

ZMLUVA O DIELO

Dátová integrácia: sprístupnenie údajovej základne VS vrátane otvorených údajov prostredníctvom platformy dátovej integrácie

uzatvorená podľa § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov (ďalej len „**Obchodný zákonník**“) a § 65 a nasl. zákona č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon v znení neskorších predpisov (ďalej len „**Autorský zákon**“), (ďalej len „**Zmluva**“) medzi nasledujúcimi zmluvnými stranami:

1. Objednávateľ:

Názov: Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky
Sídlo: Štefánikova u. č. 15, 811 05 Bratislava
IČO: 50 349 287
DIČ: 21 202 870 04
IČ DPH: nie je platiteľom DPH
Bank. Spojenie: Štátna pokladnica
IBAN: SK52 8180 000 0070 0055 7142
Konajúca: Mgr. art. Veronika Remišová M. A., ArtD., podpredsedníčka vlády a ministerka investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky

(ďalej len „**Objednávateľ**“)

a

2. Zhotoviteľ

Skupina zhotoviteľov:

2.1. Obchodné meno: DXC Technology Slovakia s. r. o.

Sídlo: Galvaniho 7, 820 02 Bratislava 22
IČO: 35 785 306
DIČ: 2020213393
IČ DPH: SK2020213393
Zastúpený: Ing. Martin Peluha, konateľ
Bankové spojenie: Všeobecná úverová banka, a.s., Mlynské nivy 1, 829 90 Bratislava 25
EUR: 1464046853/0200
IBAN: SK 050200 0000 001464046853
SWIFT/BIC: SUBASKBX

Zapísaný: Obchodný register Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sro, vložka č. 21438/B

(ďalej len „**Zhotoviteľ 1**“)

2.2 Obchodné meno: MIM, s.r.o.

Sídlo: Slnecná 211/1, Žilina 010 03
IČO: 36 395 820
DIČ: 2020105450
IČ DPH: SK2020105450
Zastúpený: Ing. Roman Červeňanský, Ing. Ján Staník, PhD, konatelia
Bankové spojenie: Tatra banka, a.s.
EUR: 2620151546/1100

IBAN: SK411000000002620151546

SWIFT/BIC: TATRSKBX

Zapísaný: Obchodný register Okresného súdu Žilina, oddiel: Sro, vložka č. 12610/L
(ďalej len „**Zhotoviteľ 2**“)

2.3 Obchodné meno: DITEC, a.s.

Sídlo: Plynárenská 7/C, 821 09 Bratislava

IČO: 31 385 401

DIČ: 2020304198

IČ DPH: SK2020304198

Bankové spojenie: Tatra banka, a.s.

EUR: 2627007344/1100

IBAN: SK93 1100 0000 0026 2700 7344

SWIFT/BIC: TATRSKBX

Zastúpený: PaedDr. Ivan Súra, Ing. Csaba Baráth, členovia predstavenstva

Zapísaný: Obchodný register Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sa, vložka č. 769/B
(ďalej len „**Zhotoviteľ 3**“)

(Zhotoviteľ 1, Zhotoviteľ 2 a Zhotoviteľ 3 spolu ďalej ako „**Zhotoviteľ**“)

(Objednávateľ a Zhotoviteľ spolu ďalej ako „**Zmluvné strany**“ a každý samostatne ako „**Zmluvná strana**“).

Preambula

1. Táto Zmluva o dielo sa uzatvára so Zhotoviteľom ako s úspešným uchádzačom vo verejnom obstarávaní realizovanom postupom užšej súťaže podľa § 67 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len "zákon o verejnom obstarávaní") vo verejnom obstarávaní na predmet zákazky „Dátová integrácia: sprístupnenie údajovej základne VS vrátane otvorených údajov prostredníctvom platformy dátovej integrácie“ (ďalej len „**Verejné obstarávanie**“), vyhlásenom podľa zákona o verejnom obstarávaní.
2. Zhotoviteľ týmto vyhlasuje, že:
 - je spôsobilý túto Zmluvu uzatvoriť a plniť záväzky z nej vyplývajúce, pričom osobitne zdôrazňuje, že sa dôsledne oboznámil a sú mu známe všetky podklady tvoriace zadávaciu dokumentáciu Zákazky vrátane jej príloh, ktoré ustanovujú požiadavky na predmet plnenia Zákazky, že má vedomosť o všetkých právnych predpisoch, ktoré sa vzťahujú na Dielo, osobitne o právnych predpisoch týkajúcich sa informačných systémov verejnej správy, a že disponuje všetkými oprávneniami vyžadovanými v zmysle príslušných právnych predpisov a príslušnými orgánmi, ako aj takými kapacitami a odbornými znalosťami, ktoré sú nevyhnuté pre riadnu a včasnú realizáciu Diela za dohodnutú maximálnu zmluvnú cenu podľa tejto Zmluvy, a to rovnako vo väzbe na nim preukázanú kvalifikáciu pre plnenie tejto Zmluvy,
 - v čase uzatvorenia Zmluvy má splnené povinnosti, ktoré mu vyplývajú v zmysle zákona č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „**Zákon o registri partnerov verejného sektora**“) a počas trvania tejto Zmluvy bude udržiavať zápis v tomto registri a riadne plniť všetky povinnosti vyplývajúce pre neho zo Zákona o registri partnerov verejného sektora,
 - je poistený pre prípad zodpovednosti za škodu spôsobenú pri poskytovaní plnenia podľa tejto Zmluvy, čo preukázal Objednávateľovi pri uzatvorení Zmluvy predložením platnej a účinnej poistnej zmluvy na poistenie zodpovednosti za škodu vzniknutú v súvislosti s poskytovaním plnenia podľa tejto Zmluvy na minimálnu poistnú sumu 1 000 000,- EUR (slovom: jeden milión euro), vrátane dokladu preukazujúceho, že má uhradené poistné za obdobie podľa predmetnej poistnej zmluvy. Zhotoviteľ sa zaväzuje toto poistné krytie udržiavať počas celej doby trvania Zmluvy. V prípade, ak je poistná zmluva uzatvorená na

dobu neurčitú, Zhotoviteľ je povinný kedykoľvek a bez zbytočného odkladu predložiť Objednávateľovi potvrdenie o zaplatení poistného za príslušné obdobie a predložiť mu príslušnú poistnú zmluvu. Porušenie záväzku Zhotoviteľa podľa tohto bodu Zmluvy znamená podstatné porušenie Zmluvy Zhotoviteľom. V prípade skupiny dodávateľov preukazuje poistenie zodpovednosti za škodu vedúci subjekt skupiny dodávateľov.

3. Objednávateľ týmto vyhlasuje, že je spôsobilý túto Zmluvu uzatvoriť a plniť záväzky z nej vyplývajúce.

Článok 1

Účel a predmet zmluvy

1. Účelom tejto Zmluvy je zabezpečiť realizáciu národného projektu „Dátová integrácia: sprístupnenie údajovej základne VS vrátane otvorených údajov prostredníctvom platformy dátovej integrácie (ďalej len „**Projekt**“) pre orgány verejnej moci a iné subjekty (ďalej len „**OVM**“) v doméne 1x a dosť, s ktorými UPV II podpísal Memorandum o spolupráci pri realizovaní Projektu.
2. Predmetom tejto Zmluvy je záväzok Zhotoviteľa vykonať pre Objednávateľa dielo špecifikované v Prílohe č.1: „*Opis predmetu zákazky*“ tejto zmluvy (ďalej len „**Dielo**“). Pre zamedzenie pochybností Zmluvné strany výslovne uvádzajú, že súčasťou plnenia na základe tejto Zmluvy nie je dodávka HW. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať Dielo v nasledujúcich etapách:
 - 2.1 Analýza a návrh riešenia (okrem integrácie);
 - 2.2 Integrácie OVM v rámci fázy č. 1 až fázy č. 3 na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov (ďalej len „**Integrácie**“), pričom každá zahŕňa nasledujúce aktivity:
 - 2.2.1 špecifikácia požiadaviek pre jednotlivé OVM (ďalej len „**Špecifikácia požiadaviek**“)
 - 2.2.2 implementácia
 - 2.2.3 testovanie
 - 2.2.4 nasadenie riešenia(podaktivity č. 2.2.2 až 2.2.4 ďalej aj ako „**Realizácia integrácie**“).
3. Zhotoviteľ sa zaväzuje plniť svoj záväzok vykonať Dielo s odbornou starostlivosťou tak, aby sa dosiahol účel Zmluvy a zabezpečila funkcionálnosť Diela, a odovzdať Dielo, resp. jeho časti riadne a včas.
4. Zhotoviteľ riadne vykoná Dielo za podmienok uvádzaných v tejto Zmluve a v jej Prílohách a Objednávateľ má tomu zodpovedajúci záväzok zaplatiť dohodnutú odmenu (cenu) podľa platobných podmienok uvedených v článkoch 6 a 7 tejto Zmluvy.
5. Aktivity podľa bodu 2.2 tohto článku Zmluvy (Integrácie) sa budú poskytovať na základe písomných výziev Objednávateľa. Po ukončení aktivity podľa bodu 2.1 tohto článku Zmluvy (Analýza a návrh riešenia (okrem integrácie)), Objednávateľ zašle Zhotoviteľovi výzvu na realizáciu aktivity podľa bodu 2.2.1 tohto článku Zmluvy (ďalej len „**Výzva na Špecifikáciu požiadaviek**“). Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností je Objednávateľ oprávnený vyzvať Zhotoviteľa na realizáciu predmetnej aktivity vo vzťahu k všetkým OVM v rámci príslušnej fázy č. 1 až č. 3 (t. j. Objednávateľ je oprávnený vyzvať Zhotoviteľa osobitnou výzvou na realizáciu aktivity – Špecifikácia požiadaviek vo vzťahu k všetkým OVM v rámci fázy č. 1, osobitnou výzvou na realizáciu aktivity – Špecifikácia požiadaviek vo vzťahu k všetkým OVM v rámci fázy č. 2 a osobitnou výzvou na realizáciu aktivity – Špecifikácia požiadaviek vo vzťahu k všetkým OVM v rámci fázy č. 3). Ak z príslušnej Výzvy na Špecifikáciu požiadaviek nevyplýva inak, dňom jej doručenia Zhotoviteľovi začína plynúť lehota na jej plnenie. Výzva na Špecifikáciu požiadaviek musí obsahovať najmä identifikáciu požadovanej služby a identifikáciu OVM v rámci príslušnej fázy.

6. V nadväznosti na akceptáciu Špecifikácie požiadaviek pre OVM v rámci príslušnej fázy podľa článku 3 tejto Zmluvy, je Objednávateľ oprávnený vyzvať Zhotoviteľa na realizáciu aktivít podľa bodov 2.2.2 až 2.2.4 tohto článku Zmluvy pre OVM v rámci príslušnej fázy č. 1 až č. 3 (ďalej len „**Výzva na Realizáciu integrácie**“). Ak z príslušnej Výzvy na Realizáciu integrácie nevyplyva inak, dňom jej doručenia Zhotoviteľovi začína plynúť lehota na jej plnenie. Výzva na Realizáciu integrácie musí obsahovať najmä identifikáciu požadovaných služieb vo vzťahu k OVM v nadväznosti na Špecifikáciu požiadaviek a identifikáciu OVM v rámci príslušnej fázy.
7. O každom poskytnutí plnení podľa bodu 6 tohto článku Zmluvy (Realizácia integrácie) Zmluvné strany vyhotovia akceptačný protokol podľa článku 3 tejto Zmluvy, ktorý bude obsahovať minimálne tie údaje, ktoré obsahuje príslušná Výzva na Realizáciu integrácie Objednávateľa, vrátane dňa doručenia výzvy Objednávateľovi, dňa poskytnutia plnenia na jej základe, ako aj počet zrealizovaných integračných väzieb.
8. Ak sa budú na strane Zhotoviteľa ako Zmluvnej strany podieľať viaceré subjekty, práva z tejto Zmluvy voči Objednávateľovi môže uplatňovať výlučne vedúci Zhotoviteľ DXC Technology Slovakia s.r.o., IČO: 35 785 306. Vedúci Zhotoviteľ podľa predchádzajúcej vety je oprávnený menovať projektového manažéra Zhotoviteľa, vykonáva fakturáciu ceny v mene Zhotoviteľov, a tiež je za Zhotoviteľov výlučne tento oprávnený vykonávať iné práva voči Objednávateľovi vyplývajúce z tejto Zmluvy alebo z právnych predpisov, pokiaľ Zmluva (vrátane príloh) v konkrétnom prípade neurčí inak. Subjekty na strane Zhotoviteľa si osobitnou písomnou dohodou určia a vysporiadajú vzájomné záväzky a oprávnenia vyplývajúce im z tejto Zmluvy.

Článok 2

Zabezpečenie plnenia Zmluvy a súčinnosť

1. Pre zabezpečenie primeranej súčinnosti Objednávateľa pri organizácii plnenia predmetu tejto Zmluvy (ďalej aj ako „**riadenie projektu**“) sa zmluvné strany dohodli na organizačnej štruktúre projektu a kompetenciách tak, ako sú uvedené v Prílohe č.2: „*Organizácia projektu*“.
2. Pre zabezpečenie primeranej súčinnosti pri plnení predmetu Zmluvy sa zmluvné strany dohodli, že do 5 pracovných dní odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto Zmluvy si oprávnení zástupcovia zmluvných strán oznámia personálne obsadenie rolí v zmysle *Prílohy č.2*.
3. Objednávateľ sa zaväzuje zabezpečovať koordinačnú činnosť voči všetkým zamestnancom Objednávateľa, ktorí majú participovať na poskytovaní súčinnosti Zhotoviteľovi.
4. Objednávateľ sa zaväzuje vytvoriť podmienky vstupu na pracoviská Objednávateľa určeným zamestnancom Zhotoviteľa. Zoznam určených zamestnancov doručí Objednávateľovi Zhotoviteľ do 14 dní od nadobudnutia účinnosti Zmluvy.
5. Objednávateľ sa v rámci plnenia záväzku poskytnúť súčinnosť zaväzuje vytvoriť zodpovedajúce technologické prostredie pre inštaláciu aplikačného programového vybavenia v priestoroch Objednávateľa a v prostredí vládneho cloudu.

Čl. 3

Akceptačné a preberacie konanie

1. Preberanie čiastkových plnení sa bude vykonávať v postupných krokoch v súlade s etapami a termínmi špecifikovanými v Indikatívnom časovom harmonograme v prílohe č. 3. Dodávky jednotlivých častí Diela, ktoré uskutoční Zhotoviteľ pre Objednávateľa musia byť predmetom akceptačného a preberacieho konania.

Akceptačné a preberacie konanie je proces odovzdania a prevzatia Diela alebo jeho častí podľa tejto Zmluvy.

2. Poskytnuté plnenie Zmluvy má vady, ak je realizované v rozpore so špecifikáciou definovanou v tejto Zmluve a jej prílohách. Objednávateľ si vyhradzuje právo neprevziať Dielo alebo jeho časť, ak vykazuje právne a /alebo faktické vady.
3. Zhotoviteľ aspoň päť (5) pracovných dní vopred vyrozumie Objednávateľa o začatí preberacieho konania danej časti plnenia. Po úspešnom ukončení preberacieho konania bude mať Zhotoviteľ povinnosť vyhotoviť príslušný akceptačný protokol (ďalej ako „**akceptačný protokol**“), ktorý obsahuje najmä identifikáciu odovzdávajúceho a preberajúceho, špecifikáciu odovzdávaného a preberaného plnenia, cenu za poskytnutie plnenia a ďalšie náležitosti nevyhnutné pre riadne odovzdanie a prevzatie plnenia podľa povahy plnenia.
4. Akceptačný protokol pre jednotlivé etapy Diela bude obojstranne podpísaný za predpokladu, že bude potvrdené riadne vykonanie príslušného plnenia Diela v súlade s touto Zmluvou.
5. Po akceptácii poslednej etapy Diela podľa tejto Zmluvy zmluvné strany vyhotovia záverečný akceptačný protokol (ďalej len „**Záverečný akceptačný protokol**“) a má sa za to, že Dielo bolo riadne odovzdané Zhotoviteľom a prevzaté zo strany Objednávateľa.
6. Vo všetkých prípadoch, v ktorých sa vyžaduje obojstranné podpísanie akceptačného protokolu, môže ktorákoľvek zmluvná strana odmietnuť podpísanie akceptačného protokolu iba písomne, s uvedením oprávnených dôvodov, ktoré predstavujú porušenie tejto Zmluvy druhou zmluvnou stranou. Toto písomné odôvodnenie bude zmluvná strana povinná doručiť druhej zmluvnej strane do päť (5) pracovných dní odo dňa pôvodného termínu na podpísanie akceptačného protokolu. Pokiaľ nebude akceptačný protokol podpísaný a nebudú druhej zmluvnej strane do piatich (5) pracovných dní doručené také dôvody, akceptačný protokol sa považuje za podpísaný s tým, že účinky podpísaného akceptačného protokolu nastali dňom pôvodného termínu na podpísanie akceptačného protokolu.
7. Dokumentáciou sa rozumie používateľská a vývojová dokumentácia k Dielu, potrebná pre riadne a účelné používanie Diela alebo jeho častí, ako aj dokumentácia k technickému a systémovému vybaveniu, poskytnutému Zhotoviteľom na základe tejto Zmluvy.
8. Dokumentácia pre Zhotoviteľom dodané technické a systémové vybavenie pozostáva z dokumentácie, ktorá je súčasťou dodávky príslušného vybavenia od jeho výrobcu. Chýbajúcu dokumentáciu sa zaväzuje dodať Zhotoviteľ Objednávateľovi na vlastné náklady.
9. Dokumentácia, ktorá je vypracovaná Zhotoviteľom na základe tejto Zmluvy a ktorá sa poskytuje Objednávateľovi ako súčasť Diela, bude najprv predložená Objednávateľovi vo forme návrhu k posúdeniu. Ak sa Objednávateľ k nej bezdôvodne nevyjadrí v lehote podľa časového harmonogramu má sa za to, že Objednávateľ s predloženou dokumentáciou súhlasí .
10. Objednávateľ je povinný v lehote piatich (5) pracovných dní od doručenia príslušného návrhu dokumentácie písomne predložiť Zhotoviteľovi konsolidované pripomienky k návrhu dokumentácie. Zhotoviteľ je povinný upraviť príslušný návrh dokumentácie v súlade s oprávnenými pripomienkami Objednávateľa a odovzdá Objednávateľovi upravenú verziu dokumentácie v lehote najneskôr do piatich (5) pracovných dní od doručenia pripomienok Objednávateľa. Objednávateľ skontroluje spôsob zapracovania pripomienok a akceptuje návrh dokumentácie, alebo predloží prípadné pripomienky k spôsobu zapracovania do piatich (5) pracovných dní. Ak Zhotoviteľ nezpracoval pôvodné pripomienky Objednávateľa, má sa za to, že je v

omeškani s vyhotovením dokumentácie. Zhotoviteľ prípadné pripomienky do piatich (5) pracovných dní zapracuje a opätovne predloží dokumentáciu na akceptáciu. Finálna akceptácia dokumentácie prebehne elektronicky najneskôr nasledujúci pracovný deň po doručení finálnej verzie dokumentu s následným podpisom akceptačného protokolu. V prípade zložitých a rozsiahlych dokumentov môžu zmluvné strany dohodnúť iné lehoty na predloženie a zapracovanie pripomienok. Zmena lehôt uvedených v tomto bode je v kompetencii Riadiaceho výboru projektu a je závislá na rozhodnutí Riadiaceho výboru projektu.

