďalšie používanie Diela alebo jeho časti, (ii) modifikovať Dielo alebo jeho časť, pričom si Dielo alebo jeho modifikovaná časť zachovávajú svoju funkčnosť; je Zhotoviteľ oprávnený vypovedať Zmluvu v časti udelenia licencií (ukončiť licencie) k Dielu alebo jeho časti, ktorého sa porušovanie práv tretích osôb týka. V prípade vypovedania Zmluvy podľa predchádzajúcej vety je Zhotoviteľ povinný vrátiť Objednávateľovi cenu zaplatenú za licencie, ktoré mali umožniť Objednávateľovi používanie Diela alebo jeho časti a ktorých poskytovanie alebo používanie môže mať za následok porušovanie práv tretích osôb. Objednávateľ je po doručení výpovede povinný ukončiť používanie Diela alebo jeho časti.

11. ROZHODNÉ PRÁVO, RIEŠENIE SPOROV

- 11.1. Práva a povinnosti vyplývajúce zo Zmluvy, avšak výslovne v nej neuvedené, sa budú riadiť príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a ďalšími platnými právnymi predpismi Slovenskej republiky.
- 11.2. Ak bude akékoľvek ustanovenie Zmluvy vyhlásené za neplatné alebo nevymožiteľné, platnosť alebo vymožiteľnosť ostatných ustanovení tejto Zmluvy zostane nedotknutá. V takomto prípade sa Zmluvné strany dohodli, že uzatvoria dodatok k Zmluve a tie ustanovenia, ktoré stratili platnosť, alebo sa stali nevymožiteľnými, nahradia ustanoveniami, ktorých formulácie a znenia budú čo najviac podobné pôvodnému zámeru s tým, aby bol zachovaný účel a cieľ tejto Zmluvy, pri rešpektovaní nových faktov, bez ujmy pre obidve Zmluvné strany.

- 11.3. V prípade sporného chápania Zmluvy sa obidve Zmluvné strany budú snažiť pred zahájením právnych krokov predovšetkým o zhodu v dobrom. Pokiaľ sa Zmluvné strany nedohodnú zhodou v dobrom, budú sa snažiť dosiahnuť súdny zmier. Ak ani takto nedôjde k zhode, obrátia sa na príslušný súd v Slovenskej republike.
- 11.4. Písomnosti doručované poštou sú považované za doručené prevzatím alebo odmietnutím prevzatia zásielky, a ak ich Zmluvná strana neprevezme na adrese uvedenej v Zmluve, alebo na korešpondenčnej adrese písomne oznámenej Zmluvnej strane, považujú sa písomnosti za doručené tretím dňom od uloženia zásielky na pošte; v prípade, ak zásielku nemožno na adrese podľa tohto bodu doručiť z dôvodu „Adresát neznámy,“ považuje sa zásielka za doručenú dňom jej vrátenia odosielateľovi.

12. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

- 12.1. Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu obomi Zmluvnými stranami, resp. poslednou zo Zmluvných strán a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v zmysle platných právnych predpisov.
- 12.2. Zmluvné strany sa dohodli, že ani jedna z nich nie je oprávnená postúpiť pohľadávku vzniknutú z tejto zmluvy na inú osobu (či už právnickú alebo fyzickú), v dôsledku čoho vylučuje inštitút postúpenia pohľadávok.
- 12.3. Akékoľvek zmeny, či doplnenia Zmluvy je možné vykonať len na základe písomnej dohody Zmluvných strán. Takáto dohoda musí mať formu písomného dodatku k Zmluve podpísaného obomi Zmluvnými stranami, ak nie je dohodnuté inak.
- 12.4. Ak dôjde k zmene údajov Zmluvných strán uvedených v záhlaví Zmluvy, alebo kontaktných údajov, Zmluvné strany sa budú o takýchto zmenách vzájomne písomne informovať. Takéto zmeny v Zmluve nie je potrebné robiť písomným dodatkom k Zmluve a ich účinnosť nastáva voči druhej Zmluvnej strane tretím pracovným dňom po doručení oznámenia o zmene.
- 12.5. Zmluva je vyhotovená v štyroch rovnopisoch, z ktorých každá Zmluvná strana obdrží dva.
- 12.6. Prílohy sú neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.
- 12.7. Zmluvné strany vyhlasujú, že Zmluvu uzatvorili slobodne, vážne, určite a zrozumiteľne, nie v tiesni a za nápadne nevýhodných podmienok, rozumejú jej obsahu a na znak súhlasu s jej obsahom ju vlastnoručne podpisujú.

Zoznam príloh:

Príloha č. 1 – Špecifikácia predmetu Zmluvy, cenová kalkúácia a harmonogram

Príloha č. 2 – Organizácia a riadenie projektu

Príloha č. 3 – Odovzdávanie a Akceptácia plnenia

Podpisy zmluvných strán

Objednávateľ
Národné centrum zdravotníckych informácií
V Bratislave dňa 9.9.2016

Zhotoviteľ:
NESS Slovensko, a.s.
V Bratislave dňa 9.9.2016

Podpis: _____
Meno: Ing. Peter Blaškovič
Funkcia: Riaditeľ NCZI

Podpis: _____
Meno: JUDr. Dalibor Pačinda
Funkcia: člen predstavenstva

Podpis: _____
Meno: Ing. Milan Slanina
Funkcia: člen predstavenstva

Príloha č. 1 k Zmluve o dielo

Špecifikácia predmetu Zmluvy, cenová kalkulácia a harmonogram

Závazok Zhotoviteľa dodať Zákazníkovi:

1. ČIASTKOVÉ PLNENIA A ICH CENA

Popis čiastkových plnení	Prácnosť [MD]	Cena bez DPH
Politika riadenia uvoľňovania opráv a verzií a jej implementácia	565	341 260,00 €
Governance / Riadenie JRUZ služieb - metodické usmernenie životného cyklu WS služieb	300	181 200,00 €
Vývojové a správčovské nástroje	810	489 240,00 €
Vývoj paralelných ETL procesov	740	446 960,00 €
Úprava replikačných XSD schém	270	163 080,00 €
Vývoj notifikácií o spracovaní dávok	310	187 240,00 €
Integrácia RFO	1425	860 700,00 €
Integrácia RPO	1374	829 896,00 €
	5794	3 499 576,00 €

2. ŠPECIFIKÁCIA PREDMETU DIELA

V rámci dodávok jednotlivých požiadaviek platí, že súčasťou dodávky každej požiadavky je:

- 1) Realizácia požiadavky je v režime:
 - a. Detailná analýza vrátane návrhu spôsobu overenia
 - b. Návrh spôsobu riešenia. V prípade, že ide o programovú úpravu, vypracovanie LLD – low level design dodávky bude realizované spoločne s objednávateľom
 - c. Spracovanie podľa návrhu riešenia
 - d. Overenie spracovania (Systémové testy)
 - e. Dodávka
- 2) Podpora užívateľských a akceptačných testov vrátane opravných balíčkov
- 3) Vypracovanie alebo úprava dokumentácie
- 4) Projektový manažment dodávky

1) Špecifikácia v rámci integrácie RFO a RPO

i. Aktivity zhotoviteľa

- 1) Naštudovanie ISVS
- 2) Špecifikácia dátových štruktúr ISVS potrebných pre integráciu s RFO a RPO
 - a. Prenosové
 - b. Perzistentné
 - c. Párovanie na RFO štruktúry
 - d. Párovanie na RPO štruktúry

- e. Párovanie na JRÚZ štruktúry
- 3) Integračný zámer [participácia na tvorbe obsahu dokumentu]
- 4) Vývojové prostredie
 - a. Vytvorenie prostredia u zhotoviteľa
 - EA
 - Source repository
 - Vývojové a testovacie prostredie
 - b. Konektivita na testovacie prostredie RPO a RFO
 - c. Konfigurácia identifikačných náležitosti pre autentifikáciu
- 5) Analýza a dizajn
 - a. Konzultačné stretnutia
 - Model požiadaviek
 - b. Špecifikácia testovacích scenárov
 - Funkčných
 - Výkonových
 - c. Špecifikácia infraštruktúry prevádzky
 - HW
 - SW
 - Konektivita
 - Deployment model
 - d. Zakomponovanie do JRÚZ riešenia
 - e. Komponentový model
 - RefDB komponent
 - Správa RefDB údajov
 - Synchronizácia
 - f. Správa RefDB údajov
 - g. Dátový model
 - h. Model dátových tokov
- 6) Vývoj
 - a. DB vrstva RefDB
 - RFO
 - RPO
 - Záujmové osoby
 - Správa Záujmových osôb
 - b. APV Správa RefDB údajov
 - Export údajov do formátu JRÚZ entít
 - c. APV Synchronizácia
 - Inicializačný mechanizmus RFO
 - Inicializačný mechanizmus RPO
 - Mechanizmus zmien RFO
 - Mechanizmus zmien RPO
 - Scheduler pre Mechanizmus zmien
 - d. APV Správa Záujmových osôb
 - Konektor na JRÚZ FU a získanie identifikátorov FO
 - UI na doplnenie identifikátorov FO
 - Integrácia evidencie záujmových osôb s RFO
 - e. Unit testy
 - Implementácia automatizovaných testov
 - Príprava testovacích dát

- f. Inštalačné skripty
 - g. Opravy z Testovania
 - h. Opravy z Akceptačného testovania
- 7) Testovanie
 - a. Simulácia výkonnostných testov
 - b. Unit testy
 - 8) Release
 - a. Release balíček
 - b. Nasadenie na testovacie prostredie objednávateľa
 - 9) Podpora akceptačného testovania na testovacom prostredí objednávateľa [akceptácia dodávky]
 - 10) Konzultácie pri nasadení do prevádzky
 - a. PROD
 - b. REF
 - c. PrePROD

ii. Súčinnosť objednávateľa (aktivity objednávateľa)