11. Prevzatie dokumentácie nebráni gramatické, štylistické ani iné podobné chyby, ktoré nemajú vplyv na použiteľnosť dokumentácie k Dielu alebo jeho časti, ale Zhotoviteľ ich je povinný vo finálnom dokumente opraviť.
12. Zhotoviteľ touto Zmluvou poskytuje Objednávateľovi právo na použitie Dokumentácie k Dielu, najmä no nie výlučne, kopírovať a používať pre vlastnú internú potrebu Objednávateľa.
13. V prípade, že Objednávateľ pripomienky v lehote uvedenej v bode 10 tohto článku nepredloží, má sa za to, že s predloženým dokumentom súhlasí.

Článok 4 **Termíny plnenia**

1. Zhotoviteľ vykoná Dielo najneskôr v lehotách stanovených v Prílohe č.3 „Indikatívny časový harmonogram“ tejto Zmluvy.
2. Zmluvné strany vyhlasujú, že sú si vedomé, že riadne a včasné vykonanie Diela Zhotoviteľom podľa tejto Zmluvy, je závislé a podmienené súčinnosťou Objednávateľa. Tým nie je dotknutá povinnosť Zhotoviteľa postupovať s odbornou starostlivosťou a záväzok garantovať dodávku Diela. Projektový manažér Zhotoviteľa je vždy povinný bez zbytočného odkladu, najneskôr do piatich (5) pracovných dní od kedy sa Zhotoviteľ o prekážke dozvedel, písomne (v listinnej forme alebo e-mailom) oznámiť Projektovému manažérovi Objednávateľa druh prekážky, ktorá mu bráni v riadnom a včasnom vykonaní Diela alebo jeho časti podľa tejto Zmluvy.

Článok 5 **Miesta plnenia**

1. Miestom plnenia Diela je územie Slovenskej republiky.

Článok 6 **Cena**

1. Celková cena za Dielo, ktorá je maximálna a konečná a je stanovená dohodou zmluvných strán v zmysle zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov nasledovne:

	v EUR
Cena bez DPH:	11 956 740,00 EUR
20 % DPH:	2 391 348,00 EUR
Cena s DPH:	14 348 088,00 EUR

Slovom s DPH:	Štrnásťmiliónovtristoštyridsaťosemtisícosemdesiatosem eur
---------------	---

2. Čiastkové ceny za Dielo stanovené pre jednotlivé etapy Diela a jednotkové ceny sú špecifikované v Prílohe č.4 „Rozpočet“, pričom Zmluvné strany dohodli ceny nasledovne:
 - 2.1 cena za plnenie podľa článku 2 bod 2.1 tejto Zmluvy (Analýza a návrh riešenia (okrem integrácie) jednorázovo vo výške podľa prílohy č. 4 tejto Zmluvy;
 - 2.2 cena za plnenie podľa článku 2 bod 2.2 podbod 2.2.1 tejto Zmluvy (Špecifikácia požiadaviek) jednorázovo vo výške podľa prílohy č. 4 tejto Zmluvy;
 - 2.3 cena za plnenie podľa článku 2 bod 2.2 podbod 2.2.2 až 2.2.4 tejto Zmluvy (Realizácia integrácie) kvartálne (štvrtročne) vo výške podľa množstva realizovaných (akceptovaných) integračných väzieb podľa prílohy č. 4 tejto Zmluvy.
3. Cena za Dielo predstavuje odplatu za splnenie všetkých zmluvných záväzkov Zhotoviteľa vyplývajúcich z tejto Zmluvy a pokrýva všetky a akékoľvek interné a externé náklady alebo výdavky Zhotoviteľa na splnenie tejto Zmluvy, t. j. na riadne a včasné vykonanie Diela, resp. jeho jednotlivých častí, poskytnutie licencií v prípadoch podľa tejto Zmluvy, ako aj primeraného zisku Zhotoviteľa.

Článok 7 Platobné podmienky

1. Zmluvné strany sa dohodli, že v priebehu realizácie Diela budú uhrádzané jednotlivé plnenia na základe faktúr v súlade s procesom preberacieho konania podľa článku 3 tejto Zmluvy. Podkladom k fakturácii bude vždy podpísaný príslušný Akceptačný protokol, ak táto Zmluva neustanovuje inak alebo ak sa Zmluvné strany nedohodnú inak.
2. Zhotoviteľ je oprávnený vystaviť faktúru:
 - 2.1 za plnenie podľa článku 2 bod 2.1 tejto Zmluvy (Analýza a návrh riešenia (okrem integrácie) po akceptácii príslušného plnenia;
 - 2.2 cena za plnenie podľa článku 2 bod 2.2 podbod 2.2.1 tejto Zmluvy (Špecifikácia požiadaviek) po akceptácii príslušného plnenia;
 - 2.3 cena za plnenie podľa článku 2 bod 2.2 podbod 2.2.2 až 2.2.4 tejto Zmluvy (Realizácia integrácie) kvartálne (štvrtročne) vo výške podľa množstva realizovaných (akceptovaných) integračných väzieb podľa prílohy č. 4 tejto Zmluvy; pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností je Zhotoviteľ oprávnený vystaviť faktúru k poslednému dňu príslušného štvrtroka, v ktorom boli integračné väzby realizované.
3. Splatnosť faktúry je šesťdesiat (60) dní odo dňa doručenia faktúry Objednávateľovi zo strany Zhotoviteľa za predpokladu, že doručená faktúra bude spĺňať všetky zákonné a zmluvné náležitosti a bude doručená na adresu Objednávateľa uvedenú v záhlaví tejto Zmluvy v troch vyhotoveniach. Zhotoviteľ berie na vedomie, že Projekt je financovaný z prostriedkov EÚ a z vlastných prostriedkov Objednávateľa. Zhotoviteľ berie na vedomie, že uvedené financovanie platieb z prostriedkov EÚ je časovo a administratívne náročné. Zhotoviteľ zároveň súhlasí a vyhlasuje, že lehota splatnosti nie je v hrubom nepomere k právam a povinnostiam vyplývajúcim z tejto Zmluvy.
4. Faktúra musí byť vystavená zo strany Zhotoviteľa v súlade s ustanoveniami tejto Zmluvy a musí spĺňať náležitosti daňového dokladu podľa príslušných právnych predpisov. Súčasťou faktúry musí byť:
 - názov operačného programu, číslo a názov opatrenia, názov Projektu, kód Projektu, (ak sú uvedené informácie Zmluvným stranám k dispozícii v čase vystavenia faktúry);
 - číslo a názov zmluvy;

- označenie "priebežná" alebo "záverečná" faktúra a jej číslo;
 - špecifikácia platby (názov banky zhotoviteľa vrátane kódu SWIFT, číslo účtu zhotoviteľa vrátane čísla v tvare IBAN);
 - pečiatka a podpis oprávnenej osoby zhotoviteľa;
 - dátum doručenia dokladu objednávateľovi (napr. pečiatka podateľne).
5. Výdavky vo faktúre musia byť rozdelené do jednotlivých položiek s uvedenými mernými jednotkami (zaokrúhlené na 3 desatinné miesta s matematickým zaokrúhlením), jednotkovými cenami (zaokrúhlené na 2 desatinné miesta s matematickým zaokrúhlením) s jednoznačnou identifikáciou, ktorej položky rozpočtu (Príloha č. 4) sa daná fakturovaná čiastka týka. Celkové ceny jednotlivých položiek aj sumár musia byť uvedené s matematickým zaokrúhlením na 2 desatinné miesta. Ku každej faktúre bude priložený originál akceptačného alebo iného dohodnutého protokolu podpísaného Projektovými manažérmi oboch Zmluvných strán, ako aj pracovné výkazy vedené v zmysle Zmluvy vzťahujúce sa k fakturovanému plneniu. Každá faktúra (vrátane príloh) musí byť doručená Objednávateľovi v troch vyhotoveniach.
6. Ak nebude faktúra obsahovať všetky stanovené náležitosti a/alebo prílohy alebo v nej nebudú uvedené správne údaje alebo nebude doručená Objednávateľovi v stanovenom počte vyhotovení, Objednávateľ je oprávnený vrátiť ju Zhotoviteľovi v lehote splatnosti s upozornením na nesprávne a/alebo chýbajúce náležitosti a/alebo údaje. V takomto prípade dohodnutá doba splatnosti začne plynúť až od doručenia opravenej (správnej) faktúry Objednávateľovi.
7. Platba faktúry podľa tejto Zmluvy bude uskutočnená bezhotovostným prevodom na účet Zhotoviteľa uvedený v príslušnej faktúre, ak je tento účet iný ako je uvedený v tejto Zmluve, pripojí Zhotoviteľ vyhlásenie o oprávnení s účtom disponovať.
8. Zmluvné strany sa výslovne dohodli, že Zhotoviteľ nie je oprávnený bez predchádzajúceho písomného súhlasu Objednávateľa postúpiť na tretiu osobu a ani založiť akékoľvek svoje pohľadávky vzniknuté na základe alebo súvislosti s touto Zmluvou alebo plnením záväzkov podľa tejto Zmluvy (ďalej aj len "**pohľadávka z tejto Zmluvy**").

Článok 8

Sankcie a pokuty, náhrada škody

1. V prípade omeškania s odovzdaním Diela podľa tejto Zmluvy je Objednávateľ oprávnený požadovať od Zhotoviteľa zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 0,04 % z ceny časti Diela, s ktorou je v omeškaní, za každý začatý deň omeškania, maximálne do výšky 30 % z ceny Diela.
2. V prípade omeškania s odstránením vady v lehote uvedenej v Prílohe č. 7 tejto Zmluvy, je Objednávateľ oprávnený požadovať od Zhotoviteľa zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 0,04 % z celkovej ceny Diela za každý deň omeškania, maximálne do výšky 30 % z ceny Diela.
3. Zhotoviteľ je oprávnený uplatniť u Objednávateľa úroky z omeškania podľa § 369 Obchodného zákonníka z fakturovanej čiastky za každý deň, ktorý je Objednávateľ v omeškaní s úhradou faktúry podľa článku 7 bod. 2 tejto Zmluvy.
4. Zmluvné strany sa zároveň výslovne dohodli, že Objednávateľ má popri zmluvnej pokute v zmysle tejto Zmluvy i právo na náhradu škody, a to vo výške presahujúcej príslušnú zmluvnú pokutu; dojednanie Zmluvných strán v zmysle bodu 5. tohto článku Zmluvy tým nie je dotknuté.

5. Zmluvné strany sa zaväzujú uhradiť preukázateľnú škodu, ktorá vznikne druhej zmluvnej strane v prípade nedodržania podmienok uvedených v tejto Zmluve, ako aj porušením zákona a iných právnych predpisov, a to až do výšky 100 % z ceny za Dielo, pričom zmluvné strany vyhlasujú, že škoda vo výške 100 % z ceny za Dielo je maximálnou sumou, ktorú je možné ako dôsledok porušenia povinností v súvislosti s touto Zmluvou predvídať a/alebo ktorú je možné predvídať s prihliadnutím na všetky skutočnosti, ktoré sú v čase podpísania tejto Zmluvy zmluvným stranám známe alebo by mali byť známe pri obvyklej starostlivosti.

Článok 9

Záruky a zodpovednosť za vady

1. Pokiaľ nie je písomne dohodnuté inak, záväzky Zhotoviteľa v súvislosti s vadami jeho plnenia alebo zárukou za akosť či inou zárukou na jeho plnenia podľa tejto Zmluvy budú v rozsahu v súlade s ustanoveniami tohto článku. Za „vadu“ sa považuje nesúlad plnenia Zhotoviteľa s touto Zmluvou a jej prílohami, za ktorý zodpovedá Zhotoviteľ. V tejto Zmluve sa pod pojmi ako „chyba“ alebo „odchýlka“ a pod. rozumie vada.
2. Zhotoviteľ poskytuje na Dielo záruku v nasledujúcom rozsahu po záručnú dobu 24 mesiacov s tým, že táto záručná doba sa počíta odo dňa akceptácie Diela, resp. jeho príslušnej časti, ktorej sa záruka týka.
3. Záruka sa poskytuje na Dielo, ako bolo dodané na základe tejto Zmluvy, s tým, že pokiaľ bude bez predchádzajúceho písomného súhlasu Zhotoviteľa zmenené Objednávateľom alebo akoukoľvek treťou stranou, záruka sa končí. Pokiaľ však dôjde k zmene Diela Zhotoviteľom na základe požiadavky Objednávateľa, zmluvné strany sa dohodnú na nových podmienkach záruky na takto zmenené Dielo.
4. Zhotoviteľ zaručuje, že jeho plnenia nemajú právne vady, predovšetkým nie sú zaťažené právami tretích osôb z priemyselného alebo iného duševného vlastníctva. Zhotoviteľ sa zaväzuje nahradiť Objednávateľovi škodu spôsobenú uplatnením nárokov tretích osôb z titulu porušenia ich chránených práv súvisiacich s plnením Zhotoviteľa, alebo jeho subdodávateľov podľa tejto Zmluvy, a to len za predpokladu, že Objednávateľ:
 - a) oznámi Zhotoviteľovi bez zbytočného odkladu uplatnenie akéhokoľvek takého nároku z duševného vlastníctva tretích osôb,
 - b) neuzná sám taký nárok,
 - c) splnomocní výhradne Zhotoviteľa k vysporiadaniu takého nároku súdnou alebo mimosúdnou cestou a
 - d) bez súhlasu Zhotoviteľa neurobí akékoľvek právne úkony vo veci takého nároku.
5. Záruka sa nevzťahuje na vady plnenia Zhotoviteľa, vzniknuté v dôsledku:
 - a) nevhodnej alebo nesprávnej údržby, alebo kalibrácie Diela (customizácie) zo strany Objednávateľa alebo ním poverených osôb, alebo iných osôb neschválených Zhotoviteľom, ak bola vykonaná v rozpore s pokynmi Zhotoviteľa (uvedenými v odovzdanej a akceptovanej dokumentácii o nastavení Diela),
 - b) nesprávneho, alebo neadekvátneho používania Diela ako celku, t.j. používania, ktoré je v rozpore s pokynmi k používaniu Diela obsiahnutými v Zhotoviteľom dodanej dokumentácii,
 - c) neautorizovanej modifikácie, operácie, opravy, alebo využitia Diela,
 - d) využitia Diela v prostredí inom než dodanom alebo odporúčanom Zhotoviteľom,
 - e) nesprávnej prípravy a údržby miesta využívania Diela alebo jeho častí,
 - f) zneužitia, nedbalosti, straty, alebo poškodenia pri preprave zo strany iných osôb ako Zhotoviteľa alebo osôb ním poverených,
 - g) zásahu pracovníka tretej strany do IS bez súhlasu Zhotoviteľa.
6. Nároky Objednávateľa na poskytnutie záruky zodpovedajú povinnostiam Zhotoviteľa podľa tohto článku Zmluvy a v súlade s prílohou č. 7 tejto Zmluvy. Zhotoviteľ nemá žiadne povinnosti v súvislosti so zárukou

alebo vadami svojho plnenia podľa tejto Zmluvy nad rámec záruk a iných záväzkov výslovne uvedených v tejto Zmluve.

Článok 10

Práva a povinnosti Objednávateľa a Zhotoviteľa vo vzťahu k predmetu zmluvy a jeho výsledku

1. Ak je výsledkom plnenia a/alebo vykonania Diela predmet, ktorý je chránený právami duševného vlastníctva, udeľuje Zhotoviteľ Objednávateľovi ku dňu podpisu akceptačného protokolu časovo neobmedzenú (po dobu právnej ochrany majetkových práv trvajúcu), nevýhradnú a cenou podľa tejto Zmluvy plne splatenú licenciu na akékoľvek použitie takého predmetu ako celku i jeho jednotlivých častí v neobmedzenom rozsahu, ktorý pre zamedzenie pochybností, zahŕňa právo jeho kopírovania, prekladania, distribuovania, publikovania a začleňovania, a to ako Objednávateľom osobne, tak aj osobami ním poverenými s tým, že pokiaľ je to potrebné, taká licencia zahŕňa aj výslovný súhlas na udelenie sublicencie na používanie predmetu pre akékoľvek tretie osoby verejnej správy, či na prevedenie takej licencie na tretie osoby verejnej správy. Prispôbovať, modifikovať, upravovať a iným podobným spôsobom zasahovať do zdrojového kódu je Objednávateľ oprávnený (i) len v rozsahu užívateľskej dokumentácie dodanej spolu s Dielom alebo (ii) len v prípade, ak Zhotoviteľ stratí spôsobilosť plniť zmluvné záväzky podľa tejto Zmluvy. Zhotoviteľ je povinný pred podpisom akceptačného protokolu dodať Objednávateľovi najaktuálnejšiu verziu komentovaných zdrojových kódov, konfigurácii, dátového modelu a kópiu kompletného vývojového prostredia diela, na ktoré sa vzťahuje licencia podľa predchádzajúcej vety, s tým, že Objednávateľ bude oprávnený tieto použiť len v súlade s týmto bodom.
2. Zhotoviteľ vyhlasuje, a zmluvné strany berú na vedomie a súhlasia s tým, že k jednotlivým plneniam (vrátane ich akýchkoľvek súčastí zahŕňajúcich tiež software) dodaným alebo poskytnutým Zhotoviteľom Objednávateľovi podľa tejto Zmluvy na základe licencií udelených Zhotoviteľovi tretími osobami, ktoré k nim majú a/alebo vykonávajú autorské práva a/alebo práva priemyselného a/alebo iného duševného vlastníctva, Zhotoviteľ udeľuje Objednávateľovi právo na ich používanie Objednávateľom v súlade, v rozsahu, spôsobom a za ďalších podmienok, za ktorých boli tieto plnenia dodané/poskytnuté Zhotoviteľovi.
3. V prípade, že akákoľvek tretia osoba, vrátane zamestnancov Zhotoviteľa a/alebo Subdodávateľov, bude mať akýkoľvek nárok proti Objednávateľovi z titulu porušenia jej autorských práv a/alebo práv priemyselného a/alebo iného duševného vlastníctva alebo akékoľvek iné nároky v akejkoľvek súvislosti s plnením poskytnutým Zhotoviteľom podľa tejto Zmluvy, Zhotoviteľ sa zaväzuje:
 - a) bezodkladne obstaráť na svoje vlastné náklady a výdavky od takejto tretej osoby súhlas na používanie jednotlivých plnení dodaných, poskytnutých, vykonaných a/alebo vytvorených Zhotoviteľom, Subdodávateľom alebo tretími osobami pre Objednávateľa, alebo upraviť jednotlivé plnenie(a) dodané, poskytnuté, vykonané a/alebo vytvorené Zhotoviteľom, Subdodávateľom alebo tretími osobami pre Objednávateľa tak, aby už ďalej neporušovali autorské práva a/alebo práva priemyselného a/alebo iného duševného vlastníctva tretej osoby, alebo nahradiť jednotlivé plnenie(a) dodané, poskytnuté, vykonané a/alebo vytvorené Zhotoviteľom, Subdodávateľom alebo tretími osobami pre Objednávateľa rovnakými alebo aspoň takými plneniami, ktoré majú aspoň podstatne podobné kvalitatívne, operačné a technické parametre a funkčnosti, alebo, ak sa jedná o plnenie poskytnuté na základe licencie tretej osoby, taký nárok vyriešiť v súlade s tým, čo pre taký prípad stanovujú jej licenčné podmienky uvedené v tejto Zmluve, a ak ich niet, tak v súlade s týmito podmienkami; a
 - b) poskytnúť Objednávateľovi akúkoľvek a všetku účinnú pomoc a uhradiť akékoľvek a všetky náklady a výdavky, ktoré vznikli/vzniknú Objednávateľovi v súvislosti s uplatnením vyššie uvedeného nároku tretej osoby; a
 - c) nahradiť Objednávateľovi akúkoľvek a všetku škodu, ktorá vznikne Objednávateľovi v dôsledku uplatnenia vyššie uvedeného nároku tretej osoby, a to v plnej výške a bez akéhokoľvek obmedzenia.

4. Objednávateľ sa však zaväzuje, že o každom nároku vznesenom takou treťou osobou v zmysle horeuvedeného bude bez zbytočného odkladu informovať Zhotoviteľa, bude v súvislosti s takým nárokom postupovať podľa primeraných pokynov Zhotoviteľa a tak, aby sa predišlo vzniku a prípadne zvýšeniu škôd, nevykoná smerom k takej tretej osobe žiaden úkon, v dôsledku ktorého by sa jej postavenie v súvislosti s takým uplatnením nároku zlepšilo, a Zhotoviteľovi vystaví a bude po potrebnú dobu udržiavať v platnosti prevoditeľnú plnú moc potrebnú na to, aby sa Zhotoviteľ mohol za Objednávateľa účinne takému nároku brániť a s takou treťou osobou o urovnaní sporu rokovať, a aj inak postupovať tak, ako je to potrebné v záujme ochrany práv oboch strán.

Článok 11

Ochrana dôverných informácií a osobných údajov

1. Zmluvné strany budú zachovávať mlčanlivosť o dôverných informáciách získaných od druhej zmluvnej strany počas platnosti tejto zmluvy. Dôvernou informáciou nie je táto Zmluva a jej prílohy, informácie, ktoré sa bez porušenia tejto zmluvy stali verejne známymi, informácie získané oprávnene inak, ako od druhej zmluvnej strany, a informácie, ktoré je Objednávateľ povinný sprístupniť alebo zverejniť podľa zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (zákon o slobode informácií).
2. Zhotoviteľ v súlade so zákonom č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov a s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov) zabezpečí poučenie svojich zamestnancov a všetkých osôb, ktoré v rámci výkonu prác majú prístup na pracovisko Objednávateľa, a to najmä s dôrazom na povinnosť mlčanlivosti a sankciami za porušenie tejto mlčanlivosti. Verejný obstarávateľ má za to, že predložením ponuky uchádzač zabezpečil aj súhlasy všetkých ostatných dotknutých osôb (subdodávateľov, osôb poskytujúcich príslub tretej osoby) so spracovaním osobných údajov uvedených v predloženej ponuke podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a rady (EÚ) 2016/679 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, v prípade, ak to bolo potrebné. Uvedené platí aj pre prípad, ak ponuku predkladá skupina dodávateľov. Informácia o spracúvaní osobných údajov je zverejnená na webovej stránke verejného obstarávateľa: <https://www.vicepremier.gov.sk/index.php/o-urade-2/ochrana-osobnych-udajov/index.html>
3. Zmluvné strany sa zaväzujú, že upovedomia druhú zmluvnú stranu o porušení povinnosti mlčanlivosti bez zbytočného odkladu potom, ako sa o takomto porušení dozvedeli.
4. Zmluvné strany budú ochraňovať dôverné informácie druhej zmluvnej strany, a to s rovnakou starostlivosťou ako ochraňujú vlastné dôverné informácie rovnakého druhu, vždy však najmenej v rozsahu primeranej odbornej starostlivosti.
5. Povinnosť zachovávať mlčanlivosť sa nevzťahuje na prípady, ak zmluvnej strane na základe zákona alebo na základe rozhodnutia príslušného orgánu vznikla povinnosť zverejniť alebo sprístupniť dôvernú informáciu druhej zmluvnej strany alebo jej časť. O vzniku takejto povinnosti sa budú zmluvné strany vzájomne informovať bez zbytočného odkladu.
6. Objednávateľ aj Zhotoviteľ sú oprávnení po predchádzajúcom písomnom súhlase druhej zmluvnej strany prezentovať Dielo v odborných kruhoch pri zabezpečení opatrení na zamedzenie neoprávneného prístupu k Dielu.

7. V prípade porušenia povinností uvedených v tomto článku, sa Zhotoviteľ zaväzuje zaplatiť Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 500,00 EUR za každý jednotlivý prípad porušenia tejto povinnosti. Uplatnením si zmluvnej pokuty nezaniká nárok na náhradu škody.
8. Pre odstránenie pochybností, ustanovenia tohto článku Zmluvy ostávajú v platnosti aj po ukončení platnosti tejto Zmluvy.

Článok 12

Ochrana dát a informácií

1. Zmluvné strany sa zaväzujú že budú dodržiavať informačnú bezpečnosť v súlade s platnou legislatívou a s pravidlami stanovenými v nasledujúcich predpisoch informačnej bezpečnosti podľa Prílohy č. 1 tejto Zmluvy.
2. Zároveň sa obidve zmluvné strany zaväzujú, že preukázateľným spôsobom oboznámia svojich zamestnancov ako aj zamestnancov Subdodávateľov s bezpečnostnými pravidlami, a to najneskôr do 15 dní po nadobudnutí účinnosti tejto Zmluvy. Poskytovateľ je povinný zaviazat' svojich zamestnancov a zamestnancov Subdodávateľa dodržiavaním týchto predpisov. Projektový manažér Objednávateľa je povinný sprístupniť predpisy uvedené v tomto článku, ako aj ich aktualizácie.

Článok 13

Ustanovenia o subdodávateľoch, kľúčových expertoch a registri partnerov verejného sektora

1. Zhotoviteľ je oprávnený plniť túto Zmluvu aj prostredníctvom tretích subjektov (ďalej len "**Subdodávateľ**"), pričom Zhotoviteľ bez obmedzenia zodpovedá za odbornú starostlivosť pri výbere Subdodávateľa, ako aj za plnenia vykonané a zabezpečené na základe zmluvy o subdodávke. Pre zamedzenie pochybností, v prípade využitia Subdodávateľa Zhotoviteľ zodpovedá rovnako, akoby Zmluvu plnil sám.
2. Zoznam všetkých známych Subdodávateľov v čase uzatvorenia tejto Zmluvy, vrátane údajov o osobe oprávnenej konať za Subdodávateľa v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia, je uvedený v Prílohe č. 5 tejto Zmluvy.
3. Zhotoviteľ je oprávnený zmeniť a /alebo doplniť Subdodávateľa počas trvania Zmluvy. Zhotoviteľ je povinný Objednávateľovi najneskôr v deň, ktorý predchádza dňu, v ktorom Subdodávateľ začne plniť predmet Zmluvy, predložiť písomné oznámenie o zmene a /alebo doplnení Subdodávateľa, ktoré bude obsahovať údaje o navrhovanom Subdodávateľovi v rozsahu podľa bodu 2 tohto článku Zmluvy.
4. Zhotoviteľ je povinný oznámiť Objednávateľovi akúkoľvek zmenu údajov o Subdodávateľovi uvedenom v Prílohe č. 5 tejto Zmluvy, resp. zmenenom/ doplnenom podľa bodu 3 tohto článku Zmluvy, a to bezodkladne, najneskôr však do 3 (troch) dní, odkedy k zmene údajov došlo.
5. Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť, aby jeho Subdodávateľa a subdodávateľa v zmysle § 2 ods. 1 písm. a) bod 7 Zákona o registri partnerov verejného sektora, ktorým v súvislosti s touto Zmluvou vznikla povinnosť zápisu do Registra partnerov verejného sektora (ďalej len "**Register**") boli riadne, včas a po celú dobu trvania tejto Zmluvy zapísaní do Registra.
6. Za účelom kontroly plnenia povinnosti Zhotoviteľa v zmysle bodu 5 tohto článku Zmluvy je Zhotoviteľ povinný kedykoľvek na výzvu Objednávateľa bezodkladne, najneskôr však do 3 (troch) pracovných dní, predložiť Objednávateľovi všetky zmluvy so subdodávateľmi identifikovanými v Prílohe č. 5 Zmluvy, resp. následne doplnenými/ zmenenými postupom podľa bodu 3 tohto článku Zmluvy a zároveň predložiť zoznam všetkých subdodávateľov v zmysle § 2 ods. 1 písm. a) bod 7 Zákona o registri partnerov verejného sektora,

ktorí naplňajú definičné znaky partnera verejného sektora v zmysle § 2 ods. 1 písm. a) bod 7 a § 2 ods. 2 Zákona o registra partnerov verejného sektora, v dôsledku ich participácie na plnení tejto Zmluvy. Za úplnosť a pravdivosť poskytnutých údajov nesie plnú zodpovednosť Zhotoviteľ.

7. V prípade ak Zhotoviteľ poruší povinnosť podľa bodu 5. tohto článku Zmluvy, a teda bude táto Zmluva plnená (resp. budú na jej plnení participovať) subdodávateľmi, ktorí si riadne nesplnili svoju zákonnú povinnosť zápisu do Registra (resp. jeho udržiavania), má Objednávateľ právo na zmluvnú pokutu od Zhotoviteľa vo výške 5.000,- € (slovom päťtisíc eur), a to za každého Subdodávateľa a subdodávateľa v zmysle § 2 ods. 1 písm. a) bod 7 Zákona o registri partnerov verejného sektora, ktorý sa riadne a včas nezapíše do Registra, resp. bude z Registra vymazaný.
8. Zhotoviteľ je povinný na plnenie tejto Zmluvy použiť expertov, prostredníctvom ktorých preukazoval splnenie podmienok účasti vo verejnom obstarávaní a ktorí splnili podmienky účasti určené Objednávateľom podľa § 34 ods. 1 písm. g) Zákona o verejnom obstarávaní, a to počas doby trvania Zmluvy. Zoznam expertov podľa predchádzajúcej vety tvorí ako Príloha č. 6 neoddeliteľnú súčasť tejto Zmluvy, pričom Zhotoviteľ je povinný tento zoznam aktualizovať v zmysle nasledujúceho bodu tohto článku Zmluvy. Aktuálny zoznam expertov je Zhotoviteľ povinný zaslať Objednávateľovi elektronicky bezodkladne po uskutočnení zmeny.
9. V prípade, ak niektorý z expertov ukončí spoluprácu so Zhotoviteľom, v prípade úmrtia experta alebo v inom relevantnom prípade, ktorý zabraňuje expertovi riadne vykonávať plnenie tejto Zmluvy, je Zhotoviteľ povinný o tejto skutočnosti bez zbytočného odkladu písomne informovať Objednávateľa. Poskytovateľ sa zaväzuje, že bude mať na realizáciu plnenia k dispozícii minimálne taký počet expertov, aký bol stanovený v rámci podmienok účasti na verejnom obstarávaní k predmetu tejto Zmluvy. Pri zmene experta, musí tento expert spĺňať minimálne požiadavky stanovené Objednávateľom v rámci podmienok účasti na verejnom obstarávaní k predmetu tejto Zmluvy. Zhotoviteľ je oprávnený zmeniť a /alebo doplniť experta počas trvania Zmluvy. Zhotoviteľ je povinný Objednávateľovi najneskôr v deň, ktorý predchádza dňu, v ktorom expert začne plniť predmet Zmluvy, predložiť písomné oznámenie o zmene a /alebo doplnení experta, ktoré bude obsahovať údaje o navrhovanom expertovi v rozsahu podľa prílohy č. 6 tejto Zmluvy.

Článok 14 **Doručovanie**

1. Doručením sa rozumie prijatie zásielky zmluvnou stranou, ktorej bola adresovaná.
2. Za deň doručenia zásielky zmluvnej strane, ktorej bola adresovaná sa považuje takisto deň
 - a) v ktorom táto zmluvná strana ju odoprela prijať,
 - b) ktorým márne uplynula odberná lehota pre jej vyzdvihnutie si na pošte alebo
 - c) v ktorý bola na nej zamestnancom pošty vyznačená poznámka, že "adresát sa odsťahoval", "adresát je neznámy" alebo iná poznámka, ktorá podľa poštového poriadku znamená nedoručiteľnosť zásielky.
3. Kontaktné adresy pre písomnú komunikáciu sú:
 - (a) v prípade Objednávateľa:
Meno: Ladislav Tamáš
Adresa: Štefánikova 15, 811 05 Bratislava 1
Tel: 0911 781 602
E-mail: ladislav.tamas@vicepremier.gov.sk
 - (b) v prípade Zhotoviteľa:
Meno: Peter László
Adresa: Galvaniho 7, 82002 Bratislava

Tel: + 421 903 253 525
E-mail: peter.laszlo@dx.com

4. Zmluvné strany sa zaväzujú navzájom si oznámiť:
 - a) oprávnené osoby pre potreby realizácie Zmluvy. Mená, funkcie a kontaktné údaje oprávnených osôb, vrátane e-mailových adries, si zmluvné strany oznámia písomne do 10 pracovných dní od začiatku účinnosti tejto Zmluvy;
 - b) akékoľvek zmeny v obsadení rolí listom, najneskôr do 10 pracovných dní odkedy takáto zmena nastane.
5. Vzájomná komunikácia medzi zmluvnými stranami pri poskytovaní plnenia podľa Zmluvy bude prebiehať výlučne v slovenskom jazyku.
6. Zmluvné strany sa zaväzujú bezodkladne oznámiť druhej zmluvnej strane akúkoľvek zmenu svojich kontaktných údajov uvedených v Zmluve pre budúce doručovanie.