- 1) Poskytnutie funkčného prostredia RFO a RPO s údajmi pre vývoj (na základe integračného zámeru)
 - a. Identifikačné náležitosti pre autentifikáciu
 - b. Konektivita pre prostredia zhotoviteľa
 - c. Testovacie dáta
- 2) Poskytnutie dokumentácie rozhraní RFO a RPO
- 3) Zabezpečenie HW a SW pre platformu vrátane licenčného pokrytia na základe špecifikácie infraštruktúry prevádzky
- 4) Párovanie a mapovanie číselníkov
 - a. RFO a RPO používajú vlastné číselníky pre niektoré referenčné atribúty. Číselníky nie sú zhodné s číselníkmi používanými v JRÚZ. Číselníky RFO majú vlastnú časovú platnosť a verzie na úrovni položiek.
- 5) Konektivita JRÚZ a RFO/RPO na prostrediach objednávateľa
 - a. Testovacie prostredie
 - b. Prevádzkové prostredie
- 6) Testovacie dáta
 - a. Párovanie s avatarmi NZIS
 - b. Reálne dáta
- 7) Vykonanie akceptačných testov na základe Špecifikácie testovacích scenárov zhotoviteľa, na testovacom prostredí objednávateľa
- 8) Zabezpečenie a poskytnutie inicializačných dávok

iii. Predpoklady

JRÚZ sa nestáva zdrojovým systémom pre RFO a RPO.

Integrácia s RFO a RPO nerieši osoby neobsiahnuté v týchto referenčných registroch.

Zhotoviteľ neparticipuje na otázkach poskytnutia dát tretím osobám.

Integrácia bude uskutočnená na základe poskytnutej dokumentácie, táto dokumentácia bude počas realizácie nemenná. Akékoľvek zmeny v rozhraniach RFO a RPO podliehajú zmenovému konaniu.

Záznamy o osobách neexistujúce v RFO a RPO táto integrácia nerieši, údaje takýchto osôb JRÚZ získava existujúcimi spôsobmi.

b. Technologická platforma

Technologická platforma riešenia musí byť kompatibilná s platformou IS JRÚZ.

IS JRÚZ platforma:

- 1) Ako operačný systém je použitý Windows Server 2008 R2.
- 2) Ako aplikačný server je použitý IIS 7.0 Windows 2008 R2 servera.
- 3) Ako dátové úložisko je použitý Microsoft SQL Server 2008 R2.

2) Špecifikácia požiadaviek

a. Politika riadenia uvoľňovania opráv a verzí a jej implementácia

Dlhodobé udržanie riešenia JRÚZ a zabezpečenie prevádzky JRÚZ si vyžaduje stanovenie politiky uvoľňovania opráv a verzí IS JRÚZ, ktoré musia obsahovať:

- 1) Presné popísanie procesu a životného cyklu incidentu
 - a. Obsahuje jeho zaevidovanie, podchytenie a najmä nasadenie do prevádzky a overenie
- 2) Životný cyklus balíčka opráv a špecifikáciu charakteristík balíčka opráv vrátane stanovenia sprievodnej dokumentácie opravného balíčka
- 3) Proces vytvorenia a odovzdávania opravného balíčka
- 4) Procesy nasadenia do prevádzky

Súčasťou realizácie je implementácia stanovenej politiky a implementácia podporných mechanizmov z nej vyplývajúcich:

- 1) Aplikácia kontrolných mechanizmov evidencie nasadenia opravných balíčkov a novej/zmenenej funkcionality vrátane úpravy inštalačných scriptov a postupov
- 2) Zakomponovanie automatizovanej podpory vyhodnotenia korektnosti nasadenia opravného balíčka a novej/zmenenej funkcionality

Súčasťou dodávky bude praktická prezentácia princípov politiky pracovníkom prevádzky JRÚZ a ich zaškolenie.

iv. Implementácia politiky riadenia uvoľňovania opráv a verzí

Implementácia spočíva v:

- 1) Analýze a návrhu spôsobu realizácie v riešení JRÚZ
- 2) Identifikovanie dotknutých modulov
 - a. Centrálné moduly
 - b. Podporné nástroje
- 3) Zadefinovanie rozhrania pre pracovníkov prevádzky JRÚZ, za účelom monitoringu, kontroingu a reportingu nasadených opráv a verzí.

Spôsob implementácie sa bude líšiť podľa typu komponentu:

- 1) WCF služby sa rozšíria o nové služby pre aktuálnu verziu komponentu, aktuálnu verziu databázy a služby pre overenie závislostí

- 2) Aplikácie budú vypíňať AssemblyVersion, AssemblyFileVersion a AssemblyInformationalVersion, ktoré budú následne viditeľné v Properties paneli prieskumníka Windows
- 3) Webové služby budú implementovať novú stránku (\version), na ktorej sa zobrazí aktuálna verzia komponentu a zároveň verzie databázy a služieb, ktoré web používa
- 4) Databáza sa rozšíri o nové tabuľky a stored procedúry, funkcie

Naplnenie správnych verzií a závislostí bude realizovať inštalačný skript a parametrizácia.

v. Spôsob overenia a postup akceptácie

Politika riadenia uvoľňovania opráv bude odovzdaná vo forme dokumentu a bude obsahovať špecifikované časti.

Overenie implementácie sa bude líšiť podľa typu komponentu a na základe nasledovných postupov:

- 1) WCF služby
 - Overenie prebehne zavolaním služby CheckVersions, ktorá vypíše zoznam všetkých závislých modulov a žiaden z nich nebude v rozpore a samotná verzia služby bude súhlasiť s predpokladom
- 2) Aplikácie
 - Overenie prebehne manuálnym nahliadnutím do Properties danej assembly, že má správnu verziu a v prípade, ak používa databázu, pre overenie vid' nižšie
- 3) Webové služby
 - Overenie prebehne zavolaním url \version a porovnaním vypísaných verzií modulu a DB, ktorú používa s predpokladom
- 4) Databáza
 - Overenie prebehne zavolaním funkcie GetVersion nad danou databázou a porovnaním s predpokladom

b. Governance / Riadenie JRUZ služieb - metodické usmernenie životného cyklu WS služieb

Zhotoviteľ vytvorí metodický pokyn definujúci životný cyklus JRUZ WS služieb, publikovaných pre NZIS ESB. Súčasťou dodávky bude definovanie cieľov, ktoré majú byť naplnené počas prevádzky. Samotný metodický pokyn bude z týchto cieľov vychádzať, tak aby definoval životný cyklus WS JRUZ služieb, ktorý dané ciele naplní.

Ako východisko sa predpokladá nasledovná sada cieľov:

- Metodický pokyn zavedie štandardizované spôsoby a postupy pre efektívne zvládanie zmien v systéme JRÚZ
- Metodický popis upraví udržiavanie evidencie relevantných informácií o stave systému

Metodický pokyn bude slúžiť pre tím zodpovedný za prevádzku systému JRUZ a jeho rozvoj. Podľa metodického pokynu by sa mali riadiť:

- prevádzkovateľ JRÚZ
- realizátori zmien JRÚZ

O postupoch v tomto metodickom postupe by mali byť informovaní:

- konzumenti JRÚZ služieb

Metodický pokyn bude obsahovať návrh spôsobu jeho aplikácie vrátane návrhu organizačného zabezpečenia.

Súčasťou dodávky bude aj odporúčanie a návrh podporných nástrojov na zabezpečenie implementácie metodického pokynu.

Implementácia metodického pokynu je v kompetencii objednávateľa.

Súčasťou metodického pokynu budú oblasti:

- 1) Spôsob zberu požiadaviek na zmeny
- 2) Plánovanie zmien a ich prioritizácia
 - a. Popis techník pre vyhodnotenie dopadu zmeny – súčasťou je šablóna analýzy dopadov obsahujúca:
 - Dotknuté artefakty
 - Časový plán, organizácia práce
 - Zainteresované subjekty a prostredia
 - Odhad nákladov na realizáciu zmeny
 - Spôsob otestovania, tréningu a zavedenia do prevádzky
- 3) Špecifikácia zmien
 - a. Detailný návrh zmeny
 - b. Spôsob verifikácie dotknutých strán
- 4) Aplikácia zmien
 - a. Nasadenie do prevádzky a kooperácia distribúcie zmeny
 - b. Zabezpečenie prechodu
- 5) Monitorovanie zmien
 - a. Sledovanie úspešnosti realizovanej zmeny
- 6) Ukončenie životného cyklu služby
 - a. Duálna prevádzka služieb (v prípade potreby)
 - b. Odstavenie služby

Pre služby poskytované voči IS eSO1 (JRÚZ.READ, JRÚZ.GW) vytvorí zhotoviteľ rámec, ktorý bude riadiť životný cyklus služieb a to na úrovni:

- 1) Verzionovania služby
 - a. Funkcionalita
 - b. Validácie
 - c. Výnimky
- 2) Verzionovania vstupno-výstupných štruktúr služby
- 3) Verzionovania dokumentácie služby

V rámci vyhodnocovania dopadov zmeny metodický pokyn pripraví kontrolné zoznamy (checklist) pre jednotlivé oblasti:

- 1) Dopad požiadavky na publikované dáta – prostredníctvom GIT
- 2) Dopad zmeny na centrálné funkcionality riešenia
 - a. Bezpečnosť
 - b. Logovanie a monitoring
- 3) Technické artefakty riešenia JRÚZ
 - a. Logický dátový model
 - b. Komponentový model
 - c. Špecifikácia API rozhrania
 - d. Spoločné dátové štruktúry rozhraní JRÚZ
 - e. Model nasadenia
 - f. Administrátorská a používateľská príručka
 - g. Konfiguráciu riešenia – najmä „pravidlá spájania“