Článok 15

Trvanie Zmluvy a spôsob ukončenia Zmluvy

1. Zmluva nadobúda platnosť dňom podpisu zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v súlade s platnými právnymi predpismi Slovenskej republiky.
2. Táto Zmluva je uzavretá na dobu určitú, a to do 34 mesiacov od účinnosti tejto Zmluvy alebo do doby vyčerpania jej finančného limitu podľa čl. 6 bodu 1, podľa toho, ktorá skutočnosť nastane skôr.
3. Táto Zmluva môže byť skončená písomnou dohodou Zmluvných strán alebo odstúpením zo strany tej Zmluvnej strany, ktorej to umožňuje zákon alebo táto Zmluva a výlučne z dôvodov, ktoré stanovuje zákon (najmä podľa § 19 Zákona o verejnom obstarávaní alebo podľa Zákona o registri partnerov verejného sektora) alebo táto Zmluva.
4. Objednávateľ je oprávnený odstúpiť od Zmluvy pre podstatné porušenie Zmluvy, za ktoré sa okrem porušení, ktoré sú sankcionované zmluvnou pokutou v zmysle tejto Zmluvy a porušení, ktoré sú tak klasifikované v iných ustanoveniach tejto Zmluvy, považuje najmä aj ak Zhotoviteľ:
 - 4.1. opakovane (t. j. viac ako 3x (trikrát) počas trvania tejto Zmluvy) poruší akýmkoľvek spôsobom povinnosť mlčanlivosti v zmysle tejto Zmluvy,
 - 4.2. akýmkoľvek spôsobom poruší svoju povinnosť strpieť výkon kontroly/ auditu a/alebo povinnosť poskytnúť oprávneným kontrolným/ auditným orgánom riadne a včas potrebnú.
5. Objednávateľ je oprávnený odstúpiť od Zmluvy aj v nasledujúcich prípadoch, a to aj bez výzvy na dodatočné splnenie záväzkov, a bez toho, aby Objednávateľovi vznikla z dôvodu odstúpenia povinnosť nahradiť škodu alebo akékoľvek sankcie:
 - 5.1. v prípade, kedy ešte nedošlo k plneniu zo Zmluvy a výsledky administratívnej kontroly Poskytovateľa Nenávratného finančného príspevku Objednávateľovi neumožňujú financovanie výdavkov vzniknutých z Verejného obstarávania;
 - 5.2. ak sa Zhotoviteľ stane spoločnosťou v kríze v zmysle § 67a Obchodného zákonníka,
 - 5.3. vyhlásenie konkurzu na Zhotoviteľa alebo povolenie reštrukturalizácie Zhotoviteľa;
 - 5.4. začatie exekučného konania proti Zhotoviteľovi;
 - 5.5. u Zhotoviteľa prebehla zmena kontroly, organizačná zmena, zmena právnej formy, zmena štatutárnych orgánov a tieto zmeny nie sú pre Objednávateľa konajúc rozumne a dôvodne akceptovateľné,

- 5.6. Zhotoviteľ predá svoj podnik alebo časť podniku a podľa Objednávateľa sa tým zhorší vymožitelnosť práv a povinností zo Zmluvy,
- 5.7. skončenie alebo zánik Zmluvy o poskytnutí NFP, a to bez ohľadu na právny titul skončenia alebo zániku Zmluvy o NFP.
6. Zhotoviteľ je oprávnený odstúpiť od Zmluvy v prípade, že Objednávateľ je z dôvodov výlučne na jeho strane v omeškaní s platením svojich peňažných záväzkov a toto omeškanie trvá po dobu dlhšiu než 30 (tridsať) dní. Pre zamedzenie pochybností za dôvody výlučne na strane Objednávateľa sa nepovažujú komplikácie s administráciou platieb z prostriedkov NFP za predpokladu, že Objednávateľ vykonal riadne a včas všetky úkony v zmysle príslušnej Zmluvy o NFP a príslušných metodických usmernení pre zabezpečenie včasnej úhrady svojich záväzkov voči Zhotoviteľovi na základe tejto Zmluvy.
7. Pri nepodstatnom porušení tejto Zmluvy môže druhá zmluvná strana odstúpiť od tejto Zmluvy, ak k odstráneniu porušenia nedôjde ani v primeranej lehote na plnenie, poskytnutej v písomnom upozornení na porušenie povinnosti a jeho následky, v trvaní najmenej 45 (štyridsaťpäť) dní.
8. Odstúpením od Zmluvy nie sú dotknuté ustanovenia týkajúce sa ochrany informácií, voľby práva a riešenia sporov.
9. Odstúpením od Zmluvy niektoré zo zmluvných strán sa Zmluva zrušuje ku dňu doručenia odstúpenia druhej zmluvnej strane, pričom účinky odstúpenia sa spravujú príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka. V prípade odstúpenia od tejto Zmluvy si zmluvné strany ponechajú doposiaľ akceptované plnenia, vykonané v súlade s podmienkami uvedenými v tejto Zmluve a jej prílohách a úhrady za ne. Ohľadom plnení, ktoré neboli riadne ukončené ku dňu zániku Zmluvy, pripraví Zhotoviteľ ich inventarizáciu a Objednávateľ bude oprávnený ale nie povinný ich prevziať, pokiaľ uhradí príslušnú časť zmluvnej ceny zodpovedajúcej miere rozpracovanosti podľa dohody zmluvných strán.
10. V prípade podstatného porušenia Zmluvy Zhotoviteľom podľa bodu 4 a v prípadoch podľa bodu 5 tohto článku Zmluvy je Objednávateľ oprávnený vykonať zmenu Zmluvy spočívajúcu v zmene osoby Zhotoviteľa, a to nahradením pôvodného Zhotoviteľa (ďalej len "**pôvodný Zhotoviteľ**") novým zhotoviteľom v súlade s § 18 Zákona o verejnom obstarávaní. Zmenu v osobe Zhotoviteľa je Objednávateľ oprávnený vykonať vo forme písomného dodatku k tejto Zmluve, uzatvoreného medzi Objednávateľom a subjektom, ktorý ako uchádzač vo Verejnom obstarávaní splnil podmienky účasti, všetky požiadavky na predmet zákazky, vrátane splnenia povinností v zmysle súťažných podkladov vo Verejnom obstarávaní a umiestnil sa na ďalšom mieste v poradí v rámci Verejného obstarávania (ďalej len "**nový Zhotoviteľ**"). Na vysporiadanie plnení medzi pôvodným Zhotoviteľom a Objednávateľom sa primerane aplikujú ustanovenia bodu 9 tohto článku Zmluvy. Na vysporiadanie plnení medzi novým Zhotoviteľom a Objednávateľom sa dodatkom vykonajú primerané úpravy Zmluvy.
11. Pôvodný Zhotoviteľ je povinný za účelom zmeny Zmluvy podľa bodu 10 tohto článku Zmluvy poskytnúť Objednávateľovi všetku potrebnú súčinnosť, najmä vykonať úkony, ktoré sú nevyhnutné na riadne plnenie Zmluvy do okamihu zmeny v osobe Zhotoviteľa, odovzdať Objednávateľovi všetky potrebné informácie a dokumenty v súvislosti s dodaným plnením podľa Zmluvy tak, aby nedošlo k vzniku škody.
12. V prípade omeškania pôvodného Zhotoviteľa s plnením povinnosti podľa bodu 11 tohto článku Zmluvy (neposkytnutie súčinnosti) vzniká Objednávateľovi za každý začatý deň omeškania nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty zo strany pôvodného Zhotoviteľa vo výške 1000 (slovom "tisíc") EUR, najviac však do sumy 10% Zmluvnej ceny za Dielo. Povinnosť nahradiť škodu vzniknutú v dôsledku porušenia povinnosti zabezpečenej zmluvnou pokutou ostáva zaplatením zmluvnej pokuty nedotknutá v rozsahu prevyšujúcom zmluvnú pokutu.

Článok 16

Ostatné dojednania

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje postupovať pri plnení svojich povinností podľa tejto Zmluvy s odbornou starostlivosťou, čestne, svedomito, hospodárne, s využitím všetkých jeho dostupných odborných znalostí a skúsenosti a v súlade so záujmami Objednávateľa, ktoré pozná alebo s prihliadnutím na všetky okolnosti musí poznať.
2. Dielo bude Zhotoviteľom zhotovené výlučne v súlade so Zmluvou, jej prílohami a ňou predpokladanými dokumentmi, resp. pokynmi Objednávateľa. Zhotoviteľ je pri plnení povinností podľa tejto Zmluvy viazaný podkladmi poskytnutými mu zo strany Objednávateľa a pokynmi Objednávateľa, ktoré nie sú v rozpore s ustanoveniami tejto Zmluvy a príslušných právnych predpisov a ani nerozširujú rozsah Diela. Pre zamedzenie pochybností, pokyny Objednávateľa bližšie určujú spôsob realizácie Diela v súlade s touto Zmluvou a záväznými špecifikáciami Diela, pričom nemôžu byť v rozpore s touto Zmluvou, jej prílohami, záväznými špecifikáciami Diela, predovšetkým však v rozpore s detailnou funkčnou špecifikáciou. Zhotoviteľom zhotovené Dielo bude v súlade s:
 - aktuálne platnými právnymi predpismi Slovenskej republiky, ktoré sa vzťahujú na Dielo;
 - platnými štandardmi pre informačné systémy verejnej správy, osobitne v súlade s výnosom o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy.
3. Zhotoviteľ je povinný bez zbytočného odkladu upozorniť Projektového manažéra Objednávateľa na nevhodnú povahu pokynov a/alebo podkladov daných mu Objednávateľom, ak mohol túto nevhodnosť zistiť pri vynaložení odbornej starostlivosti, a je povinný postupovať podľa takýchto nevhodných pokynov a/alebo podkladov Objednávateľa, len ak Objednávateľ napriek upozorneniu zo strany Zhotoviteľa na nevhodných pokynoch a/alebo podkladoch písomne trvá.
4. Ak nevhodné pokyny a/alebo podklady dané Objednávateľom prekážajú v riadnom plnení povinností Zhotoviteľa podľa tejto Zmluvy, je Zhotoviteľ povinný ich plnenie v nevyhnutnom rozsahu prerušiť do doby výmeny nevhodných podkladov alebo zmeny pokynov Objednávateľa alebo písomného oznámenia, že Objednávateľ trvá na poskytnutí plnení podľa tejto Zmluvy s použitím jeho podkladov a pokynov.
5. Ak v tejto Zmluve nie je uvedené inak, Zhotoviteľ je povinný písomne poskytnúť Objednávateľovi (jeho projektovému manažérovi alebo osobe, ktorú Objednávateľ splnomocní alebo preukázateľne poverí) akékoľvek informácie vzťahujú sa na plnenie Zmluvy, a to do 5 (piatich) pracovných dní od obdržania jeho žiadosti o postupe plnenia povinností podľa tejto Zmluvy zo strany Zhotoviteľa, najviac však jedenkrát za mesiac v priebehu vykonávania Diela.
6. Zhotoviteľ je povinný informovať Objednávateľa o všetkých skutočnostiach, ktoré sú významné pre splnenie povinností Zmluvných strán podľa tejto Zmluvy, najmä o skutočnostiach, ktoré môžu byť významné pre rozhodovanie Objednávateľa v súvislosti s touto Zmluvou a/alebo o dôvodoch, ktoré Zhotoviteľovi bránia riadne a včas splniť svoje povinnosti podľa tejto Zmluvy, a to do 48 (štyridsaťosem) hodín, odkedy sa ich Zhotoviteľ dozvedel.
7. Zhotoviteľ zodpovedá za to, že dielo neobsahuje žiadne Objednávateľom nevyžiadané alebo neschválené funkcie a vlastnosti.
8. Zhotoviteľ je povinný priebežne viesť pracovné výkazy a zabezpečiť, aby aj jeho Subdodávateľa v zmysle tejto Zmluvy priebežne viedli pracovné výkazy a okrem prípadov uvedených v tejto Zmluve ich bezodkladne poskytnúť aj na požiadanie Projektovému manažérovi Objednávateľa alebo osobe, ktorú poverí alebo

splnomocní Objednávateľ. Zhotoviteľ je povinný uchovávať úplné a presné účtovné doklady o plneniach poskytovaných na základe tejto Zmluvy a pracovné výkazy, pokiaľ ide o služby, a to po dobu 5 (piatich) rokov po uhradení konečnej platby Objednávateľom v súlade s touto Zmluvou.

9. Zhotoviteľ je ďalej povinný:

- až do odovzdania a prevzatia Diela ako celku udržiavať jeho jednotlivé časti už nasadené do prevádzky v súlade s dodanou administrátorskou dokumentáciou, poskytovať Objednávateľovi nevyhnutnú súčinnosť za účelom používania nasadených častí Diela na účel, na ktorý boli vytvorené, ako aj udržiavať po túto dobu odovzdanú dokumentáciu v zmysle tejto Zmluvy, najmä používateľskú a administrátorskú dokumentáciu, prípadne jej doplnky vzniknuté počas plnenia tejto Zmluvy (vrátane záručných opráv), v súlade s aktuálnym stavom rozpracovanosti Diela,
- v prípade potreby bezodkladne špecifikovať a predložiť Objednávateľovi požiadavky na potrebný HW a kompatibilitu SW,
- zabezpečiť, aby Objednávateľ bol bez zbytočného odkladu upovedomený o aktuálnych legislatívnych zmenách všeobecného charakteru, prípadne iných zmenách u Zhotoviteľa, ktoré majú, resp. môžu mať vplyv na predmet plnenia Zmluvy,
- zabezpečiť, aby Objednávateľ bol oprávnený kedykoľvek a kdekoľvek zverejniť zoznam autorov autorských diel v zmysle tejto Zmluvy, predovšetkým zabezpečiť súhlas od jednotlivých autorov, ak sa takýto súhlas na zverejnenie zoznamu autorov autorských diel v zmysle právneho poriadku Slovenskej republiky vyžaduje,
- na základe žiadosti Objednávateľa zabezpečiť prítomnosť kvalifikovaných špecialistov (expertov), ktorá je nevyhnutná pre vykonávanie Diela, resp. jeho jednotlivých častí v dohodnutom mieste plnenia.

10. Zhotoviteľ sa zaväzuje pri plnení Zmluvy dodržiavať platné a účinné všeobecne záväzné právne predpisy Slovenskej republiky ako aj záväzné právne akty Európskej únie (ďalej „EÚ“) v oblasti Štrukturálnych fondov EÚ a primerane v rozsahu vzťahujúcom sa na Objednávateľa aj rešpektovať ostatné pravidlá vydané na ich základe (napr. Systém finančného riadenia štrukturálnych fondov, Kohézneho fondu a Európskeho námorného a rybárskeho fondu na programové obdobie 2014 - 2020, Systém riadenia európskych štrukturálnych a investičných fondov na programové obdobie 2014-2020 a pod.). Za účelom preventívneho riešenia problémov spojených s refundáciou nákladov na realizáciu projektu môže Objednávateľ aj vopred oznámiť Zhotoviteľovi informácie a pokyny, ktoré je v tomto ohľade nevyhnutné dodržiavať zo strany Zhotoviteľa (napr. požiadavky na špecifikáciu plnenia v akceptačných protokoloch alebo faktúrach Zhotoviteľa a pod.).

11. Zhotoviteľ je povinný strpieť výkon kontroly/auditú súvisiaceho s plnením podľa tejto Zmluvy kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, na základe ktorej je financované dodanie Diela (ďalej aj len „**Zmluva o poskytnutí NFP**“), a to zo strany oprávnených osôb na výkon tejto kontroly/auditú v zmysle príslušných právnych predpisov Slovenskej republiky a Európskej únie, najmä zákona č. 292/2014 Z. z. o príspevku poskytovanom z európskych štrukturálnych a investičných fondov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a zákona č. 357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyššie uvedenej Zmluvy o poskytnutí NFP a jej príloh vrátane Všeobecných zmluvných podmienok a poskytnúť im riadne a včas všetku potrebnú súčinnosť.

12. Oprávnenými osobami na výkon kontroly v zmysle vyššie uvedeného v bode 2. sú najmä:

- a) Poskytovateľ NFP a ním poverené osoby;
- b) Útvár vnútorného auditu Riadiaceho orgánu alebo Sprostredkovateľského orgánu a nimi poverené osoby;
- c) Najvyšší kontrolný úrad Slovenskej republiky, Úrad vládneho auditu, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby;

- d) Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a osoby poverené na výkon kontroly/audit;
- e) Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov;
- f) Orgán zabezpečujúci ochranu finančných záujmov Európskej únie;
- g) osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až f) v súlade s príslušnými právnymi predpismi Slovenskej republiky a právnymi aktmi Európskej únie.

Článok 17

Záverečné ustanovenia

1. Túto Zmluvu možno meniť alebo dopĺňať iba formou písomných dodatkov k Zmluve podpísaných obidvomi zmluvnými stranami.
2. Zmluvné vzťahy neupravené touto Zmluvou sa riadia príslušnými ustanoveniami všeobecne záväzných právnych predpisov platných v Slovenskej republike.
3. V prípade sporného chápania tejto Zmluvy alebo neplnenia záväzkov oboch strán 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.
4. Ak sa niektoré z ustanovení Zmluvy stane nevynútiteľným alebo neplatným podľa platných právnych predpisov, bude toto ustanovenie neúčinné len do tej miery, do akej je nevynútiteľné, či neplatné. Ďalšie ustanovenia Zmluvy zostávajú naďalej záväzné a v plnej platnosti a účinnosti. Pokiaľ nastane takáto situácia, zmluvné strany nahradia toto nevynútiteľné či neplatné ustanovenie iným ustanovením, ktoré sa mu svojim obsahom bude čo najviac približovať.
5. Podmienky tejto Zmluvy, ktoré svojou povahou presahujú dobu jej platnosti, zostávajú v platnosti v celom rozsahu a sú účinné až do okamihu ich splnenia a platia aj pre prípadných nástupcov a postupníkov zmluvných strán.
6. Jazykom, v ktorom bude vypracované plnenie, a zároveň rokovacím jazykom je štátny jazyk Slovenskej republiky.
7. Zmluvné strany po prečítaní Zmluvy vyhlasujú, že súhlasia s jej obsahom, že bola spísaná na základe pravdivých údajov, ich slobodnej vôle a nebola dohodnutá v tiesni ani za nevýhodných podmienok.
8. Táto Zmluva je vyhotovená v šiestich rovnopisoch, z ktorých Objednávateľ dostane štyri rovnopisy a Zhotoviteľ dostane dva rovnopisy. Všetky rovnopisy majú rovnakú platnosť a záväznosť.
9. Neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy sú nasledovné prílohy:
 - Príloha č.1: Opis predmetu zákazky
 - Príloha č.2: Organizácia projektu
 - Príloha č.3: Indikatívny časový harmonogram
 - Príloha č.4: Rozpočet
 - Príloha č. 5: Zoznam subdodávateľov (predloží úspešný uchádzač pred podpisom zmluvy)
 - Príloha č. 6: Zoznam expertov (predloží uchádzač v ponuke)
 - Príloha č. 7: Klasifikácia vád

Za objednávateľa:

V Bratislave dňa

Mgr. art. Veronika Remišová M.A., ArtD.

podpredsedníčka vlády a ministerka investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie
Slovenskej republiky

Za zhotoviteľa::

V Bratislave dňa

Zhotoviteľ 1

Ing. Martin Peluha
DXC Technology Slovakia s.r.o.

Zhotoviteľ 2

Ing. Ján Staník, PhD
MIM, s.r.o.

Zhotoviteľ 3

Ing. Csaba Baráth
DITEC, a.s.

Zhotoviteľ 3

PaedDr. Ivan Súra
DITEC, a.s.