- 4) Podporné nástroje
- 5) Dopad zmeny na prevádzku JRÚZ
- 6) Výkonnosť
- 7) Fyzickú vrstvu
 - a. Infraštruktúra SW
 - b. Infraštruktúra HW
 - c. Odolnosť proti zlyhaniu a dostupnosti

vi. Spôsob overenia a postup akceptácie

- 1) Objednávateľ vyšpecifikuje požiadavky na zmenu z reálnej prevádzky systému, pre ktoré sa formou workshopu prejdú všetky kroky popísané v metodickom pokyne. Workshop bude realizovaný v rozsahu 4 hodiny. Objednávateľ prispôsobí počet požiadaviek tomuto časovému rozsahu. V prípade ak objednávateľ nebude schopný poskytnúť požiadavky na zmenu z reálnej prevádzky, informuje o tom v dostatočnom časovom predstihu zhotoviteľa, ktorý pripraví modelové scenáre na ktorých sa metodický pokyn overí.
- 2) Metodický pokyn je akceptovaný pokiaľ sa pri prechádzaní scenárov nenarazí na oblasti, ktoré znemožňujú riadiť sa metodickým pokynom. Výstupom workshopu bude zoznam pripomienok objednávateľa, ktoré zhotoviteľ zapracuje.

c. Vývojové a správčovské nástroje

Pre potreby údržby a rozvoja JRÚZ RZ, sú potrebné podporné vývojové a správčovské nástroje, ktoré uľahčia, normalizujú a unifikujú implementačné práce s cieľom zabezpečiť veľkú mieru automatizovanej formu tvorby IS JRÚZ RZ. Týmito nástrojmi sa eliminujú opakovateľné ľudské zásahy, ktoré môžu vnieť do procesu prípravy nového releasu (kompletného balíčka alebo parciálnej dodávky) chybovosť.

Za účelom eliminácie chybovosti, zníženia času potrebného na vytvorenie nového releasu pri zapracovaní opravy a tvorbe novej funkcionality, zväčšenia miery garancie úplnosti a korektnosti releasu sú identifikované a potrebné nasledujúce vývojové nástroje:

- 1) Generátor XSD schém a CS tried z analytického modelu vo formáte EA
Slúži na vygenerovanie CS tried na základe JRÚZ XSD schém. Nástroj na základe XSD schém JRÚZ vygeneruje C# triedy – datacontracty, a tiež vygeneruje ďalší c# súbor s Equals metódami pre jednotlivé objekty. Takto vytvorené súbory bude možné použiť v implementácii.

Nástroj bude implementovaný 2-mi commandline súbormi. Na spustenie generovania CS tried je potrebné mať nainštalovaný tool Xsd2Code. Pre správne fungovanie je nutné, aby sa v rovnakom adresári nachádzal súbor req_res.xsd, z ktorého sa vygenerujú CS súbor (napr. JRUZ.READ.cs) s contractami. Po skompilovaní s novými contractami sa výsledná dll skopíruje do adresára s druhým commandline toolom, ktorý po spustení vygeneruje *.Methods.cs súbor, ktorý obsahuje Equals metódy pre jednotlivé contracty.

Overenie spracovania:

Generátor CS vytvorí súbor s contractami (napr. JRUZ.READ.cs)

Generátor ContractMethods vytvorí súbor s Equals metódami pre všetky contracty (napr. JRUZ.READ.Methods.cs)

- 2) Konvertor datacontractov na replikačné schémy JRÚZ

Nástroj slúži pre potrebu zmeny všetkých XSD elementov a ich atribútu minOccurs na 0 a pre odstránenie atribútov fixed z týchto elementov. Nástroj ďalej opraví type atribút elementov OID, II a CV na správnu hodnotu (string50, resp xs:string). Táto zmena je nevyhnutná pri konverzii datacontractov na replikačné XSD.

Nástroj bude implementovaný ako CommandLine tool, ktorý prijíma ako vstup XSD súbor. Tento súbor sa zmodifikuje tak, že všetky minOccurs sa nastaví na 0. Účelom je vytvoriť z existujúcich schém pre JRÚZ odpovedajúce schémy replikačných dávok.

Testovací postup:

Nástroj sa spustí a ako vstup sa zadajú XSD vygenerované z EA modelu JRÚZ. Výstupom sú modifikované XSD a overenie spracovania bude prebiehať manuálnym prezeraním výsledného súboru XSD v textovom editore a skontrolovaní, že:

- I. všetky elementy obsahujú atribút minOccurs s hodnotou 0
- II. v žiadnom JRÚZ identifikačnom elemente sa nenachádza atribút fixed s ľubovoľnou hodnotou
- III. žiadny element s atribútom name=oid neobsahuje atribút type s hodnotou OIDPrZType
- IV. žiadny element s atribútom name=extension neobsahuje atribút type s hodnotou string11
- V. žiadny element s atribútom name=codeValue neobsahuje atribút type s hodnotou string11

3) Transformácia XSD vzájomných referencií na absolútne cesty

Účelom je oprava relatívnych ciest z include a import tagov, ktoré sa zle vygenerujú z modelu vytvoreného počas dizajnu v Enterprise Architect nástroji.

Nástroj bude implementovaný ako CommandLine tool, ktorý prijíma ako vstup cestu k adresáru a prefix, ktorý bude pridaný pred všetky xsd súbory v adresári. Zároveň budú upravené aj include a import referencie z týchto súborov, aby reflektovali zmenené názvy referencovaných súborov.

Testovací postup:

Spustenie nástroja, pričom výstupom sú

Všetky xsd súbory z daného adresára budú začínať na prefix, s ktorým bol tool spustený

Všetky referencie include a import s relatívnou cestou budú ukazovať na existujúci súbor (budú obsahovať prefix, ak sú v rovnakom adresári)

4) Generovanie certifikátov

Podporný nástroj pre tvorbu certifikátov v rámci PKI.

CommandLine tool, ktorý vytvorí požiadavku na certifikát v rámci CA (Certificate Signing Request), a následne akceptuje a inštaluje odpoveď do požiadavky na certifikát.

Testovací postup:

Spustenie nástroja, pričom výstupom je:

V zložke sa vytvorí súbor s názvom, ktorý je definovaný daným toolom vo formáte pem (začínajúci -----BEGIN CERTIFICATE REQUEST----- a končiaci -----END CERTIFICATE REQUEST-----)

Certifikát je nainštalovaný

5) EntityFilter

Účelom je odfiltrovanie neželaných elementov z XML s entitou.

Nástroj bude implementovaný ako CommandLine tool, pričom vstupom je XML súbor s entitou. Výstup sa po odfiltrovaní skopíruje do výstupného adresára (adresár output). Nástroj sa konfiguruje pomocou XSLT šablón. Mapovanie jednotlivých xpath na transformačné XSLT šablóny bude realizované prostredníctvom konfiguračného súboru aplikácie.

Testovací postup:

- Overenie spracovania prebieha manuálne
- Overí sa existencia súboru v output adresári
- Porovnaním s pôvodným súborom sa overí, že želané elementy boli transformované

Za účelom podpory prevádzky a to najmä diagnostiky procesingu v prevádzke, sú potrebné nasledujúce správčovské nástroje:

6) ESIDInspector

Slúži na dešifrovanie ESID (Šifrovaný JRUZ ID prijímateľa zdravotnej starostlivosti) a získanie informácií o identifikátore.

Nástroj bude implementovaný ako CommandLine tool, ktorého vstupom je TXT súbor, ktorý obsahuje ESID prijímateľa ZS vo formáte base64 bez hlavičky. Tool vypíše pre aký certifikát je daný ESID šifrovaný. Pokiaľ je takýto certifikát nainštalovaný aj na počítači, kde beží tool, tak sa ESID aj dešifruje na JRUZ ID. Na fungovanie toolu bude potrebné, aby bol na danom počítači nainštalovaný certifikát (vrátane privátneho kľúča), ktorým bol ESID zašifrovaný.

Testovací postup:

- Pri vstupe so správnym ESID sa zobrazia informácie o jeho certifikáte
- Pri vstupe s nesprávnym ESID sa zobrazí informácia o chybe decryptovania

7) Parser

Slúži na rozparovanie jedného XML súboru vo formáte ReplikacnejDavky do viacerých XML súborov s entitami.

Napríklad xml súbor so zoznamom liekov – zoznamLiekov.xml sa rozparsuje do adresára Liek, kde bude toľko xml súborov, koľko liekov existovalo v zozname. Každý súbor bude mať v názve aj JRÚZ ID entity.

Testovací postup:

- Tool vytvorí príslušný adresár so súbormi
- Počet súborov bude totožný s počtom záznamov v dávke
- Každý rozparovaný súbor bude v názve obsahovať svoje JRUZ ID

8) PCO

Powershellový script, ktorý dokáže nastaviť PCO (počítačové číslo osoby) zadanému PrZS nad JRÚZ FÚ DB.

Vstupom pre tool je PCO a JRUZID PrZS a spúšťa sa cez PS konzolu.

Testovací postup:

- V DB sa skontroluje, že hodnota PCO bola zmenená (SQL select)

9) Extraktor záznamov z dávok

XSLT šablóna, ktorá dokáže rozparsovať a rozdeliť jednotlivé záznamy z response služieb DajZmeny*.

Testovací postup:

- Spracovanie vytvorí súbory do adresára output/%TYP_ENTITY%/ s názvami vo formáte %TYP_ENTITY%_%JRUZ_ID%.xml

10) Inštalátor JRÚZ

Nástroj pre automatizovanú inštaláciu z releasu JRÚZ. Inštalácia prebehne na jednom lokálnom srv, obsahujúcom platformové prerekvizity JRÚZ. Prerekvizity (IIS, MS SQL, .NET ...) nie sú predmetom inštalácie tohto nástroja.

Testovací postup:

- Overenie, že všetky služby odpovedajú na definovaných url
 - a. JRUZ.ETL
 - b. JRUZ.GW
 - c. JRUZ.READ
 - d. JRUZ.WRITE
 - e. JRUZ.SM

vii. [Spôsob overenia a postup akceptácie](#)

Akceptácia bude uskutočnená formou akceptačného testovania, kde prostredníctvom testovacích postupov bude každý nástroj samostatne otestovaný. Za akceptáciu je považované úspešné otestovanie, ktoré je uskutočnené podľa postupu a s očakávaným výsledkom.

Testovacie postupy sú uvedené pri každom nástroji samostatne. Každý nástroj je možné testovať a akceptovať samostatne.

d. [Vývoj paralelných ETL procesov](#)

Vytvorenie paralelných ETL procesov pre nezávislý tok aktualizáčnych dát nad samostatnými registrami.

Komunikácia medzi FU a PP bude prepracovaná tak, aby spĺňala charakter transakčnosti. Týmto spôsobom bude podchytená jednoznačnosť prenosu údajov medzi FU a PP. Cieľom je minimalizovať potencionálnu nekonzistentnosť údajov pri spracovaní resp. v prípade výskytu chyby budú všetky operácie vrátené do východzieho stavu.

Transakčná komunikácia medzi PP a FU bude implementovaná tak, že ju bude možné prevádzkovať v režime paralelnej komunikácie. Týmto spôsobom sa zabezpečí efektívne využívanie infraštruktúrnych zdrojov.

V rámci analýzy a návrhu budú zvažované nasledovné architektonické úpravy:

- 1) Windows servis vykonávajúci naplánované ETL procesy (prenesenie princípov algoritmu z WCF servisu)
- 2) Doplnenie tabuliek do zdrojovej databázy pre synchronizáciu procesov

- 3) Na čítanie DB používať buď knižnicu podľa vzoru repozitory alebo aspoň Entity framework bez perzistencie, stavu entít a linkovania dát (unlink všetkých načítaných dát)
- 4) Podľa potrieb procesu rozdeliť načítavanie dát do balíkov podľa zmysluplných pravidiel vzájomnej súvislosti dát a tieto balíky spracovávať v jednotlivých vláknach (Threads). Veľkosť balíkov dimenzovať v 10-100-kách MB
- 5) Podľa komplexnosti transformačných pravidiel je potrebné rozhodnúť či môže transformácia prebiehať paralelne alebo sériovo
- 6) Ukladanie dát (a ak to bude možné aj transformácia) bude prebiehať paralelne pomocou technológie LINQ2Paralel a bude rozdelená do jednotlivých pod-úloh (Tasks). Aj v tomto prípade je potrebné rozdeliť dáta a neponechávať túto aktivitu na NE-„inteligencii“ počítača. Spracovávať po 10-100 tisícov záznamov, presné číslo je možné získať rovnomerným rozdelením, napr. nie aby posledná úloha dostala na spracovanie 154 záznamov ak ostatné majú po 25000
- 7) Ak transformácie obsahujú agregácie, je potrebné podľa toho upraviť ako výberové kritériá dátových balíkov, tak aj algoritmus spracovávania
- 8) Zápis robiť pomocou BULK operácií, radšej špecializovanou knižnicou ako Entity Frameworkom, ak EF, existuje knižnica aj tu a je potrebné vypnúť opäť perzistenciu, stavovosť a odpojiť dátové entity
- 9) Čítané aj zapisované ETL dáta budú označené zámkami v db, prístup do db bude cez transformácie a v prípade zlyhania musí prebehnúť rollback. Vhodné by bolo implementovať Entlistment rozhranie, ktoré bude riadiť transakciu. Zmeny údajov v tabuľkách zámok a riadenia procesov tiež musia prebiehať transakčne, ale iba ako lokálne transakcie, aby boli čitateľné pre iné procesy. Chyba pri zápise do tabuliek zámok tiež musí vyvolať celkový rollback. Je potrebné zvážiť nepoužívanie Distributed transaction server.
- 10) Procesy potrebujú WatchDog proces, ktorý je schopný kontrolovať stav procesov a prípadne vyvolať ich Rollback a to aj ak neprebiehajú – ich rodičovský proces zanikol a tak zotaviť DB do stavu pred začatím daného ETL procesu. Na to slúžia ETL zámkové tabuľky.
- 11) Riadiaci proces si musí strážiť počet bežiacich vlákien a ten by nemal prekročiť konfigurovateľnú hodnotu. Max. dvojnásobok počtu jadier, inak je multitasking menej efektívny. Ďalšia úloha nesmie byť spustená ak počet vlákien bol prekročený. Každý ETL proces musí hlásiť, koľko vlákien potrebuje. Ak potrebuje viac ako je počet voľných vlákien, musí zo spustením ďalších vlákien počkať, pokiaľ nebudú voľné
- 12) Čistiaci proces má za úlohu čistiť databázu od ETL zámkových tabuliek po úspešnom behu ETL procesu

viii. [Spôsob overenia a postup akceptácie](#)

Akceptácia prebehne ak testovacie spustenie ETL behu v rámci transakcií prebehne do konca, bez deadlockov a dátové balíky budú v terminálnych stavoch a dáta spracované podľa pravidiel v SM.

e. [Úprava replikačných XSD schém](#)

Replikačné XSD schémy projektu JRÚZ aktuálne neobsahujú povinnosť pre jednotlivé elementy žiadnej z entít. Na základe reálnej prevádzky bude pre jednotlivé povinné osoby generovaná samostatná XSD schéma, kde budú určené aj povinnosti pre zadané elementy príslušných entít. Toto generovanie bude zabezpečovať podporný tool XSDObligatoryPersonReplication.

Aktuálne replikačné XSD schémy v prostredí JRÚZ sa nebudú meniť a budú nadradené replikačným schémam pre povinné osoby, pričom pravidlá sú nasledovné:

- 1) dolná hranica povinnosti (minOccurs) môže nadobudnúť hodnoty 0 a 1
- 2) horná hranica povinnosti (maxOccurs) bude daná replikačnou schémou z prostredia JRUZ, pričom v prípade:
 - a. maxOccurs = 1 v prostredí JRÚZ, môže nadobúdať hodnotu 0, 1 v replikačnej schéme povinnej osoby, v prípade uvedenia hodnoty N bude orezaná na platnú hodnotu z JRUZ, tzn. 1,
 - b. maxOccurs = N v prostredí JRÚZ, môže nadobudnúť hodnotu 0, 1, N v replikačnej schéme povinnej osoby,
 - c. minOccurs nebude nikdy väčší ako maxOccurs, v tomto prípade sa aplikuje pôvodná hodnota, ktorá je v prostredí JRUZ pre min- a max- Occurs.

Vygenerované replikačné XSD schémy povinných osôb:

- 1) sa budú používať iba pre potreby povinných osôb vo vzťahu k prostrediu JRÚZ,
- 2) nebudú evidované a spravované v prostredí JRÚZ resp. zhotoviteľom,
- 3) nebudú súčasťou releasu, ktorý vytvára zhotoviteľ; súčasťou releasu vo vzťahu k tomuto bodu je iba pomocný tool XSDObligatoryPersonReplication so všetkými nevyhnutnými binárnymi súbormi, konfiguračným súborom vo východzej konfigurácii (viď prerekvizity) a popisom ako používať pomocný tool

Na zabezpečenie dodávky pomocného toolu je potrebné dodanie nasledovných prerekvizít objednávateľom:

- 1) objednávateľ poskytne podklady povinnosti atribútov pre jednotlivé entity a danú povinnú osobu vo formáte:
 - a. Skratka povinnej osoby evidovanej v prostredí JRÚZ (napr.: CRP, FR, MZSR, ...)
 - b. Platný názov povinnej osoby
 - c. Entita (napr.: liek, dávkovanie, ...)
 - d. Atribút (napr.: RegistracneCislo, DatumPrvejRegistracie, ...)
 - e. Povinnosť min. (napr.: 0, 1, N)
 - f. Povinnosť max. (napr.: 0, 1, N)
- 2) objednávateľ poskytne platný zoznam povinných osôb

V rámci dodania prerekvizít bude objednávateľovi poskytnutá súčinnosť v rozsahu, ktorý sa bude týkať:

- 1) analýzy údajov potrebných k dodaniu údajov týkajúcich sa povinných atribútov pre povinné osoby (platnosť údajov, korektnosť údajov a ich prípadné vyčlenenie resp. odporúčanie na ich opravu),
- 2) podpora pri zbere údajov poskytnutím nástrojov na ich zber,
- 3) podpora pri príprave údajov do štruktúry uvedenej vyššie,
- 4) súčinnosť nebude poskytovaná v manažovaní zberu údajov a koordinácii činností zberu

Údaje z prerekvizít budú slúžiť ako prvotný vstup na vytvorenie konfiguračného súboru. Následná údržba konfiguračného súboru je plne pod kontrolou objednávateľa, zhotoviteľ nezabezpečuje údržbu ani kontrolu správnosti následnej aktualizácie údajov v konfiguračnom súbore. Zhotoviteľ zabezpečí súčinnosť v prípade potreby riešenia incidentu, ktorá je dohodnutá príslušnou servisnou zmluvou medzi objednávateľom a zhotoviteľom.