Príloha č. 1 - Opis predmetu zákazky

k Zmluve o dielo č. 295/2021 pre: **Dátová integrácia: sprístupnenie údajovej základne VS vrátane otvorených údajov prostredníctvom platformy dátovej integrácie**

Text tejto prílohy je zhodný s textom v Prílohe č.1 k súťažným podkladom

OPIS PREDMETU ZÁKAZKY

1. VÝCHODISKOVÉ INFORMÁCIE

ÚPPVII na základe § 10 odsek 11 zákona č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente) v znení neskorších predpisov zabezpečuje výkon správy spoločného modulu procesnej integrácie a integrácie údajov (v ďalšom MPlalU). Súčasťou MPlalU je IS Centrálnej správy referenčných údajov (v ďalšom CSRÚ), ktorý realizuje časť funkcionality MPlalU definovanej v § 10 odsek 11 písm. e), f) zákona o e-Governmente.

Súčasťou správy spoločného modulu MPlalU zo strany ÚPPVII je aj správa IS CSRÚ. IS CSRÚ je integračnou aplikáciou realizovanou nad platformou dátovej integrácie a MDM (Master data management) Talend, ktorá umožňuje inštitúciám verejnej správy spoľahlivo pristupovať k referenčným údajom a iným údajom z iných inštitúcií jednotným spôsobom. IS CSRÚ poskytuje nástroje na riešenie dátovej kvality. IS CSRÚ s platformou dátovej integrácie tvoria základnú infraštruktúru pre realizáciu princípu „Jeden krát a dosť“.

Verejné obstaranie je realizované v rámci národného projektu ***Dátová integrácia: sprístupnenie údajovej základne VS vrátane otvorených údajov prostredníctvom platformy dátovej integrácie*** ďalej len „Dátová integrácia“, ktorý je zameraný na sprístupnenie infraštruktúry pre realizáciu princípu „Jeden krát a dosť“ a sprístupňovanie otvorených údajov pre „rozhodujúcu masu“ OVM. Projekt je súčasťou realizácie reformného zámeru ***Koncepčné budovanie digitálnej a inovatívnej VS***.

V prípade, ak sa v opise predmetu zákazky nachádza odvolávka, resp. odkaz na konkrétného výrobcu, výrobný postup, obchodné označenie, patent, typ, oblasť alebo miesto pôvodu alebo výroby, verejný obstarávateľ bude v súlade s § 42 ods. 3 zákona akceptovať aj ekvivalent, ktorý v rovnakom alebo vyššom rozsahu splní požiadavky verejného obstarávateľa.

2. POUŽITÉ SKRATKY

Skratka / Značka	Vysvetlenie
CBA	Cost-benefit analýza
Dataset	Dataset, resp. objekt evidencie je množina údajov, ktoré sú predmetom zdieľania (poskytovania, alebo konzumovania)
DCOM	Dátové centrum obcí a miest
DEUS	DataCentrum elektronizácie územnej samosprávy Slovenska. DEUS je realizátorom národného projektu DCOM
ESO	Vládný program Efektívna, spoľahlivá a otvorená štátna správa
FO	Fyzická osoba
Integrujúce subjekty	OVM, alebo subjekty mimo VS zapojené do projektu
IISVS	Integrovaný informačný systém verejnej správy
IS CSRÚ	Informačný systém centrálnej správy referenčných údajov verejnej správy
ISVS	Informačný systém verejnej správy
MOD	Modul otvorených dát
Model dodávania služieb (Service Delivery Model)	Model dodávania služieb je základný stavebný blok biznis architektúry navrhovaného riešenia a zahŕňa aktivity a ich výstupy, ktoré spolu ohraničujú poskytovanie služby. V kontexte tejto štúdie ide o služby dátovej integrácie a dátovej kvality.
MUZRU	Metodické usmernenie o postupe zaraďovania referenčných údajov do zoznamu č. MF/012027/2016-171
MPIaIU (MPI)	Spoločný modul procesnej integrácie a integrácie údajov, v dokumentácii OP II je používaná aj skratka MPI
NFP	Nenávratný finančný príspevok
NKIVS	Národná koncepcia informatizácie verejnej správy schválená vládou SR dňa 28.9.2016
Objekt evidencie	Objekt evidencie je množina údajov vedená v IS VS o subjekte evidencie.
OVM	Orgán verejnej moci a iné subjekty v doméne 1 x a dost'
PO	Právnická osoba
Rozhodujúca masa OVM	Množina orgánov verejnej moci, ktorej zapojenie do dátovej integrácie zabezpečí realizáciu princípu 1x a dost' pre väčšinu životných situácií (predbežný zoznam OVM, ktoré tvoria rozhodujúcu masu je v rámci prílohovej časti ŠU).
DQ	Dátová kvalita, čistenie a stotožňovanie dát
Subjekt evidencie	Subjekt evidencie je vec, osoba, právo, povinnosť alebo iná skutočnosť o ktorej sú evidované údaje v IS VS
URI	Jednotný identifikátor, ktorý bol schválený pracovnou skupinou K9.1 Lepšie dáta
VS	Verejná správa
Výnos 55/2014	Výnos Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 55/2014 Z. z. o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy
ZOSPI	Zákon č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov
ZEG	Zákon č. 305/2013 Z.z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente) v znení neskorších predpisov
ZISVS	2) Zákon č. 275/2006 Z. z. o informačných systémoch verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

3. ROZSAH A CIELE ZÁKAZKY

Národný projekt **Dátová integrácia: sprístupnenie údajovej základne VS vrátane otvorených údajov prostredníctvom platformy dátovej integrácie** ďalej len „Dátová integrácia“ je zameraný na sprístupnenie infraštruktúry pre realizáciu princípu „Jeden krát a dost'“ a sprístupňovanie otvorených údajov pre „rozhodujúcu masu“ OVM.

Štúdiu uskutočniteľnosti pre tento projekt (Príloha 1.5) vypracoval Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu (ďalej len „úrad ÚPVII“), ktorý bude národný projekt Dátová integrácia realizovať. Úrad ÚPVII bude prijímateľom nenávratného finančného príspevku (NFP).

Projekt naplňuje ciele OP II a ciele strategických priorít NKIVS 2016-2020 a to hlavne pre strategické priority:

- Manažment údajov,
- Otvorené dáta,
- Integrácia a orchestrácia.

Projekt Dátová integrácia si kladie za cieľ prispieť k naplneniu princípu „Jeden krát a dosť“ tak, aby v čo najväčšej možnej miere bol odbremený občan/podnikateľ od potreby dokladovania dokladov a údajov, ktoré už VS má k dispozícii. Tento cieľ je potrebné naplňovať na úrovni:

- zavedenia manažmentu údajov vo VS (data governance),
- implementácie master data management pohľadu na dáta VS riešenia,
- dátovej kvality,
- zabezpečiť požadovanú úroveň interoperability údajov verejnej správy.

Kľúčovým predpokladom pre naplnenie vyššie uvedeného cieľa je zdieľanie údajov – dátová integrácia, ktorá predstavuje „infraštruktúrnú úroveň“ pre naplňovanie princípu „Jeden krát a dosť“ a riešenie dátovej kvality. Projekt Dátová integrácia adresuje naplnenie oboch predpokladov.

V oblasti právnych predpisov aktuálna legislatíva Slovenskej republiky obsahuje právnu úpravu týkajúcu sa výkonu verejnej moci elektronicky a to hlavne v rámci ZEG. Ide najmä o:

1. Stanovenie povinnosti alebo oprávnenia používať modul procesnej integrácie a integrácie údajov (§10 odsek 2 ZEG),
2. Prístup k dátam vo väzbe na ostatné časti modulu procesnej integrácie a integrácie údajov (§10 odsek 11 ZEG),
3. Oprávnenie použiť modul procesnej integrácie a integrácie údajov pri výkone verejnej moci elektronicky (§17 ods. (2)) a povinnosť poskytnúť dokumenty, údaje alebo skutočnosti (§17 ods. (6) ZEG),
4. Synchronizácia údajov pri referencovaní a jednotný prístup k referenčným údajom (§52 ZEG),
5. Stotožnenie údajov – prvý krok pri používaní údajov z referenčných registrov (§54a ZEG).

V rámci architektúry IS a technologickej architektúry riešenia Dátovej integrácie (DI) sa predpokladá využitie všetkých aktívnych súčasných funkcionalít IS CSRU, ktorý je realizovaný na platforme pre dátovú integráciu, MDM a dátovú kvalitu. Platforma pre dátovú integráciu je v súlade s požiadavkami NKIVS (strategické priority Integrácia a Orchestrácia, Manažment údajov a Otvorené údaje). Táto platforma je otvorená pre interoperabilitu s platformami iných typov integrácie - Aplikačná integrácia, Business proces management system (BPMS), G2G integrácia (B2B integrácia), Cloud based Integrácia (CBI), API Management).

V oblasti biznis architektúry a implementácie DI bude vytvorený nový model poskytovania služieb DI, súčasťou ktorého bude aj vytvorenie dvojúrovňového dátového modelu VS na úrovni údajov viazaných na naplnenie princípu „jeden krát a dosť“. Tento model sa stane súčasťou Centrálného modelu údajov VS, údaje v modeli budú prístupné aj prostredníctvom URI.

Výsledkom národného projektu Dátovej integrácii bude :

- Aktualizovaný „Model poskytovania služieb DI (Service delivery model)“ ktorého súčasťou bude dátový model 1 x a dosť,
- Technologické sprístupnenie platformy dátovej integrácie a služieb IS CSRU pre OVM podľa Prílohy 1.3,
- Sprístupnenie údajov a služieb potrebných na realizáciu na realizáciu princípu „jeden krát a dosť“ v troch fázach,
- Sprístupnenie nástrojov pre riešenie dátovej kvality,
- Akceptácia sprístupnených údajov a služieb zo strany OVM,
- Podpora OVM pri implementácii služieb platformy DI.

4. STRUČNÝ OPIS PREDMETU ZÁKAZKY

Predmet zákazky je dodávka služieb a tovarov pre hlavné aktivity národného projektu **Dátová integrácia: sprístupnenie údajovej základne VS vrátane otvorených údajov prostredníctvom platformy dátovej integrácie** pre OVM, s ktorými UPV II podpísal Memorandum o spolupráci. Zoznam OVM je v Prílohe 1.3 Opisu predmetu zákazky.

Typ aktivity	Názov hlavnej aktivity (v súlade so zoznamom oprávnených hlavných aktivít OP II Prioritná os 7)	Projektový názov aktivity
Analýza	Analýza a dizajn riešenia okrem integrácie Analýza a dizajn riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	Analýza a dizajn modelu dodávania služieb; OVM - fáza 1 Špecifikácia požiadaviek OVM - fáza 2 Špecifikácia požiadaviek OVM - fáza 3 Špecifikácia požiadaviek
Implementácia	Implementácia riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov Implementácia riešenia okrem integrácie	OVM - fáza 1 Sprístupnenie služieb OVM - fáza 2 Sprístupnenie služieb OVM - fáza 3 Sprístupnenie služieb Sprístupnenie technologického prostredia Bezpečnosť a ochrana Školenia dátových kurátorov
Testovanie	Testovanie riešenia okrem integrácie Testovanie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	Podpora OVM a implementačného tímu pri testovaní
Nasadenie riešenia	Nasadenie riešenia okrem integrácie Nasadenie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	Podpora OVM a implementačného tímu pri nasadení riešenia do produkcie

5. PODROBNÝ OPIS PREDMETU ZÁKAZKY

Projekt Dátová integrácie bude realizovaný v zmysle princípov NKIVS. Na realizácii projektu sa budú podieľať nasledujúce subjekty:

- Správca modulu procesnej integrácie a integrácie údajov (MPI) – UPPVII,
- Orgán verejnej moci, alebo inštitúcia s preneseným výkonom štátnej správy v roli poskytovateľ / konzument,
- Dodávateľ – uchádzač o zákazku vybraný na základe verejného obstarávania,,
- Dátová kancelária verejnej správy (UPV II)

Pre aktivity projektu bude aplikovaná takzvaná RACI matica (responsible, accountable, consulted, informed). Zodpovednosti za jednotlivé aktivity medzi UPPVII v roly správcu MPI a OVM sú jednoznačne vymedzené v MEMORANDE O SPOLUPRÁCI NA PROJEKTE (Príloha č.7).

Správca MPI bude prostredníctvom Dodávateľa realizovať všetky aktivity súvisiace s prípravou prostredia pre sprístupnenie služieb IS CSRU (component MPI) platformy dátovej integrácie a nástrojov dátovej kvality (DQ)

pre OVM na základe vzájomne odsúhlasených špecifikácií.

- a) OVM bude vykonávať akceptačné testy.
- b) Správca MPI bude schvaľovať výsledky akceptačných testov pripravenosti OVM na používanie služieb IS CSRÚ platformy dátovej integrácie a nástrojov DQ pre potreby realizácie princípu 1x a dost' a sprístupnenia otvorených údajov.
- c) Dátová kancelária verejnej správy bude informovaná o aktualizáciách dátového modelu 1x a dost'
- d) Zodpovednosť dodávateľa bude stanovená v Zmluve o dielo

Maximálna doba trvania dodávky predmetu zákazky je 34 mesiacov od účinnosti Zmluvy o dielo.

Predpokladané trvanie jednotlivých aktivít:

- e) Analýza a dizajn nového modelu dodávania služieb (Service Delivery Model) platformy dátovej integrácie - 2 mesiace Špecifikácia požiadaviek na realizáciu princípu „jeden krát a dost'“, požiadaviek na sprístupnenie nástrojov DQ na úrovni integračných subjektov a sprístupnenia otvorených údajov (rozdelené na tri fázy, každá max. 9 mesiacov) – 15 mesiacov
- f) Sprístupnenie technologického prostredia (pripojenie všetkých OVM, ktoré sú zaradené do projektu DI do testovacieho prostredia pre dátovú integráciu) - 6 mesiacov
- g) Podpora testovania pre implementačný tím a OVM- 29 mesiacov
- h) Nasadenie riešenia – akceptačné testy na strane OVM sprístupnenie produkčného prostredia pre dátovú integráciu - 26 mesiacov

Časový harmonogram realizácie jednotlivých aktivít je v priloženej tabuľke:

Aktivita	začiatok	koniec
Analýza a dizajn modelu dodávania služieb	T (dátum účinnosti zmluvy)	T + 2m (mesiace)
Fáza 1 - špecifikácia požiadaviek, sprístupnenie služieb	T + 2m	T + 11m
Fáza 2 - špecifikácia požiadaviek, sprístupnenie služieb	T + 5m	T + 14m
Fáza 3 - špecifikácia požiadaviek, sprístupnenie služieb	T + 8m	T + 17m
Sprístupnenie technologického prostredia	T + 2m	T + 8m
Podpora implementačného tímu a OVM pri testovaní	T + 5m	T + 34m
Školenie dátových kurátorov- Fáza 1	T + 11m	T + 13m
Školenie dátových kurátorov- Fáza 2	T + 14m	T + 16m
Školenie dátových kurátorov- Fáza 3	T + 17m	T + 19m
Nasadenie riešenia – akceptačné testy	T + 8m	T + 34m

5.1 Analýza

V rámci aktivity analýza budú realizované nasledujúce aktivity/výstupy:

a) Analýza a dizajn modelu dodávania služieb

Aktualizácia existujúcej Metodiky dodávania služieb IS CSRÚ tak, aby bolo možné znížiť administráciu spojenú s výmenou dát a súčasne znížiť nároky na riešiteľské kapacity. Model dodávania služieb musí umožniť centralizáciu procesu pripájania nových orgánov verejnej moci na IS CSRÚ na legislatívnej, dátovej, aplikačnej a technologickej úrovni. Model dodávania služieb IS CSRÚ (Service Delivery Model) nahradí existujúcu Metodiku dodávania služieb a bude slúžiť ako vykonávací predpis pre realizáciu všetkých ďalších aktivít súvisiacich s realizáciou projektu.

b) Špecifikácia požiadaviek pre OVM fáza 1 až 3

Pre každý OVM zaradený do projektu DI bude vypracovaná špecifikácia požiadaviek naplnenie princípu "1x a dost'" a požiadaviek na riešenie DQ viazanej na dáta spadajúce do domény „1x a dost'“. Vstupom pre vypracovanie špecifikácie bude analýza osobitných predpisov vzťahujúcich sa na agendy OVM a existujúci stav

poskytovania/konzumovania údajov z IS VS. V rámci tejto aktivity bude aktualizovaný dátový model , ďalej budú popísané procesy poskytovania a konzumovania údajov, požiadavky na nastavenie procedúr dátovej kvality, scenáre akceptačných testov a postup pre vytvorenie dostatočného počtu testovacích údajov.

5.2 Implementácia

Sprístupnenie technologického prostredia

Sprístupnenie technologického prostredia spočíva v registrácii OVM v IS CSRU a následné nastavenie prístupu OVM do testovacieho prostredia IS CSRU na úrovni govnet alebo VPN. Právny podklad pre registráciu OVM je podpísané MEMORANDUM O SPOLUPRÁCI NA PROJEKTE . Text memoranda je v Prílohe 7. súťažných podkladov.

Sprístupnenie služieb pre OVM fáza 1 až fáza 3

V rámci sprístupnenia služieb OVM fáza 1 až fáza 3 budú do IS CSRU zavedené OVM ako noví poskytovatelia, noví konzumenti. V prípade už registrovaných poskytovateľov alebo konzumentov budú doplnené nové poskytované alebo konzumované objekty evidencie v súlade so špecifikáciou požiadaviek na „1x a dost“). Pre každý OVM budú nastavené integračné toky pre všetky poskytované a konzumované objekty evidencie a taktiež nastavené procedúry dátovej kvality.

Bezpečnosť a ochrana

V rámci tejto aktivity budú vyhodnotené dopady realizácia výstupov Špecifikácie požiadaviek na realizáciu „1x a dost“ na existujúce bezpečnostné opatrenia na úrovni OVM ale aj na úrovni IS CSRU. Navrhnuté riešenia bezpečnostných dopadov na aplikačnej a infraštruktúrnej úrovni budú súčasťou akceptačných testov.

Školenia dátových kurátorov (zodpovedné osoby OVM za správu dát)

Dátová kvalita je kľúčovým kritériom na dosiahnutie očakávaných prínosov realizácie projektu DI. V rámci každej fázy budú pre zástupcov OVM zapojených do danej fázy realizované minimálne tri školenia dátových kurátorov.