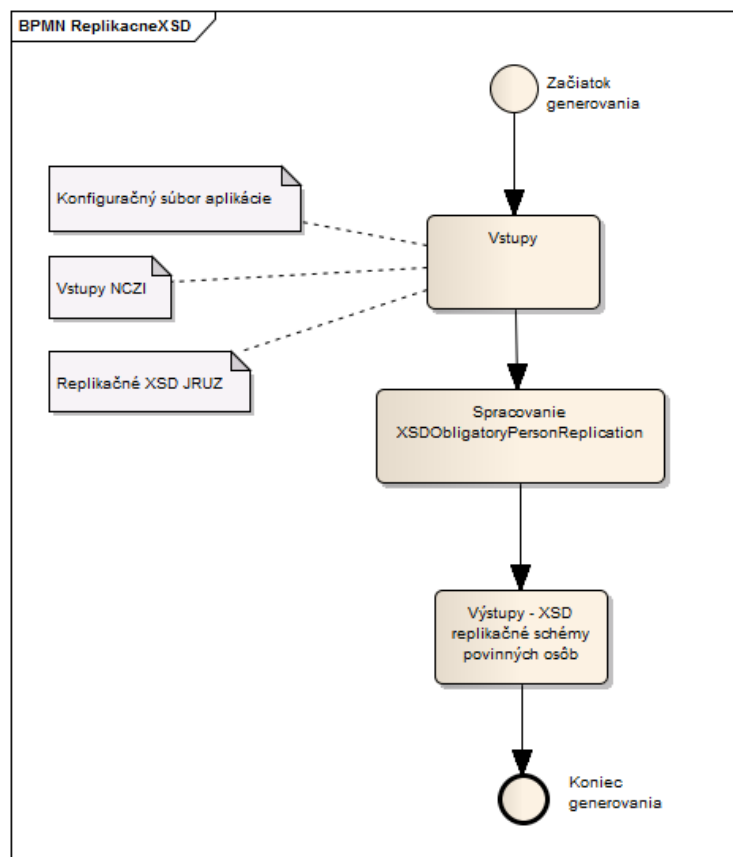
ix. Pomocný tool XSDObligatoryPersonReplication

Pomocný tool slúžiaci na generovanie XSD replikačných schém pre povinné osoby bude konzolová aplikácia. Na základe konfiguračného súboru zabezpečí generovanie replikačných XSD schém:

- 1) pričom pre každú povinnú osobu, ktorá je uvedená v konfigurácii vytvorí adresár s názvom povinnej osoby (použije sa skratka, napr.: CRP, FR, ...),
- 2) pre danú povinnú osobu vytvorí v príslušnom adresári tie XSD replikačné schémy, ktoré sú uvedené v konfigurácii pre danú povinnú osobu pre entitu (atribút typEntity); replikačné XSD schémy pre entity, ktoré nie sú uvedené v konfiguračnom súbore nebude pomocný tool generovať tzn. nebudú vo výstupnom adresári pre danú povinnú osobu,
- 3) pomocný tool nebude mať žiadne vstupné parametre, bude sa vykonávať nad aktuálnou konfiguráciou tzn. nebude možné uviesť vo vstupných parametroch, pre ktorú povinnú osobu sa majú generovať replikačné XSD schémy,
- 4) na editáciu konfiguračného súboru nebude mať pomocný tool GUI tzn. na editáciu sa použije bežne dostupné SW vybavenie, nakoľko konfiguračný súbor pomocného toolu je v textovom formáte (nebude mať proprietárny formát),
- 5) v konfiguračnom súbore bude možné zadať výstupný adresár, kam sa majú generovať XSD schémy, v prípade neuvedenia sa budú výstupné adresáre spolu s XSD schémami generovať do adresára odkiaľ je spustený pomocný tool,
- 6) v konfiguračnom súbore bude možné zadať konfiguráciu v nasledovnom formáte:
 - a. povinnaOsoba – uvedie sa povinná osoba, pre ktorú záznam platí a pre ktorú sa má upraviť replikačná XSD schému
 - b. typEntity – uvedie sa typ entity (napr.: Liek,)
 - c. element – uvedie sa element pre daný typ entity
 - d. minOccurs – uvedie sa minimálna povinnosť
 - e. maxOccurs – uvedie sa maximálna povinnosť

Ilustračný príklad: `<key povinnaOsoba="CRP" typEntity="Liek" element="KategorizacneUdajLieku" minOccurs="1" maxOccurs="1" />`

- 7) pre kombináciu povinnaOsoba a typEntity a element bude práve jeden kľúč,
 - 8) v prípade, že sa uvedie typEntity, ktorá nie je v prostredí JRÚZ, tento kľúč sa bude ignorovať,
 - 9) v prípade, že sa uvedie element, ktorý nepatrí danej entite, tento kľúč sa bude ignorovať,
 - 10) validácia XSD schém je na úrovni, že platnosť vygenerovaných replikačných XSD schém je podmnožinou platnosti replikačných XSD schém v prostredí JRÚZ a taktiež sa vykoná validácia XSD schémy ako takej voči schéme pre danú entitu v prostredí JRÚZ,
 - 11) pravidlá, ktorými sa riadi generovanie replikačných XSD schém voči XSD replikačným schémam v prostredí JRÚZ sú popísané vyššie (úvodný popis),
 - 12) pomocný tool nebude mať inú funkcionality okrem vyššie uvedenej.
- Principiálne fungovanie pomocného toolu zobrazuje nasledovná schéma:



x. Povinné osoby

Zoznam povinných osôb evidovaných v prostredí JRÚZ je nasledovný:

Komora_01	Slovenská lekárska komora
Komora_02	Slovenská komora zubných lekárov
Komora_03	Slovenská lekárnická komora
Komora_04	Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek
Komora_05	Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov
Komora_06	Slovenská komora fyzioterapeutov
Komora_07	Slovenská komora zubných technikov
Komora_08	Slovenská komora ortopedických technikov
Komora_09	Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov
Komora_10	Slovenská komora psychológov
Komora_11	Slovenská komora zdravotníckych záchranárov
MZSR_51	Sekcia legislatívno-právna Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky
MZSR_52	Sekcia farmácie a liekovej politiky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky
MZSR_53	Štátna kúpeľná komisia Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky
VUC_61	Bratislavský samosprávny kraj
VUC_62	Trnavský samosprávny kraj
VUC_63	Trenčiansky samosprávny kraj
VUC_64	Nitriansky samosprávny kraj
VUC_65	Žilinský samosprávny kraj
VUC_66	Banskobystrický samosprávny kraj
VUC_67	Prešovský samosprávny kraj
VUC_68	Košický samosprávny kraj

UDZS_71 Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou

- CRP
- PZS
- ZP
- ZPr

ZP_24 Dôvera
ZP_25 VŠZP
ZP_27 Union
RFO
RPO
MZSR Ako zdroj pre NFR
SUKL Ako zdroj pre NFR

xi. Spôsob overenia a postup akceptácie

Výstupom tejto aktivity je Konfiguračný súbor aplikácie a samotná aplikácia vo forme pomocného nástroja XSDObligatoryPersonReplication.

Akceptácia bude realizovaná za podmienky, že je vytvorený Konfiguračný súbor aplikácie. Zároveň je prostredníctvom testovacieho scenára otestovaný pomocný nástroj XSDObligatoryPersonReplication, pričom výsledok testu spĺňa predpísaný scenár.

Testovací scenár:

Využitím replikačných schém JRÚZ a konfiguračného súboru sa spustí pomocný nástroj XSDObligatoryPersonReplication, ktorý vygeneruje predmetné XSD. Manuálnou vizuálnou kontrolou sa náhodne vyberú pravidlá z konfiguračného súboru a overí sa, že elementy podliehajúce týmto vybraným pravidlám sú vygenerované podľa týchto pravidiel vo výstupnom XSD.

f. Vývoj notifikácií o spracovaní dávok

Vytvorenie systému notifikácií povinnej osoby o priebehu a výsledku spracovania ňou zaslanej dávky v JRÚZ.

Report chýb a požiadaviek na opravu (povinnej osobe).

Implementácia Notifikačného mechanizmu bude v podobe samostatného Windows Managed Service, ktorý bude sledovať zoznam Vygenerovaných eventov a zoznam Periodických eventov a na základe priradených Template bude generovať a rozosielať notifikácie na pridelené emailové adresy.

Definovanie jednotlivých Notifikačných eventov sa bude realizovať v správcovskom module:

- 1) Zoznam definovaných eventov bude obsahovať nasledujúce údaje:
 - a. Názov
 - b. Zdroj – zdroj pre ktorý je event definovaný (prázdny pre všetky)
 - c. Typ
 - Udalosť – vygenerovaný na základe udalosti (chyba, úspešné dokončenie, všetky eventy)
 - Periodické – súhrnný report za definované obdobie (denný, týždenný)
 - d. V prípade periodických notifikácií bude určený aj deň / čas odoslania
 - e. Email – mailové adresy oddelene bodkočiarkou, kam sa výsledné notifikácie odošlú

- f. Template – template reportu s placeholdermi, ktoré budú naplnené aktuálnymi hodnotami pri generovaní notifikácie
- 2) Zoznam definovaných template bude obsahovať:
- g. Názov
 - h. Text

xii. Spôsob overenia a postup akceptácie

Akceptované bude realizované na základe testovania podľa testovacích scenárov, v prípade, že výsledok testov je v súlade s jeho predpisom.