5.3. Testovanie

Testovanie bude realizované ako samostatná aktivita s cieľom umožniť verejnému obstarávateľovi transparentne monitorovať progres projektu a zapojiť sa do riešenia prípadných problémov na strane dodávateľa alebo OVM. Dodávateľ poskytne v rámci dodávky platformu pre plánovanie a monitoring procesu testovania. Testovanie bude realizovať dedikovaný tím dodávateľa v testovacom prostredí IS CSRÚ. V prípade testovania integračných väzieb bude zo strany OVM poskytnutá súčinnosť v súlade s MEMORANDOM O SPOLUPRÁCI NA PROJEKTE.

5.4 Nasadenie riešenia

Nasadenie riešenia na úrovni OVM v súlade so špecifikáciu požiadaviek bude realizované formou akceptačných testov realizovaných na strane OVM. Akceptačné testy vykoná OVM, dodávateľ poskytne súčinnosť. Na vykonaní akceptačných testov sa zúčastní projektový manažér za stranu verejného obstarateľa, ktorý podpíše akceptačný protokol.

6. SÚČASNÝ STAV

UPV II v súčasnosti spravuje IS CSRU, ktorý bol realizovaný v rámci projektu financovaného z Operačného programu Informatizácia spoločnosti (OPIS) a je v produkčnej prevádzke od roku 2015. Vzhľadom na skutočnosť, že v rámci projektu DI budú realizované nové integračné väzby pre existujúcich a nových poskytovateľov/konzumentov vo vzťahu k existujúcim/novým objektom evidencie sú informácie o súčasnom stave rozdelené do nasledujúcich príloh:

- Príloha 1.1 Popis súčasného stavu IS CSRÚ

- Príloha 1.2 Zoznam OVM využívajúcich služby IS CSRU
- Príloha 1.3 Zoznam organizácií – kritická masa pre „1x a dost“
- Príloha 1.4 Zoznam doplňujúcich dokumentov na vyžiadanie
- Príloha 1.5 Zoznam doplňujúcich dokumentov dostupných z verejných zdrojov

7. ŠPECIFIKÁCIA CIEĽOVÉHO STAVU

V rámci reformného zámeru **Koncepčné budovanie digitálnej a inovatívnej VS** projekt DI umožní naplňať nasledujúce merateľné ukazovatele reformného zámeru.

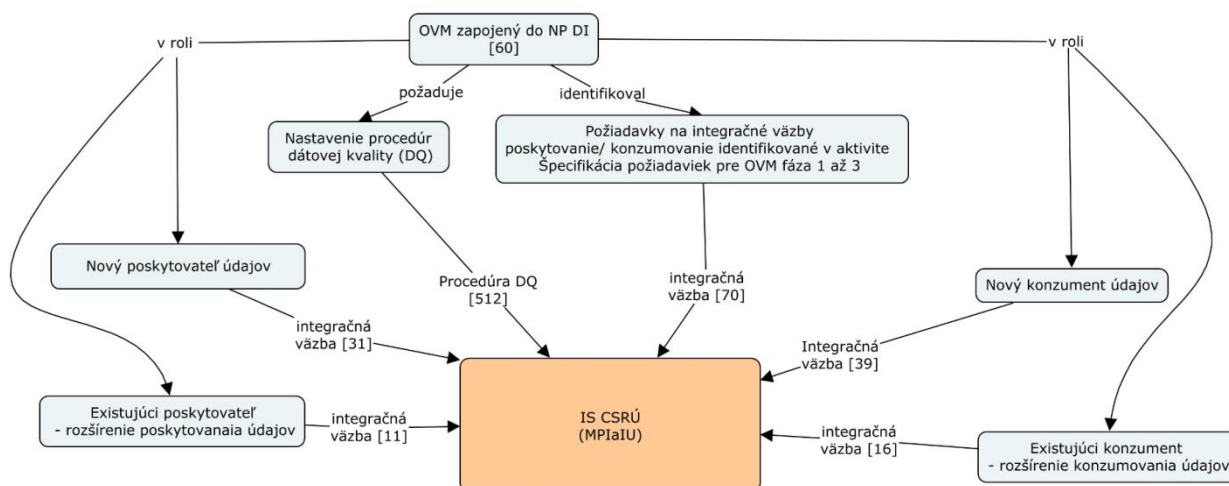
Cieľ národného projektu	Merateľný ukazovateľ	Indikatívna cieľová hodnota	Aktivita projektu
Zlepšovanie celkovej dostupnosti dát verejnej správy vo forme otvorených dát	Dodatočný počet inštitúcií verejnej správy prepojených s centrálnou platformou pre otvorené dáta	39	Analýza a dizajn, Implementácia, Testovanie, Nasadenie
Zlepšovanie celkovej dostupnosti dát verejnej správy vo forme otvorených dát	Počet nových datasetov publikovaných vo formáte s vysokým potenciálom na znovupoužitie	223	Analýza a dizajn, Implementácia, Testovanie, Nasadenie
Zlepšovanie celkovej dostupnosti dát verejnej správy vo forme otvorených dát	Počet nových optimalizovaných úsekov verejnej správy	70	Analýza a dizajn, Implementácia, Testovanie, Nasadenie
Zlepšenie využívania údajov a znalostí v rozhodovacích procesoch vo verejnej správe	Rozšírenie zoznamu referenčných údajov	aby 70% objektov evidencie mohlo byť referenčných	Analýza a dizajn, Implementácia, Testovanie, Nasadenie
Zlepšenie využívania údajov a znalostí v rozhodovacích procesoch vo verejnej správe	Zabezpečenie princípu "Jeden krát a dost"	pre 76% možných konaní	Analýza a dizajn, Implementácia, Testovanie, Nasadenie
Zlepšenie využívania údajov a znalostí v rozhodovacích procesoch vo verejnej správe	Zabezpečenie využívania referenčných údajov v praxi	82% inštitúcií verejnej správy bude mať prístup k referenčným údajom	Analýza a dizajn, Implementácia, Testovanie, Nasadenie

Požiadavky na cieľový stav a spôsob jeho dosiahnutia sú:

ID	Požiadavka
1	Navrhnuť efektívnejší administratívny proces dátovej integrácie súvisiaci s uzatváraním dohôd o poskytovaní údajov, dohôd o integračných zámeroch a dohôd o úrovni poskytovaných služieb
2	V súlade s požiadavkami strategickej iniciatívy NKIVS – Manažment údajov, platnými doporučeniami PS1, doporučeniami EU (ISA program) navrhnuť metodiku pre vytvorenie, a aktualizáciu Zdieľaného Dátového slovníka 1x a dost'
3	V súlade s požiadavkami strategickej iniciatívy NKIVS – Manažment údajov, platnými doporučeniami PS1, doporučeniami EU (ISA program) bude navrhnutá metodika pre vytvorenie dátového modelu 1x a dost', ktorý sa stane súčasťou centrálného modelu verejnej správy

ID	Požiadavka
4	V cieľovom stave budú do IS CSRU pripojené všetky OVM podľa prílohy 1.3 tak, aby na úrovni každého OVM bol naplnený princíp „1x a dost“ z pohľadu prístupu k údajom iných OVM a možnosti poskytovania údajov pre iné OVM. Každý OVM bude mať k dispozícii nástroje dátovej kvality.
5	OVM sú z pohľadu časovej realizácie pripojenia rozdelené do troch fáz
6	Pre OVM zapojené do projektu bude sprístupnenie testovacieho prostredia IS CSRU na technologickej úrovni realizované v rámci jednej aktivity projektu.
7	Na úrovni biznis architektúry aplikačnej architektúry budú pre konzumentov zachované koncové a aplikačné služby IS CSRU, ktoré zabezpečuje dátovú integráciu potrebnú pre výmenu údajov medzi orgánmi verejnej moci navzájom.
8	Pre každý OVM bude vykonaná analýza osobitných predpisov OVM pre potreby dátovej integrácie a dátovej kvality s výstupom Špecifikácia požiadaviek na realizáciu 1x a dost' pre <názov OVM >
10	Pripájanie nových poskytovateľov, sprístupňovanie nových objektov evidencie u existujúcich poskytovateľov do CSRU je realizované na strane CSRU s využitím existujúcich integračných manuálov a API poskytovateľa.
11	Pri integrácii poskytovateľ budú využité služby platformy dátovej integrácie s cieľom minimalizovať „programovanie“ integrácie
12	Pre každý OVM zapojený do projektu DI budú súčasne riešené integračné toky súvisiace s poskytovaním údajov , konzumáciou údajov a nastavené procedúry pre riešenie dátovej kvality.
13	Každý nová verzia IS CSRU v ktorej budú začlenené nové OVM, alebo zásadné zmeny pre existujúce OVM bude pred nasadením do produkcie auditovaná voči existujúcim požiadavkám na bezpečnosť

Cieľový stav ktorý bude dosiahnutý realizáciou projektu NP DI je na nasledujúcom obrázku.



V projekte NP DI je plánované zapojenie 60 OVM, každá zo zapojených OVM môže byť súčasne v jednej z nasledujúcich roli:

a) Nový poskytovateľ údajov

- OVM nie je integrovaný na IS CSRU v roli poskytovateľa
- Súčasťou realizácie integračnej väzby na strane IS CSRU sú nasledujúce aktivity:
 - Špecifikácia OE pre účely pripojenia
 - Príprava a podpis DIZ (použité služby, štruktúra OE, harmonogram)

- Vypracovanie technicko-implementačného projektu
- Registrácia OVM v roli poskytovateľa
- Nastavenie a otestovanie sieťového prepojenia
- Registrácia OE
- Integračné testy
- Príprava dokumentu SLA

b) Existujúci poskytovateľ – rozšírené poskytovanie údajov

- OVM je integrovaný na IS CSRÚ v roli poskytovateľa
- Súčasťou realizácie integračnej väzby na strane IS CSRÚ sú nasledujúce aktivity:
 - Príprava a podpis dodatku DIZ (použité služby, štruktúra OE, harmonogram)
 - Aktualizácia technicko-implementačného projektu
 - Registrácia OE
 - Integračné testy
 - Aktualizácia dokumentu SLA

c) Nový konzument údajov

- OVM nie je integrovaný na IS CSRÚ v roli konzumenta
- Súčasťou realizácie integračnej väzby na strane IS CSRÚ sú nasledujúce aktivity:
 - Špecifikácia OE pre účely pripojenia
 - Príprava a podpis DIZ (použité služby IS CSRÚ, štruktúra OE, harmonogram)
 - Vypracovanie technicko-implementačného projektu
 - Registrácia OVM v roli konzumenta
 - Nastavenie a otestovanie sieťového prepojenia
 - Nastavenie práv pre poskytované OE
 - Integračné testy
 - Príprava dokumentu SLA

d) Existujúci konzument – rozšírené konzumovanie údajov

- OVM je integrovaný na IS CSRÚ v roli konzumenta
- Súčasťou realizácie integračnej väzby na strane IS CSRÚ sú nasledujúce aktivity:
 - Príprava a podpis dodatku DIZ (použité služby IS CSRÚ, štruktúra OE, harmonogram)
 - Aktualizácia technicko-implementačného projektu
 - Nastavenie práv pre poskytované OE
 - Integračné testy
 - Aktualizácia dokumentu SLA

Vzhľadom na skutočnosť, že v rámci aktivity Analýza a dizajn - Špecifikácia požiadaviek pre OVM fáza 1 až 3 je predpoklad identifikácie nových integračných väzieb, v rozpočte projektu NP DI je vytvorená samostatná položka „integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM* fáza 1 až fáza 3“. Za účelom jednoznačného stanovenia jednotkovej ceny pre tento typ integračnej väzby je požadované aplikovať nasledovný vzorec:

$\text{integračná väzby identifikovaná v rámci špecifikácie požiadaviek} = 0.7 \times (\text{Existujúci konzument – rozšírené konzumovanie údajov}) + 0.3 \times (\text{Existujúci poskytovateľ – rozšírené poskytovanie údajov})$
--

V projekte NP DI je plánovaná realizácia procedúr dátovej kvality pre 512 datasetov. V rámci realizácie procedúry dátovej kvality (DQ) budú vykonané nasledujúce aktivity:

- Špecifikácia OE pre účely pripojenia

- Príprava a podpis DIZ (použíte služby IS CSRÚ, štruktúra OE, harmonogram)
- Vypracovanie technicko-implementačného projektu
- Registrácia OVM v roli konzumenta
- Nastavenie a otestovanie sieťového prepojenia
- Nastavenie práv pre poskytované OE
- Špecifikácia štruktúr a profilingu pre DQ
- Nastavenie DSC konzoly
- Nastavenie DQ spracovania
- Integračné testy
- Zaškolenie
- Príprava dokumentu SLA

Vyššie uvedené informácie v spojení s metodickým usmernením č. 6/2017 (**Usmernenie SO OPII k integrácii informačných systémov verejnej správy pre národné projekty PO7 OPII v rámci programového obdobia 2014 – 2020, Tab. 6-1: Priradenie úloh životného cyklu integrácie k projektovým fázam**) ktoré vydal Odbor riadenia programov rozvoja informačnej spoločnosti, Sekcia riadenia informatizácie, Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizácie predstavujú relevantné vstupy pres stanovenie jednotkových cien pre jednotlivé typy integračných väzieb rozčlenené do hlavných aktivít Implementácia, Testovanie a Nasadenie.

8. ŠPECIFIKÁCIA MINIMÁLNYCH POŽIADAVIEK CELKOVÉHO RIEŠENIA DI

8.1 Analýza

8.1.1 Analýza a dizajn modelu dodávania služieb

OP II hlavná aktivita: **Analýza a dizajn riešenia okrem integrácie**

ID	Požiadavka	Spôsob plnenia
1	Vypracovať vzorový dokument „Dohoda o poskytovaní údajov“ tak aby spĺňal požiadavky na eDocument	edokument
2	Vypracovať vzorový dokument „Dohoda o integračnom zámere (DIZ)“ tak aby spĺňal požiadavky na eDocument. Vzorový eDokument DIZ bude vytvorený v súlade s usmernením SO OPII č.6/2017 tak, aby proces príprav a schválenia DIZ bol realizovaný iba v digitálnej forme	edokument
3	Vypracovať metodiku pre tvorbu, aktualizáciu a poskytovanie údajov pre Dátový slovník 1x a dosť	dokument
4	Navrhnuť proces a infraštruktúru pre špecifikovanie a následné zdieľanie informácií (Metadát) o štruktúrovaných a neštruktúrovaných dátach (napr. právnych noriem) súvisiacich s realizáciou 1x a dosť.	dokument
5	Navrhnuť koncepčný a logický dátový model pre 1x a dosť na úrovni verejnej správy	Dátový model

8.1.2 Špecifikácia požiadaviek pre OVM fáza 1 až 3

OP II Hlavné aktivity: **Analýza a dizajn riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov**

ID	Požiadavka	Spôsob plnenia
6	Zostaviť zoznam osobitných predpisov ktoré sú viazané na výkon agend OVM	dokument
7	Pre jednotlivé OVM zostaviť popis existujúceho stavu plnenia 1x a dosť, obsahujúci zoznam existujúcich poskytovaných a konzumovaných OE	dokument

8	Pre jednotlivé OVM zostaviť popis cieľového stavu princípu 1x a dosť, obsahujúci cieľový zoznam poskytovaných a konzumovaných OE	dokument
9	Na základe popisu existujúceho a cieľového stavu plnenia 1x a dosť vytvoriť špecifikáciu požiadaviek na realizáciu 1x a dosť na úrovni OVM. Špecifikácia požiadaviek bude mať formát existujúceho dokumentu Technický popis integrácie, ktorú odsúhlasí s OVM a ktorú následne akceptuje správca IS CSRU.	dokument
10	Špecifikovať požiadavky na nastavenie procedúr DQ	Dokument
11	Aktualizovať Dátový slovník 1x a dosť vo vzťahu k OVM	Dokument
12	Aktualizovať koncepčný a logický model 1x a dosť vo vzťahu k OVM	Dokument
13	Vypracovať scenáre akceptačných testov 1x a dosť a procedúr dátovej kvality, ktoré schváli OVM a akceptuje správca IS CSRU	Dokument

8.2 Implementácia

8.2.2 Sprístupnenie technologického prostredia

OP II hlavné aktivity: **Implementácia riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov**

Spôsoby sprístupnenia technologického prostredia pre plánované OVM, ktoré budú zahrnuté do projektu, sú determinované umiestnením IS CSRU v prostredí datacentra vládneho cloudu, v ktorom je platforma prevádzkovaná. IS CSRU využíva zdroje vládneho cloudového riešenia v súlade s prijatými princípmi pre technickú architektúru (využitie poskytovanej virtualizačnej platformy cloudového riešenia, využitie segmentovanej sieťovej topológie s nezávislým umiestnením portálovej, aplikačnej/databázovej a admin časti riešenia, využitie RBAC pre riadenie prístupu používateľov k funkcionalite platformy a spravovaným dátam a využitie distribuovanej topológie aplikačných uzlov pre podporu maximálnej škálovateľnosti virtualizovaných aplikačných serverov).

Pripájané IS OVM sú prevádzkované buď vo vlastných prostrediach OVM, alebo v prostredí vládneho cloudu a sú, alebo nie sú pripojené do siete Govnet.