Testovacie scenáre:

- 1) Overenie, že Template sa dá vytvoriť
- 2) Overenie, že Template sa nedá vytvoriť, ak nezadáme všetky povinné polia
- 3) Overenie, že Template sa dá editovať
- 4) Overenie, že Template sa dá odstrániť
- 5) Overenie, že Notifikačný event sa dá vytvoriť
- 6) Overenie, že Notifikačný event sa nedá vytvoriť, ak nezadáme všetky povinné polia
- 7) Overenie, že Notifikačný event sa nedá vytvoriť, ak zadáme hodnoty mimo rozsahu, či nesprávneho typu
- 8) Overenie, že Notifikačný event sa dá editovať
- 9) Overenie, že Notifikačný event sa dá odstrániť

Funkčný testovací scenár 1:

- 1) Vytvorí sa template, vhodný pre daný typ eventu, ktorý ideme testovať (Typ = udalosť)
- 2) Vytvorí sa Notifikačný event s Typom Udalosť a Typom udalosti Success, ktorému sa priradí template z predchádzajúceho bodu a Zdroj sa nastaví podľa testovanej dávky. Email sa nastaví tak, aby sa dalo overiť, že notifikačný email prišiel.
- 3) Spustíme ETL proces na dávke, ktorá úspešne zbehne až do FU
- 4) Očakávaný stav: príde email na zadanú adresu s textom, ktorý korešponduje s templateom nastaveným pre daný notifikačný event.

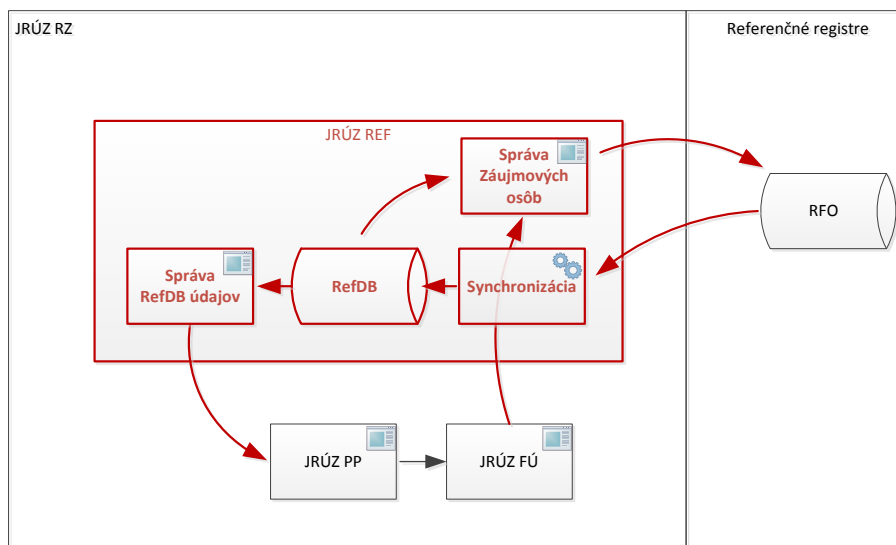
Funkčný testovací scenár 2:

- 1) Vytvorí sa template, vhodný pre daný typ eventu, ktorý ideme testovať (Typ = periodický)
- 2) Vytvorí sa Notifikačný event s Typom Periodický a Typom periodicity Denne, ktorému sa priradí template z predchádzajúceho bodu a Zdroj necháme prázdny. Email sa nastaví tak, aby sa dalo overiť, že notifikačný email prišiel. Čas odoslania sa nastaví tak, aby stihli zbehnúť testovacie dávky
- 3) Spustíme ETL proces na dávke
- 4) Očakávaný stav: po uplynutí času, ktorý sme nastavili v Notifikačnom evente je vygenerovaný notifikačný email pre každú spustenú dávku bez ohľadu na to, či dávka zbehla alebo proces skončil s chybou

g. Integrácia RFO

Údajová základňa rezortu zdravotníctva musí byť schopná čerpať a využívať údaje referenčných registrov eGOV, čím sa zintegruje do systému zdieľania referenčných údajov o fyzických osobách - poistencoch, prijímateľoch zdravotnej starostlivosti a zdravotníckych pracovníkoch.

xiii. Logická architektúra



Pre potrebu integrácie referenčného registra RFO v rámci riešenia JRÚZ RZ budú vytvorené nasledovné nové komponenty (v obrázku zvýraznené červenou kontúrou):

1. RefDB

Databázové úložisko pre odpis údajov z referenčných registrov RFO.

DB štruktúra je vytvorená transparentne voči dátovej štruktúre definovanej dátovými štandardami RFO.

DB úložisko disponuje základnou sadou procedúr na prácu s údajmi, na úrovni entít PersonData a CorporateBody.

2. Správa RefDB údajov

UI aplikácia nad RefDB určená pre správcu JRÚZ. Aplikácia bude zakomponovaná do existujúcej aplikácie Správcovského modulu JRÚZ.

3. Synchronizácia

Komponent figurujúci ako konektor na referenčné registre RFO. Komponent zabezpečuje komunikáciu a prenos údajov z RFO.

Komponent implementuje nasledovnú funkcionálnu:

- 1) Iniciálne načítanie údajov registra
- 2) Pravidelné načítanie zmien údajov registra

4. Správa Záujmových osôb

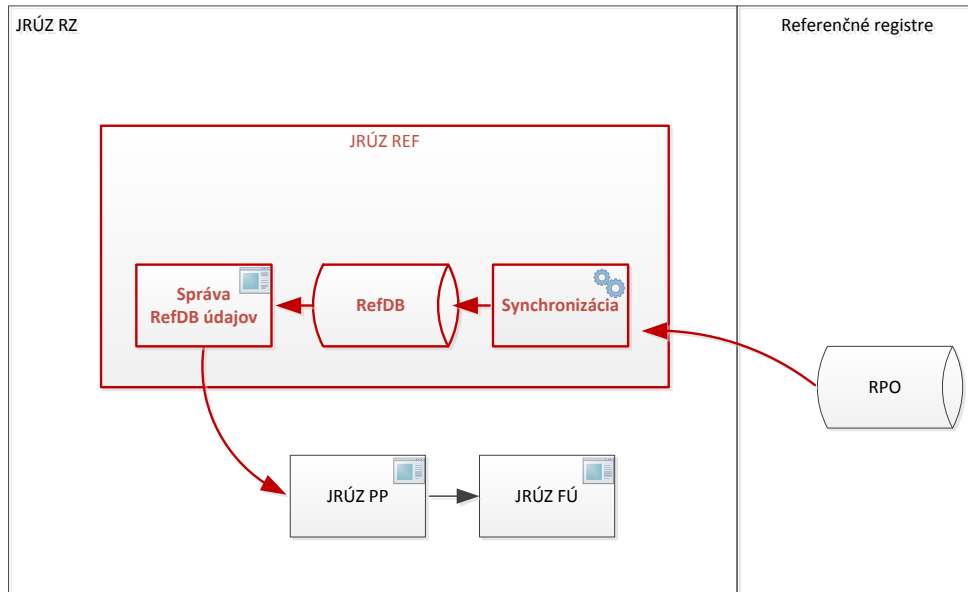
Manažment evidencie záujmových osôb voči registru RFO pre rezort zdravotníctva.

Pre sledovanie zmien bude nutná detekcia zmien v JRÚZ FÚ a synchronizácia do RefDB, odkiaľ budú opakovane pridávané do zoznamu záujmových osôb v RFO.

h. Integrácia RPO

Údajová základňa rezortu zdravotníctva musí byť schopná čerpať a využívať údaje referenčných registrov eGOV, čím sa zintegruje do systému zdieľania referenčných údajov o právnických osobách, podnikateľoch a orgánoch verejnej moci.

xiv. Logická architektúra



Pre potrebu integrácie referenčného registra RPO v rámci riešenia JRÚZ RZ budú vytvorené nasledovné nové komponenty (v obrázku zvýraznené červenou kontúrou):

1. *RefDB*

Databázové úložisko pre odpis údajov z referenčných registrov RPO.

DB štruktúra je vytvorená transparentne voči dátovej štruktúre definovanej dátovými štandardami RPO.

DB úložisko disponuje základnou sadou procedúr na prácu s údajmi, na úrovni entít PersonData a CorporateBody.

2. *Správa RefDB údajov*

UI aplikácia nad RefDB určená pre správcu JRÚZ. Aplikácia bude zakomponovaná do existujúcej aplikácie Správcovského modulu JRÚZ.

3. *Synchronizácia*

Komponent figurujúci ako konektor na referenčné registre RPO. Komponent zabezpečuje komunikáciu a prenos údajov z RPO.