ID	Požiadavka	Spôsob plnenia
14	Sieťové pripojenie OVM bude realizované prostredníctvom sieťových služieb Govnet.	Pripájaný IS OVM bude pripojený cez verejnú IP adresu siete Govnet. V prípade, ak je IS OVM pripájané cez internet, pripojenie je realizované cez internetový uzol siete Govnet
15	Sieťové pripojenie IS OVM na MPI bude realizované na základe podpísaného Memoranda o súčinnosti a na základe technickej špecifikácie, ktorá bude prílohou Memoranda	Popis vyžadovaných informácií v špecifikácii prepojenia infraštruktúry je uvedený v požiadavkách v tabuľke nižšie.
16	Sieťové pripojenie IS OVM na MPI bude realizované na základe schválenej požiadavky pre špecifikáciu prepojenia infraštruktúry (pre špecifikáciu požiadavky bude poskytnutá šablóna, ktorú OVM vyplní).	Požiadavka na otvorenie komunikácie v sieti Govnet medzi OVM a MPI bude zaslaná na servicedesk siete Govnet.
17	Pracovníci OVM zrealizujú zmeny v nastavení infraštruktúry svojho IS OVM	V prípade komunikácia OVM -> MPI zmenia nastavenie komunikačnej infraštruktúry daného OVM tak, aby interné systémy daného OVM, ktoré budú využívať služby MPI mohli komunikovať s MPI prostredníctvom siete Govnet. V prípade komunikácia MPI -> OVM

ID	Požiadavka	Spôsob plnenia
		zmenia nastavenie komunikačnej infraštruktúry daného OVM tak, aby boli vypublikované dohodnuté služby interných systémov daného OVM na dohodnutých IP adresách a portoch v sieti Govnet
18	Sieťové pripojenie bude na základe schválenej požiadavky OVM nastavovať správca siete Govnet (NASES) v spolupráci so správcou prostredia GCloud.	Informáciu o sprístupnení sieťového pripojenia poskytne správca siete Govnet správcovi MPI.
19	Nastavenie prístupov a riadiacich dát pre pripojené OVM a IS OVM bude zabezpečovať správca MPI	Správca MPI v súvislosti s pripájaním daného OVM na MPI: - vytvorí pre dané OVM požadované používateľské/technické kontá pre prístup na aplikačné služby MPI a prístupy do požadovaných rozhraní MPI - vykoná zmeny v riadiacich údajoch MPI podľa príslušnej procedúry pre založenie riadiacich údajov pre OVM v roli konzumenta, resp. poskytovateľa
20	Správca MPI je zodpovedný za poskytnutie prístupových údajov poverenému pracovníkovi pripájaného IS OVM	Prihlasovacie údaje poskytne správca MPI poverenému pracovníkovi OVM zabezpečeným prenosom tak, aby neprišlo k ich vyzradeniu neoprávnenej osobe
21	Vykonanie základných testov prepojenia infraštruktúry medzi OVM a MPI	Správca MPI v spolupráci s povereným pracovníkom IS OVM vykonajú sadu základných testov pre overenie funkčnosti prepojenia infraštruktúry. Základná sada testov má obsahovať: Test dostupnosti aplikačných služieb MPI Test dostupnosti technických rozhraní Test dostupnosti používateľských rozhraní (ak boli požadované)

Pre sprístupnenie technologického prostredia pripájaným OVM bude vyžadované vyplnenie štruktúrovaného formuláru (s použitím poskytnutej šablóny), ktorý bude obsahovať nevyhnutné informácie potrebné pre zriadenie požadovaného prepojenia. Navrhovaná štruktúra pre vyžadované informácie je uvedená v tabuľke nižšie:

Požadované informácie	Popis
Zdôvodnenie sprístupnenia technologického prostredia	Má obsahovať zdôvodnenie požiadavky na sprístupnenie technologického prostredia (pripojenie konzumenta/poskytovateľa). Táto časť má obsahovať: Odkaz na schválené dohody o integračných zámeroch Stručné uvedenie zoznamu OE, ktoré sú predmetom údajovej výmeny Zoznam technologických prostredí a smer komunikácie (testovacie, produkčné)
Schéma prepojenia komponentov	Má obsahovať všeobecnú schému spôsobu prepojenia komponentov prostredia OVM a MPI. Pre jednoduchosť bude schéma v šablóne uvedená genericky platná pre všetky pripájané OVM.
Popísanie interakcie komponentov a	Má obsahovať technický popis procesu komunikácie medzi

Požadované informácie	Popis
generický popis procesu komunikácie	prepojenými komponentami technologických prostredí. Pre jednoduchosť bude popis v šablóne uvedený ako genericky platný pre všetky pripájané OVM.
Charakteristika prostredí a parametre prepojenia	Má obsahovať nasledovné informácie o pripájaných prostrediach: Zoznam pripájaných prostredí pripájaného OVM (Názov prostredia, Stručná charakteristika) Prehľad prostredí na strane MPI (Názov prostredia, Stručná charakteristika) Špecifikácia spôsobu pripojenia OVM k MPI Cez Govnet/Internetový uzol do Govnet Uviesť verejné Govnet IP adresy prostredí na strane MPI Uviesť verejné Govnet/Internet IP adresy prostredí OVM Uviesť koncové body služieb MPI pre sprístupnené prostredia

8.2.3 Sprístupnenie služieb Implementácia riešenia pre OVM fáza 1 až 3

OP II hlavné aktivity: **Implementácia riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov**

V rámci sprístupnenia služieb OVM – fáza 1 až 3 -dátová integrácia na dáta, ktoré je požadované sprístupniť prostredníctvom MPI, budú do IS CSRU zavedení noví poskytovatelia a poskytované objekty evidencie, v prípade už registrovaných poskytovateľov nové objekty evidencie, v súlade s výstupom 8.1.2 Špecifikácia požiadaviek pre OVM fáza 1 až 3. Zoznam OVM pre jednotlivé fázy je v prílohe 3.

Výstupy:

- Noví poskytovatelia/konzumenti registrovaní v IS CSRU
- Nové objekty evidencie registrované v IS CSRU
- Integračné väzby na sprístupnenie nových objektov evidencie
- Integračné väzby na poskytovanie existujúcich/nových objektov evidencie pre existujúcich/nových konzumentov
- Procedúry dátovej kvality
- Testovacie dáta

Dodávateľ zabezpečí pre OVM v roli konzumenta poskytovanie OE jednotlivých OVM pomocou služieb IS CSRU, špecifikovaných v dokumente **Integračný manuál IS CSRU**:

- Poskytovanie konsolidovaných údajov o subjekte
- Zápis údajov do IS CSRU
- Poskytnutie výpisu o kontrole kvality referencovaných údajov voči referenčným údajom IS CSRU
- Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS CSRU na synchronizáciu

Dodávateľ zabezpečí integráciu poskytovateľov na základe integračných manuálov a integračných rozhraní na strane poskytovateľa s použitím s využitím integračných nástrojov a postupov existujúcej platformy pre dátovú integráciu.

8.2.3.1 Procesy sprístupnenia služieb IS CSRU na úrovni administrátora a supervízora IS CSRU

Pre jednotlivé OVM fázy 1 až 3, špecifikované v prílohe 3 bude zabezpečené:

Sprístupnenie služieb na úrovni administrátora a supervízora IS CSRU v súlade s postupmi definovaným v dokumente **Prevádzková príručka administrátora a supervízora IS CSRU**, minimálne v rozsahu:

ID	Požiadavka	Spôsob plnenia
22	Konfigurácia nového IS OVM v roli	Zaregistrovanie OVM a IS OVM

ID	Požiadavka	Spôsob plnenia
	poskytovateľa údajov	Pridelenie prístupu k službe Zápis údajov do IS CSRÚ pre objekt evidencie Vytvorenie technického používateľa a priradenie k IS OVM Vytvorenie účtov pre OVM datastewardov a priradenie k IS OVM Vytvorenie diskového priestoru a priradenie k IS OVM Odoslanie prístupových údajov do IS OVM
23	Konfigurácia nového IS OVM v roli konzumenta údajov	Zaregistrovanie OVM a IS OVM Pridelenie prístupu k požadovanej službe pre požadovaný objekt evidencie Vytvorenie technického používateľa a priradenie k IS OVM Vytvorenie diskového priestoru a priradenie k IS OVM Odoslanie prístupových údajov do IS OVM
24	Sprístupnenie služby a objektu evidencie pre existujúci IS OVM	Výber služby a objektu evidencie pre existujúci IS OVM Nastavenie platnosti
25	Odobratie prístupu k službe a objektu evidencie pre existujúci IS OVM	Výber služby a objektu evidencie pre existujúci IS OVM Ukončenie platnosti
26	Pridelenie prístupu IS OVM k referenčnému údaju	Výber referenčného údaju evidencie pre existujúci IS OVM Nastavenie platnosti
27	Odobratie prístupu IS OVM k referenčnému údaju	Výber referenčného údaju evidencie pre existujúci IS OVM Ukončenie platnosti
28	Pridelenie prístupu pre OVM datastewarda do webových rozhraní IS CSRÚ	Vytvorenie používateľa Nastavenie prístupu do MDM portálu Nastavenie prístupu do DQ portálu
29	Odobratie prístupu pre OVM datastewarda do webových rozhraní IS CSRÚ	Zrušenie prístupu do MDM portálu Zrušenie prístupu do DQ portálu
30	Monitorovanie prístupov k službám	Využitie Monitorovacích obrazoviek CSRÚ portálu
31	Konfigurácia služieb a prístupu k službám IS CSRÚ	Konfigurácia: Služby, varianty služieb a ich parametre OVM a IS OVM Objekty evidencie Sprístupnenie služieb
32	Dodávateľ zabezpečí realizáciu PRJ v súlade s štandardami obsiahnutými v Integračnom manuáli IS CSRÚ, minimálne v rozsahu: Špecifikácie poskytovaných aplikačných služieb projektu	
33	Vytvorenie špecifických testovacích scenárov a príprava testovacích údajov pre poskytovanie údajov pripájaných OE	Dokument Testovacie údaje
34	Dokumentácia realizovaných integračných scenárov poskytovaných údajov	Dokument
35	Návrh a nastavenie dátového modelu	
36	Administrácia Talend modulov	Administrácia: TAC, MDM, DQ, ESB, SAM, Job server, Nexus, Archiva, Syncopé
37	Monitoring	Kontrola dostupnosti a funkčnosti webových služieb Kontrola dostupnosti a funkčnosti jobov zabezpečujúcich spracovanie úloh Kontrola funkčnosti aplikačných serverov Kontrola aktuálneho stavu konfigurácie komponentov Kontrola stavu transakcií

ID	Požiadavka	Spôsob plnenia
		Incident management
38	Reporting	Tvorba reportov o prevádzke IS CSRÚ Automatizované reporty o prevádzke IS CSRÚ

8.2.3.2 Procesy sprístupnenia služieb na úrovni platformy pre dátovú integráciu pre integráciu poskytovateľa (nový poskytovateľ/ nový OE)

Dodávateľ bude rešpektovať existujúce zdroje údajov a existujúci spôsob poskytovania údajov poskytovateľa s využitím integračných nástrojov a postupov platformy dátovej integrácie:

ID	Požiadavka	Spôsob plnenia
39	Návrh, vytvorenie a nastavenie fyzického dátového modelu na základe dátového modelu odsúhlaseného v špecifikácii požiadaviek	Využitie funkčnosti platformy dátovej integrácie
40	Pripojenie zdroja údajov	Využitie funkčnosti platformy dátovej integrácie
41	Návrh a príprava transformačných procesov vstupných údajov (joby spracovania údajov a špeciálne služby)	Využitie funkčnosti platformy dátovej integrácie
42	Návrh a príprava procesov spracovania údajov MDM, DQ, ESB (joby spracovania údajov)	Využitie funkčnosti platformy dátovej integrácie
43	Nastavenie DSC konzoly : Pridanie užívateľa do Talend DQ Spustenie DQ Overenie funkčnosti DQ Stopnutie DQ	Využitie funkčnosti platformy dátovej integrácie
44	Nastavenie DQ spracovania	Využitie funkčnosti platformy dátovej integrácie

8.2.3.3 Ostatné požiadavky

ID	Požiadavka	Spôsob plnenia
45	Dodávateľ vypracuje detailnú technickú špecifikáciu postupu napojenia na úrovni jednotlivých OE v rozsahu zodpovedajúceho obsahu odsúhlasenej špecifikácie požiadaviek	Dokument
46	Dodávateľ zabezpečí realizáciu implementačných aktivít a výstupov tak, aby neohrozili prevádzku a zodpovedali parametrom prevádzky nastavených v SLA IS CSRÚ	Naplnenie podmienky

8.2.3.4 Bezpečnosť a ochrana

Z hľadiska legislatívnych a vecných požiadaviek bude pre projekt implementácie riešenia integrácie na MPI vyžadovaný súlad s požiadavkami vychádzajúcimi z nasledovných nariadení a zákonov:

- Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov
- Zákon č. 84/2014 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov a jeho vykonávacie predpisy:
 - vyhláška Úradu na ochranu osobných údajov č. 117/2014 Z. z. o rozsahu a dokumentácii bezpečnostných opatrení
 - vyhláška Úradu na ochranu osobných údajov č. 165/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o skúške fyzickej osoby na výkon funkcie zodpovednej osoby
- ZISVS
- Výnos MF SR č. 55/2014 Z. z. o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy,
- ZEG

- Štandard ISO/IEC 27001 Informačné technológie. Bezpečnostné metódy. Pravidlá dobrej praxe riadenia informačnej bezpečnosti

Z pohľadu rozšírenia okruhu poskytovateľov dát, konzumentov dát a používateľov systému sa pre oblasť bezpečnosti požaduje:

ID	Požiadavka	Spôsob plnenia
47	Vykonanie auditu aktuálnej bezpečnostnej dokumentácie a zavedených postupov informačnej bezpečnosti, identifikácia bezpečnostných rizík a návrh opatrení na elimináciu týchto rizík.	Dokument
48	Návrh detailných postupov pre overenie úrovne zabezpečenia systému minimálne v nasledovných oblastiach: • Autentifikácia • Riadenie používateľských relácií a riadenie prístupu • Eliminácia zlomyseľných vstupov a tvorba bezpečných výstupov • Logovanie • Ochrana dát a šifrovanie • Antivírusová ochrana • Bezpečnosť webových služieb • Konfigurácia aplikačného prostredia	Dokument

8.2.3.5 Školenia dátových kurátorov pre oblasť dátovej kvality

V rámci projektu budú pre Dátových kurátorov pre oblasť kvality aktualizované školiace podklady a vyškolení kurátori v nasledujúcom rozsahu:

ID	Požiadavka	Spôsob plnenia
49	Aktualizovať dokument Príručka pre IS CSRÚ používateľov	Dokumentácia
50	Aktualizovať dokument Metodika riadenia kvality údajov IS Centrálnej Správy Referenčných Údajov	Dokumentácia
51	Aktualizovať školiace materiály pre školenie Data Steward IS CSRÚ	Dokumentácia
52	Pre každé OVM zabezpečiť vyškolenie role Data Steward IS CSRÚ v dvoch alternatívnych termínoch školení	Školenie školiteľom

8.3 Testovanie

OP II hlavná aktivita:

Testovanie riešenia okrem integrácie

Testovanie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov

Koncepcia testov sa bude zakladať na metódach „black box“ testovania funkčnosti, t.j. riešenie bude testované bez nutnosti poznania interného kódu aplikácií.

Postup testovanie bude popísaný prostredníctvom presných testovacích scenárov s metodikou jednoznačného číslovania (označovania) scenárov. Jednotlivé testovacie scenáre majú byť rozdelené do oblastí (blokov) podľa funkčností, ktoré pokrývajú.

Za vstupné kritériá pre testovanie budú považované nasledovné body:

- Dokončený vývoj/zmena/nastavenie komponentu/komponentov riešenia
- Komponenty riešenia nasadené na dohodnutých testovacích prostrediach
- Pripravené testovacie dáta
- Prístupná požadovaná dokumentácia

- Vytvorené prístupy do dotknutých testovacích prostredí a aplikácií
- Prihlasovacie údaje do dotknutých testovacích prostredí a aplikácií

Za výstupné kritériá budú považované nasledovné body:

- Všetky kritické časti komponentu/komponentov riešenia boli overené aspoň dvoma testovacími prípadmi: pozitívne (očakávaný výsledok bez závad) / negatívne (nasimulovaný chybový prípad)
- Ostatné časti komponentu/komponentov riešenia boli overené aspoň jedným testovacím prípadom

Realizácia testov

Požiadavku na testovanie zadáva implementačný tím zhotoviteľa alebo OVM zapojený do projektu. Akceptačné testovanie bude prebiehať manuálne podľa predpripravených testovacích prípadov, tzv. use case testing. Účelom je otestovanie funkcionality jednotlivých scenárov na dohodnutom testovacom prostredí. Realizáciu testov podľa definovaných testovacích scenárov bude aktívne vykonávať zhotoviteľ v plnej súčinnosti a verifikovaní objednávateľom. Aktívny prístup OVM sa predpokladá po zaškolení do používania dodávaného riešenia.

Testovacie scenáre budú vykonané v definovanom poradí. Toto umožní používať platné údaje vytvorené jedným testom ako vstupné údaje ďalších následných testov.

Všetky behy testov budú zdokumentované vo formulároch testovacích scenárov, doplnené údajmi, ako sú kópie obrazoviek, hlásenia, obsahy súborov.

Vyhodnotenie testov a odstránenie väd

V prípade, ak sa pri akceptačných testoch systém správa tak, ako bolo pri vytváraní testovacích scenárov predpokladané, po zapísaní skutočného výsledku testu do formulára sa vyplní status ukončenia nasledovne: „Prebehol bez vady“.

V prípade, že sa pri akceptačných testoch systém správa inak, ako sa predpokladalo, po zapísaní skutočného výsledku testu do formulára sa vyplní status ukončenia nasledovne: „Prebehol s vadou“. V tomto prípade sa chyba zaznačí do zoznamu vzniknutých chýb a ak je to možné, pokračuje sa v testovaní. Následne tester prideli vzniknutej chybe jednu z nasledujúcich úrovní klasifikácie chýb:

- **Podstatná vada** – riadna prevádzka systému nie je možná alebo je znížená do neprijateľnej miery. Chybu zároveň nie je možné obísť využitím iného náhradného postupu alebo objednávateľom akceptovateľného náhradného postupu.
- **Nepodstatná vada** – riadna prevádzka nie je ovplyvnená natoľko, aby to zabránilo fungovaniu diela.

Kópia záznamu o chybe bude doručená vedúcemu projektu zhotoviteľa, ktorý potvrdí závažnosť problému a podnikne potrebné kroky na jeho vyriešenie. Po vyriešení problému sa zmenená funkcionality zohľadní v testovacom prostredí a všetky ovplyvnené testovacie scenáre budú opätovne pretestované.