Komponent implementuje nasledovnú funkcionálnu:

- 1) Iniciálne načítanie údajov registra
- 2) Pravidelné načítanie zmien údajov registra

3. ČASOVÝ HARMONOGRAM

Požiadavka / dodávka	Prácnosť (MD)	Dátum dodania	Fakturačné mílniky (bez DPH)
Politika riadenia uvoľňovania opráv a verzí a jej implementácia	565	----	341 260,00 €
Dokumentácia - dokument politiky, konzultácie a návrh riešenia	190	30.09.2016	114 760,00 €
Vývoj podľa dokumentácie, funkčné a akceptačné testovanie, APV dokumentácia	375	30.11.2016	226 500,00 €
Governance / Riadenie JRUZ služieb - metodické usmernenie životného cyklu WS služieb	300	----	181 200,00 €
Analýza a dokumentácia Riadenie JRUZ služieb	300	31.10.2016	181 200,00 €
Vývojové a správcovské nástroje	810	----	489 240,00 €
Návrh realizácie, Analýza, Design,	280	30.09.2016	169 120,00 €
Vývoj nástrojov, funkčné a akceptačné testovanie	530	31.10.2016	320 120,00 €
Vývoj paralelných ETL procesov	740	----	446 960,00 €
Návrh realizácie, Analýza, Design,	250	15.11.2016	151 000,00 €
Vývoj procesov, funkčné a akceptačné testovanie, aktualizácia príručiek	490	31.12.2016	295 960,00 €
Úprava replikačných XSD schém	270	----	163 080,00 €
Návrh realizácie, Analýza, Design replikačných schém	90	31.10.2016	54 360,00 €
Vytvorenie XSD schém, funkčné a akceptačné testovanie	180	30.11.2016	108 720,00 €
Vývoj notifikácií o spracovaní dávok	310	----	187 240,00 €
Návrh realizácie, Analýza, Design notifikácií	135	31.12.2016	81 540,00 €
Vývoj procesov, funkčné a akceptačné testovanie, aktualizácia príručiek	175	31.01.2017	105 700,00 €
Integrácia RFO	1425	----	860 700,00 €
Špecifikácia dátových štruktúr ISVS potrebných pre integráciu s RFO a RPO a Súčinnosť pri tvorbe Integračného zámeru a jeho akceptácia	150	30.09.2016	90 600,00 €
Analýza a dizajn samotnej integrácie, akceptácie návrhu integrácie	400	30.11.2016	241 600,00 €
Prototyp integrácie	545	31.12.2016	329 180,00 €
Akceptačné testovanie a podpora pri nasadení do produkcie	330	31.01.2017	199 320,00 €
Integrácia RPO	1374	----	829 896,00 €
Špecifikácia dátových štruktúr ISVS potrebných pre integráciu s RFO a RPO a Súčinnosť pri tvorbe Integračného zámeru a jeho akceptácia	150	30.09.2016	90 600,00 €
Analýza a dizajn samotnej integrácie, akceptácia návrhu integrácie	400	30.11.2016	241 600,00 €
Prototyp integrácie	494	31.12.2016	298 376,00 €
Akceptačné testovanie a podpora pri nasadení do produkcie	330	15.02.2017	199 320,00 €

Príloha č. 2 k Zmluve o dielo

Organizácia a riadenie projektu

1. Komunikácia Zmluvných strán prebieha na úrovni projektových manažérov za Objednávateľa a Zhotoviteľa, poprípade na úrovni ich zástupcov. Tým nie je dotknutá možnosť Zmluvných strán komunikovať prostredníctvom štatutárnych orgánov, alebo použiť eskalačný proces.
2. Všetky podklady súvisiace s realizáciou predmetu Zmluvy, vyhotovené vo forme viacstranných, alebo jednostranných úkonov Zmluvných strán (napr. zápisy z rokovaní, vyhlásenia, potvrdenia, protokoly, výzvy, upozornenia, žiadosti a iné oznámenia), musia byť vyhotovené písomne a podpísané príslušným projektovým manažérom, resp. štatutárnym orgánom, ak nie je dohodnuté inak.
3. Plnenie Zmluvných strán podľa Zmluvy bude riadené orgánmi riadenia zmluvy stanovenými ďalej v tejto prílohe.
4. Zmluvné strany menujú Vedenie projektu. Členmi Vedenia projektu sú projektoví manažéri oboch Zmluvných strán.
5. Ďalšie orgány riadenia projektu, menujú v prípade potreby Štatutárne orgány zmluvy. V prípade ich zriadenia, Štatutárne orgány tiež písomne definujú ich právomoci a zodpovednosti.
6. Zmeny v orgánoch riadenia projektu podľa bodu 4. je príslušná Zmluvná strana povinná oznámiť druhej strane najneskôr na najbližšom nasledujúcom rokovaní projektu.

VEDENIE PROJEKTU (Výkonný výbor)

1. Vedenie projektu má v kompetencii:
 - prerokovávať a navrhovať organizáciu projektu,
 - kontrolovať postup prác,
 - prijímať opatrenia na zníženie možných rizík projektu alebo vyriešenie vzniknutých problémov,
 - predkladať Štatutárnym orgánom požiadavky na zmeny oproti zmluvným dojednaniám.
2. Vedenie projektu sa stretáva minimálne raz za dva týždne, ak nie je dohodnuté inak. Z každého stretnutia sa vyhotoví zápis, ktorý podpíšu obidvaja projektoví manažéri.
3. Vedenie projektu prerokúva záležitosti a prijíma svoje rozhodnutia v súlade s ďalej stanovenými podmienkami. Vedenie projektu nie je oprávnené meniť Zmluvu.
4. V ďalšom priebehu jednotlivých Čiastkových plnení Vedenie projektu :
 - pripravuje podnety pre Čiastkové plnenia a odporúča zmeny zmlúv. Všetky takéto zmluvy alebo zmeny zmlúv musia byť podpísané štatutárnymi orgánmi oboch Zmluvných strán,
 - kontroluje a sleduje priebeh a postup plnenia Zmluvy, plnenie cieľov a harmonogramu,
 - predkladá štatutárnym orgánom Zmluvných strán na rozhodnutie situácie, ktoré presahujú právomoci Vedenia projektu (najmä podpisy zmlúv, zmeny zmlúv, výnimočné situácie, nemožnosť prijať rozhodnutie),
 - ukladá svojim členom úlohy, ktoré z titulu ich funkcií v organizačnej štruktúre Zmluvných strán môžu podporiť realizáciu Plnenia.
5. Rokovania, alebo časti rokovania Vedenia projektu, sa môžu so súhlasom Vedenia projektu zúčastniť i ďalšie osoby.
6. Z rokovania Vedenia projektu sa robia zápisy zachycujúce prerokované skutočnosti, ktoré odsúhlasia a podpíšu obe Zmluvné strany.

PROJEKTOVÝ MANAŽÉR ZHOTOVITEĽA

1. Projektový manažér Zhotoviteľa najmä:
 - zodpovedá za zabezpečenie zdrojov a kapacít Zhotoviteľa potrebných pre riadne plnenie zmluvy a za spoluprácu v spoločných tímoch pracujúcich na jednotlivých Čiastkových plneniach,,
 - je oprávnený zadávať úlohy a vymáhať ich splnenie u osôb určených Zmluvnými stranami na spoluprácu v spoločných pracovných tímoch a na riešení Čiastkových plnení,,
 - zodpovedá za celú realizáciu výstupov jednotlivých Čiastkových plnení a za plnenie Zmluvy podľa ustanovení Zmluvy,
 - schvaľuje výsledky kontroly kvality a procesu Akceptácie,

- zodpovedá za dodržiavanie termínov podľa schváleného harmonogramu,
 - zodpovedá za dodržiavanie schváleného modelu pravidiel systému kvality a za dosiahnutie kvality riešenia,,
 - má právo vyžiadať si od vedúcich jednotlivých tímov odovzdávanie pravidelných, alebo nepravidelných informácií o činnosti tímov,
 - je povinný odovzdávať správy o priebehu realizácie Plnenia Vedeniu projektu,
 - je povinný viesť dokumentáciu zmluvy a dohliadať na dodržiavanie postupov a procedúr,
 - analyzuje možnosti a alternatívy vykonania zmeny, ktorej potreba sa v priebehu plnenia zmluvy objavila, spolu s analýzou dopadov na zmenu ceny, termínov dodania Plnenia a kvality Plnenia,
 - vypracováva varianty zmien jednotlivých častí zmluvy, ktoré potom predkladá Vedeniu projektu.
2. Zmeny, ktoré neznižujú rozsah ani kvalitu Plnenia a nemajú vplyv na cenu a termíny Plnenia, môže rozhodnúť Projektový manažér Zhotoviteľa a dať ich Vedeniu projektu len na vedomie.

PROJEKTOVÝ MANAŽÉR OBJEDNÁVATEĽA

1. Projektový manažér Objednávateľa najmä:
- zodpovedá za zabezpečenie potrebných zdrojov a kapacít Objednávateľa v požadovanej kvalite a rozsahu podľa harmonogramu,
 - schvaľuje výsledky kontroly kvality a procesu Akceptácie,
 - zodpovedá za riešenie bežných problémov pri využívaní zdrojov,
 - zodpovedá za zabezpečenie potrebnej technickej infraštruktúry pre využitie vyčlenených zdrojov,
 - detailne plánuje, koordinuje a kontroluje všetky činnosti vykonávané v rámci tímov, ktoré sú tvorené len zamestnancami Objednávateľa alebo osobami Objednávateľom určenými, k plneniu úloh, ktoré sú úplne v kompetencii Objednávateľa ,
 - analyzuje možnosti a alternatívny vykonania zmeny, ktorej potreba sa v priebehu Zmluvy objavila, spolu s analýzou dopadov na zmenu ceny, termínov Plnenia a kvality Plnenia,
 - vypracováva varianty zmien jednotlivých častí zmluvy, ktoré potom predkladá Vedeniu projektu.
 - Schvaľuje dodávku zmien a služieb úpravy diela podľa požiadaviek Objednávateľa – zmenové požiadavky, ktoré nemajú dopad na kvalitu a cenu Plnenia

Príloha č. 3 k Zmluve o dielo

Odovzdávanie a akceptácia plnenia

Všeobecné ustanovenia pre Akceptáciu výstupov Zhotoviteľa:

1. Zmluvné strany sa zaväzujú odsúhlasiť si Akceptačné kritériá najneskôr do dňa schválenia analýzy projektu alebo čiastkových plnení. Návrh Akceptačných kritérií vypracuje Zhotoviteľ za súčinnosti Objednávateľa. V prípade, že Objednávateľ opakovane (2x) odmietne schváliť Akceptačné kritériá navrhnuté zo strany Zhotoviteľa, nie je Zhotoviteľ povinný pokračovať v realizácii predmetu Zmluvy a nedostáva sa do omeškania.
2. Zhotoviteľ vyzve Objednávateľa k prevzatiu Čiastkového plnenia, alebo Diela, najmenej tri (3) pracovné dni pred plánovaným dátumom odovzdania Plnenia, alebo Čiastkového plnenia. Zhotoviteľ je oprávnený vyzvať Objednávateľa k prevzatiu Plnenia, alebo Čiastkového plnenia a Objednávateľ je povinný prevziať Plnenie, alebo Čiastkové plnenie, aj pred termínom stanoveným Zmluvou.
3. Objednávateľ je povinný podpísať Akceptačný protokol v lehote do 10 pracovných dní odo dňa prevzatia Čiastočného plnenia, alebo Diela, alebo v rovnakej lehote doručiť Zhotoviteľovi písomné pripomienky k odovzdanému Čiastočnému plneniu, alebo Dielu. V prípade márneho uplynutia uvedenej lehoty sa považuje Plnenie za akceptované zo strany Objednávateľa v plnom rozsahu a bez výhrad. Akceptačný protokol sa v takom prípade považuje za podpísaný zo strany Zákazníka ku dňu uplynutia tejto lehoty.
4. V prípade uplatnenia písomných pripomienok Objednávateľa k odovzdanému Plneniu v stanovenej lehote je Zhotoviteľ povinný zapracovať a predložiť Objednávateľovi prepracované Plnenie do 10 pracovných dní odo dňa obdržania pripomienok Objednávateľa. V prípade, že pripomienky sú rozsiahlejšieho charakteru, Zmluvné strany dohodnú primeraný termín na ich odstránenie. V prípade, že niektorú z pripomienok nie je možné akceptovať, alebo zapracovať, alebo ak sa netýkajú predmetu Plnenia, upozorní Zhotoviteľ Objednávateľa na túto skutočnosť s príslušným odôvodnením.
5. Pre Akceptáciu prepracovaného Čiastočného plnenia platí postup podľa bodu 3 obdobne s rozdielom, že Objednávateľ môže zaslať stanovisko iba k spôsobu zapracovania pripomienok vznesených k predošlej verzii Plnenia.
6. Výstupy, ktoré nie sú výsledkom prác resp. činnosti Zhotoviteľa (najmä hardware, licencie na software a pod.), sa považujú za akceptované dňom ich odovzdania Objednávateľovi, čo Objednávateľ potvrdí podpisom preberacieho protokolu.
7. Akékoľvek Plnenie sa považuje za riadne vykonané a predmet Plnenia za riadne zhotovený a akceptovaný aj v prípade, ak Objednávateľ začal predmet Plnenia alebo jeho časť užívať pre iné účely, než pre účely vykonania Akceptácie resp. Akceptačného konania, alebo ak takéto užívanie umožnil tretej osobe. Napríklad inštalácia na iné prostredie, ktoré nie je určené na testovanie.
8. Lehoty pre Akceptáciu uvedené v tejto prílohe platia, len ak sa Projektoví manažéri Zmluvných strán písomne nedohodnú inak.
9. Akceptáciou Plnenia sa považuje Plnenie za riadne vykonané a odovzdané Objednávateľovi.
10. Nebezpečenstvo škody na odovzdanom Plnení prechádza na Objednávateľa dňom jeho odovzdania Objednávateľovi.

Špeciálne ustanovenia pre Akceptáciu programových úprav:

1. Realizované a otestované Programové úpravy budú odovzdané na testovanie u Objednávateľa formou definovanou v Zmluve, alebo v objednávke. Ak nebolo Zmluvnými stranami dohodnuté inak, Zhotoviteľ odovzdá/zašle Programové úpravy Objednávateľovi v elektronickej forme, alebo na CD, alebo DVD nosiči.
2. Objednávateľ otestuje dodané Programové úpravy do 5 pracovných dní od ich dodávky, len ak sa Projektoví manažéri Zmluvných strán písomne nedohodnú inak.. Počas tohto obdobia je Objednávateľ oprávnený hlásiť Zhotoviteľovi vady vo funkcionalite realizovaných Programových úprav. Za vadu sa v tomto prípade považuje iba nesúlad správania sa Programovej úpravy voči odsúhlasenému Dokumentu. Na iné skutočnosti namietané Objednávateľom Zhotoviteľ nie je povinný prihladať a nemajú vplyv na Akceptáciu. V prípade, že sa Zmluvné strany v Zmluve, alebo objednávke dohodli, že testovanie bude prebiehať za osobnej účasti zástupcu Zhotoviteľa, dohodnú sa aj na harmonogram a dobu testovania dodaných Programových úprav.
3. Vady hlásené po termíne podľa bodu 2. budú riešené v rámci HelpDesk v zmysle servisnej zmluvy a nebudú mať vplyv na podpísanie Akceptačného protokolu. V prípade, ak Zhotoviteľ k Plneniu

neposkytuje servis na základe servisnej zmluvy, vady hlásené po stanovenom termíne budú riešené v rámci záruky.

4. Na konci testovacej prevádzky Objednávateľ vyhotoví súpis Vád s ich rozdelením do troch kategórií v zmysle týchto Zmluvy.
5. Projektový manažér Zhotoviteľa navrhne lehoty, v ktorých sa Zhotoviteľ zaväzuje odstrániť jednotlivé vady.
6. Projektový manažér Objednávateľa podpíše Akceptačný protokol, obsahujúci stanovisko k Akceptácii Plnenia. Plnenie môže byť:
 - akceptované bez výhrad,
 - akceptované s výhradami, v prípade, že Plnenie obsahuje menej ako Väčšie množstvo vád, (vada A = 0, vada B = 4, vada C = 8)
 - neakceptované, v prípade, že Plnenie obsahuje Väčšie množstvo vád.
7. Úspešné uskutočnenie testovania a potvrdenie Akceptačného protokolu nezbavuje Zhotoviteľa povinnosti odstrániť všetky vady Plnenia v lehote stanovenej v Akceptačnom protokole.
8. Po odstránení vady Objednávateľ písomne potvrdí jej odstránenie.
9. V prípade, že nebudú vady oznámené v lehote uvedenej v bode 2. tejto časti tejto prílohy, budú sa Programové úpravy považovať za akceptované a bude podpísaný Akceptačný protokol. Za deň schválenia a ukončenia dodávky Programových úprav sa považuje nasledujúci deň po márnom uplynutí tejto lehoty. Objednávateľ je do 2 dní po tom, čo uplynula lehota na oznámenie vád, povinný podpísať Akceptačný protokol. Ak Zákazník Akceptačný protokol v tejto lehote nepodpíše, Akceptačný protokol k programovým úpravám sa považuje za potvrdený Objednávateľom. V tomto prípade platí, že Plnenie bolo riadne vykonané a Objednávateľom prevzaté. Plnenie sa vždy považuje za riadne vykonané a Objednávateľom prevzaté aj ku dňu kedy bolo prvýkrát spustené do produkčnej prevádzky.
10. Podpísaním Akceptačného protokolu sa dodávka Programových úprav považuje za riadne splnenú a prevzatú Zákazníkom.
11. Pri Akceptácii konverzie dát alebo ich modifikácii sa postupuje analogickým spôsobom.

Špeciálne ustanovenia pre Akceptáciu implementácie modulu (modulov) aplikácie:

1. Spôsob implementácie modulu (modulov) aplikácie bude popísaný v príslušnej Dokumentácii, ktorá podlieha Akceptácii v zmysle Všeobecných ustanovení pre Akceptáciu výstupov Zhotoviteľa tejto prílohy.
2. V Dokumentácii sú presne definované Akceptačné kritériá a testovacie procedúry, ktoré musí modul aplikácie spĺňať, aby mohla byť jeho implementácia považovaná za ukončenú.
3. Po úspešnej realizácii testovacích procedúr definovaných v Dokumentácii je projektový manažér Objednávateľa povinný podpísať Akceptačný protokol.
4. V prípade, že sa počas realizácie testovacích procedúr vyskytnú vady, Objednávateľ vyhotoví ich súpis s rozdelením do troch kategórií v zmysle tejto Zmluvy.
5. Projektový manažér Zhotoviteľa navrhne lehoty, v ktorých sa Zhotoviteľ zaväzuje odstrániť jednotlivé vady.
6. Projektový manažér Objednávateľa podpíše Akceptačný protokol, obsahujúci stanovisko k Akceptácii Plnenia. Plnenie môže byť:
 - akceptované bez výhrad,
 - akceptované s výhradami, v prípade, že Plnenie obsahuje menej ako Väčšie množstvo Vád, (vada A = 0, vada B = 4, vada C = 8)
 - neakceptované, v prípade, že Plnenie obsahuje Väčšie množstvo Vád.
7. Za vadu modulu sa považuje iba nesúlad správania sa modulu voči odsúhlasenej Dokumentácii (detailnej špecifikácii Plnenia a pod.). Na iné skutočnosti namietané Zákazníkom Zhotoviteľ nie je povinný prihliadať a nemajú vplyv na Akceptáciu.
8. Úspešné uskutočnenie testovania a potvrdenie Akceptačného protokolu nezbavuje Zhotoviteľa povinnosti odstrániť všetky vady Plnenia v lehote stanovenej v Akceptačnom protokole.
9. Modul sa vždy považuje za riadne implementovaný a Objednávateľom prevzatý aj ku dňu, keď bol prvýkrát spustený do produkčnej prevádzky.
10. Po odstránení vady Objednávateľ písomne potvrdí jej odstránenie.

Špeciálne ustanovenia pre Akceptáciu školenia:

1. Účastníci školenia vyslaní na školenie Objednávateľom sú povinní svoju účasť na školení potvrdiť v prezenčnej listine.
2. Podpísaním prezenčnej listiny účastníkmi školenia sa školenie považuje za akceptované Objednávateľom.