ID	Popis požiadavky	Spôsob realizácie
53	Nasadené riešenie na dohodnutých testovacích prostrediach	Do testovacieho prostredia budú vo fáze po ukončení vývoja/nastavenia transportované konfigurácie nastaveného systému IS CSRU a/alebo konfigurácie integračných rozhraní
54	Vytvorené a zdokumentované testovacie scenáre	Budú vytvorené a zdokumentované testovacie scenáre pokrývajúce funkčné, integračné a záťažové testy.
55	Pripravené testovacie dáta	Do testovacieho prostredia budú nahrané relevantné testovacie údaje. V prípade, ak dáta obsahujú aj osobné údaje, je nutné vykonať ich anonymizáciu (zabezpečenie

ID	Popis požiadavky	Spôsob realizácie
		súladu s nariadením GDPR).
56	Pripravení testovací používatelia	Menovanie členov testovacieho tímu, rozdelenie rol jednotlivým testerom. Rozdelenie testovacích scenárov medzi členov testovacieho tímu a nastavenie riadenia testovania.
57	Prístupná požadovaná dokumentácia	Pre testovanie je potrebné zabezpečiť dostupnosť požadovanej dokumentácie (napr. Používateľská dokumentácia, technická dokumentácia integračných rozhraní, atď.)
58	Vytvorené prístupy do dotknutých testovacích prostredí a aplikácií	Správca MPI vytvorí pre účely testovania prístupy členom testovacieho tímu
59	Prihlasovacie údaje do dotknutých testovacích prostredí a aplikácií	Členom testovacieho tímu budú poskytnuté prihlasovacie údaje do dotknutých testovacích prostredí a aplikácií.
60	Všetky kritické časti dodávaného riešenia budú overené aspoň dvoma testovacími prípadmi.	Budú vytvorené aspoň 2 testovacie prípady pre každú dôležitú funkciu systému resp. dôležitú komponentu integračného rozhrania. Výsledok testu pozitívny (očakávaný výsledok bez závad) alebo negatívny (s nasimulovaným chybovým prípadom)
61	Ostatné časti dodávaného riešenia budú overené aspoň jedným testovacím prípadom	Pre ostatné (menej dôležité) funkcie systému bude vytvorený aspoň jeden testovací prípad, Výsledok testu pozitívny (očakávaný výsledok bez závad) alebo negatívny (s nasimulovaným chybovým prípadom)
62	Vykonanie a verifikácia výsledkov testov	Realizáciu testov podľa definovaných testovacích scenárov bude aktívne vykonávať zhotoviteľ v plnej súčinnosti a verifikovaní objednávateľom. Aktívny prístup objednávateľa sa predpokladá po zaškolení do používania dodávaného riešenia.
63	Testovacie scenáre budú vykonané v definovanom poradí.	Požiadavka umožní používať platné údaje vytvorené jedným testom ako vstupné údaje ďalších následných testov.
64	Výsledky testov musia byť zdokumentované	Všetky behy testov budú zdokumentované vo formulároch testovacích scenárov, doplnené údajmi, ako sú kópie obrazoviek, hlásenia, obsahy súborov.
65	Podstatná vada (špecifikácia)	Riadna prevádzka systému nie je možná alebo je znížená do neprijateľnej miery. Chybu zároveň nie je možné obísť využitím iného náhradného postupu alebo objednávateľom akceptovateľného náhradného postupu.
66	Nepodstatná vada (špecifikácia)	Riadna prevádzka nie je ovplyvnená natoľko, aby to zabránilo fungovaniu systému.
67	Spracovanie zaznamenaných chýb testov musí prebiehať riadenie	Kópia záznamu o chybe bude doručená vedúcemu projektu zhotoviteľa, ktorý potvrdí závažnosť problému a podnikne potrebné kroky na jeho vyriešenie. Po vyriešení problému sa zmenená funkcionálna zohľadní v testovacím prostredí a všetky ovplyvnené testovacie scenáre budú opätovne pretestované
68	Testovanie nasadzovaného riešenia a jeho výsledky budú priebežne monitorované za účelom získania prehľadu o stave projektu	Obstarávateľovi bude umožnené transparentne monitorovať progres projektu a zapojiť sa do riešenia prípadných problémov na strane dodávateľa alebo OVM. Dodávateľ poskytne v rámci dodávky informácie potrebné pre plánovanie a monitoring procesu testovania.

8.3.1 Podpora OVM a implementačného tímu pri testovaní - Testovanie riešenia okrem integrácie

Na strane MPI bude požadované vykonanie interného testovania v oblasti funkčných a záťažových testov. Pre vykonanie testovania bude vyžadované vykonanie nasledovných prípravných a vykonávacích krokov/činností:

ID	Požiadavka	Spôsob plnenia
69	Transport vyvinutého riešenia z vývojového na testovacie prostredie	Do testovacieho prostredia bude vo fáze po ukončení vývoja presunuté konfigurácie nastaveného systému IS CSRU
70	Príprava testovacích scenárov	Budú vytvorené a zdokumentované testovacie scenáre pokrývajúce funkčné a záťažové testy podľa pravidiel definovaných v špecifikácii požiadaviek
71	Príprava testovacích údajov	Do testovacieho prostredia budú nahrané relevantné testovacie údaje. V prípade, ak dáta obsahujú aj osobné údaje, je nutné vykonať ich anonymizáciu (zabezpečenie súladu s nariadením GDPR).
72	Definovanie testovacích rol, pridelenie rol členom testovacieho tímu	Menovanie členov testovacieho tímu, rozdelenie rol jednotlivým testerom. Rozdelenie testovacích scenárov medzi členov testovacieho tímu a nastavenie riadenia testovania.
73	Vytvorenie používateľských prístupov	Správca MPI vytvorí pre účely testovania prístupy členom testovacieho tímu
74	Vykonanie testovacích scenárov s dokumentáciou výsledkov	Členovia testovacieho tímu vykonajú pridelené testovacie scenáre, zaznamenajú ich výsledky a zistené závady.
75	Vyhodnotenie testov so spätnú väzbou pre interný vývojový tím	Testy je potrebné vyhodnotiť a vytvoriť výstupný protokol závad, ktorý bude poskytnutý ako spätná väzba internému vývojovému tímu.

8.3.2 Podpora OVM a implementačného tímu pri testovaní - Testovanie riešenia – integrácia na MPI (dátová integrácia na dáta, ktoré je požadované sprístupniť prostredníctvom MPI)

Pre otestovanie integrácie medzi poskytovateľom údajov a MPI bude požadované vykonanie akceptačného testovania v oblasti funkčných a integračných testov. Pre vykonanie testovania bude vyžadované vykonanie nasledovných prípravných a vykonávacích krokov/činností:

ID	Požiadavka	Spôsob plnenia
76	Transport vyvinutej integrácie z vývojového na testovacie prostredie MPI	Do testovacieho prostredia bude vo fáze po ukončení vývoja presunuté konfigurácie integrácie medzi IS CSRU a OVM – poskytovateľom údajov
77	Príprava testovacích scenárov	Budú vytvorené a zdokumentované testovacie scenáre pokrývajúce funkčné a integračné testy podľa pravidiel definovaných v kap. 8.3. Testovacie scenáre navrhne dodávateľ, zástupca OVM poskytovateľa testy pripomienkuje a schvaľuje, správca IS CSRU v prípade, že sa jedná o akceptačné testy tieto testovacie scenáre akceptuje
78	Príprava testovacích údajov	Do testovacieho prostredia IS OVM poskytovateľa údajov budú nahrané relevantné testovacie údaje. V prípade, ak dáta obsahujú aj osobné údaje, poskytovateľ údajov je povinný vykonať ich anonymizáciu (zabezpečenie súladu s nariadením GDPR).
79	Definovanie testovacích rolí, pridelenie rolí členom testovacieho tímu	Menovanie členov testovacieho tímu na strane OVM poskytovateľa údajov a na strane správcu MPI. Rozdelenie testovacích scenárov medzi členov testovacieho tímu a nastavenie riadenia testovania.
80	Vytvorenie používateľských prístupov	Správca MPI vytvorí pre účely testovania prístupy členom

ID	Požiadavka	Spôsob plnenia
		testovacieho tímu (v prípade, ak prístupy ešte neexistujú z predchádzajúceho testovania)
81	Vykonanie testovacích scenárov s dokumentáciou výsledkov	Členovia testovacieho tímov na oboch stranách integrácie vykonajú pridelené testovacie scenáre, zaznamenajú ich výsledky a zistené závady.
82	Vyhodnotenie testov so spätnú väzbou pre OVM poskytovateľa a interný vývojový tím MPI	Testy je potrebné vyhodnotiť a vytvoriť výstupný protokol závad, ktorý bude poskytnutý ako spätná väzba vývojovému tímu na strane OVM poskytovateľa a internému vývojovému tímu MPI.

8.3.3 Podpora OVM a implementačného tímu pri testovaní - Testovanie riešenia – integrácia na MPI (dátová integrácia na poskytnutie dát riešeného systému, ktoré sa požaduje sprístupniť prostredníctvom MPI)

Pre otestovanie integrácie medzi MPI a OVM - konzumentom údajov bude požadované vykonanie akceptačného testovania v oblasti funkčných a integračných testov. Pre vykonanie testovania bude vyžadované vykonanie nasledovných prípravných a vykonávacích krokov/činností:

ID	Požiadavka	Spôsob plnenia
83	Nastavenie riadiacich údajov pre poskytovanie údajov OVM konzumentovi	V testovacom prostredí IS CSRU budú (vo fáze po úspešnom ukončení testovania poskytovania údajov) nastavené riadiace údaje umožňujúce prístup a konzumáciu definovaných objektov evidencie OVM konzumentovi údajov.
84	Príprava testovacích scenárov	Budú vytvorené a zdokumentované testovacie scenáre pokrývajúce funkčné a integračné testy podľa pravidiel definovaných v kap. 8.3. Testovacie scenáre navrhne správca MPI, zástupca OVM konzumenta testy pripomienkuje a schvaľuje
85	Príprava testovacích údajov	Do testovacieho prostredia MPI správca MPI nahrá relevantné testovacie údaje. V prípade, ak dáta obsahujú aj osobné údaje, poskytovateľ údajov je povinný vykonať ich anonymizáciu (zabezpečenie súladu s nariadením GDPR).
86	Definovanie testovacích rol, pridelenie rol členom testovacieho tímu	Menovanie členov testovacieho tímu na strane OVM konzumenta údajov a na strane správcu MPI. Rozdelenie testovacích scenárov medzi členov testovacieho tímu a nastavenie riadenia testovania.
87	Vytvorenie používateľských prístupov	Správca MPI vytvorí pre účely testovania prístupy členom testovacieho tímu (v prípade, ak prístupy ešte neexistujú z predchádzajúceho testovania)
88	Vykonanie testovacích scenárov s dokumentáciou výsledkov	Členovia testovacích tímov na oboch stranách integrácie vykonajú pridelené testovacie scenáre, zaznamenajú ich výsledky a zistené závady. Pozn. Testovacie scenáre pre konzumáciu poskytovaných údajov zástupca OVM konzumenta údajov vykoná buď prostredníctvom funkcií integrovaného IS OVM, alebo pomocou vhodného testovacieho SW nástroja vhodného pre volanie vystavených služieb MPI (napr. SOAP UI a pod.) podľa dostupnosti k termínu stanovenom pre testovanie.
89	Vyhodnotenie testov so spätnú väzbou pre OVM poskytovateľa a interný vývojový tím MPI	Testy je potrebné vyhodnotiť a vytvoriť výstupný protokol závad, ktorý bude poskytnutý ako spätná väzba vývojovému tímu na strane OVM poskytovateľa a internému vývojovému tímu MPI.

8.4 Nasadenie riešenia

OP II hlavná aktivita: **Nasadenie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov**

Nasadenie riešenia na úrovni OVM v súlade so špecifikáciou požiadaviek bude realizované formou akceptačných testov realizovaných na strane OVM. Akceptačné testy vykoná OVM, dodávateľ poskytne súčinnosť. Na vykonaní akceptačných testov sa zúčastní aj správca MPI, ktorý dá finálne stanovisko k výsledku akceptačných testov.

Po akceptácii časti nasadzovaného riešenia (pripojenia daného OVM pre poskytovanie, resp. konzumáciu údajov) bude vykonané nasadenie akceptovanej časti riešenia do produkčného prostredia na strane OVM aj MPI.

ID	Požiadavka	Spôsob plnenia
90	Nastavenie riadiacich údajov pre pripájané OVM	V testovacom prostredí IS CSRU budú nastavené riadiace údaje umožňujúce konzumáciu, alebo poskytovanie definovaných objektov evidencie OVM.
91	Príprava akceptačných testovacích scenárov (UAT)	Budú vytvorené a zdokumentované akceptačné testovacie scenáre pokrývajúce funkčné aj integračné testy podľa pravidiel a požiadaviek definovaných v kap. 8.3. Testovacie scenáre navrhne správca MPI, zástupca OVM testy pripomienkuje a schvaľuje.
92	Príprava testovacích údajov	Do testovacieho prostredia MPI správca MPI nahrá relevantné testovacie údaje. V prípade, ak dáta obsahujú aj osobné údaje, poskytovateľ údajov je povinný vykonať ich anonymizáciu (zabezpečenie súladu s nariadením GDPR).
93	Definovanie testovacích rolí, pridelenie rolí členom testovacieho tímu	Menovanie členov testovacieho tímu na strane OVM konzumenta údajov a na strane správcu MPI. Rozdelenie testovacích scenárov medzi členov testovacieho tímu a nastavenie riadenia testovania.
94	Vytvorenie používateľských prístupov	Správca MPI vytvorí pre účely testovania prístupy členom testovacieho tímu (v prípade, ak prístupy ešte neexistujú z predchádzajúceho testovania)
95	Vykonanie UAT scenárov s dokumentáciou výsledkov	Členovia testovacích tímov na oboch stranách integrácie vykonajú pridelené UAT scenáre, zaznamenajú ich výsledky a zistené závady. Pozn. Testovacie scenáre pre konzumáciu poskytovaných údajov zástupca OVM konzumenta údajov vykoná buď prostredníctvom funkcií integrovaného IS OVM, alebo pomocou testovacieho SW nástroja vhodného pre volanie vystavených služieb MPI (napr. SOAP UI a pod.) podľa dostupnosti k termínu stanovenom pre testovanie.
96	Vyhodnotenie testov so spätnou väzbou pre OVM poskytovateľa a interný vývojový tím MPI	Testy je potrebné vyhodnotiť a vytvoriť výstupný protokol závad, ktorý bude poskytnutý ako spätná väzba zástupcom na strane OVM a zástupcom dodávateľa na strane MPI.
97	Akceptácia nasadeného riešenia a podpis akceptačného protokolu	V prípade splnenia podmienok pre akceptáciu nasadeného riešenia na základe dokumentácie vykonaných UAT testov a stanoviska správcu MPI podpisuje zástupca OVM so zástupcom objednávateľa akceptačný protokol.
98	Transport akceptovaného riešenia do produkčného prostredia MPI	Dodávateľ na strane MPI zabezpečí transport konfigurácií a nastavení do produkčného prostredia. IS CSRU.
99	Transport akceptovaného riešenia do produkčného prostredia na strane OVM	Správca IS OVM zabezpečí transport konfigurácií a nastavení do produkčného prostredia IS OVM.
100	Nastavenie prístupov a riadiacich dát pre	Správca MPI v súvislosti s pripájaním daného OVM na

ID	Požiadavka	Spôsob plnenia
	pripojené OVM a IS OVM v produkčnom prostredí MPI	produkčné prostredie MPI zabezpečí: - vytvorenie potrebných používateľských/technických kont pre prístup na aplikačné služby MPI a prístupy do požadovaných rozhraní produkčného prostredia MPI pre dané OVM - vykonanie zmien v riadiacich údajoch IS CSRU podľa príslušnej procedúry pre založenie riadiacich údajov pre OVM v roli konzumenta, resp. poskytovateľa
101	Správca MPI je zodpovedný za poskytnutie prístupových údajov poverenému pracovníkovi pripájaného IS OVM	Prihlasovacie údaje do produkčného prostredia poskytne správca MPI poverenému pracovníkovi OVM zabezpečeným prenosom tak, aby neprišlo k ich vyzradeniu neoprávnenej osobe

9. ŠPECIFIKÁCIA MINIMÁLNYCH POŽIADAVIEK PRE SPLNENIE PODMIENOK PRE FINANCOVANIE PROJEKTU DI Z OPP II PRIORITNEJ OSI 7
INFORMAČNÁ SPOLOČNOSŤ

ID	Požiadavka	Spôsob plnenia																																									
102	Limity podľa Príručky pre oprávnenosť výdavkov PO7 OPII <table> <tr> <th rowspan="2">Pozícia</th><th colspan="2">Limity podľa Príručky pre oprávnenosť výdavkov PO7 OPII</th></tr> <tr> <th>Max. suma za 1 ČD v EUR bez DPH</th><th>Max. % podiel pozície na celkovom počte ČD v rámci riešenia, ktoré je predmetom projektu</th></tr> <tr> <td>IT architekt</td><td>910</td><td>10%</td></tr> <tr> <td>IT tester</td><td>570</td><td>15%</td></tr> <tr> <td>IT programátor/vývojár</td><td>650</td><td>60%</td></tr> <tr> <td>Projektový manažér IT projektu</td><td>890</td><td>4%</td></tr> <tr> <td>IT analytik</td><td>740</td><td>50%</td></tr> <tr> <td>Odborník pre IT dohľad/Quality Assurance</td><td>890</td><td>5%</td></tr> <tr> <td>Špecialista pre bezpečnosť IT</td><td>1,200</td><td>10%</td></tr> <tr> <td>Špecialista pre infraštruktúry/HW špecialista</td><td>790</td><td>30%</td></tr> <tr> <td>Špecialista pre databázy</td><td>600</td><td>15%</td></tr> <tr> <td>Školiteľ pre IT systémy</td><td>710</td><td>5%</td></tr> <tr> <td>IT/IS konzultant (napr. SAP)</td><td>900</td><td>50%</td></tr> <tr> <td>Iné (pozícia, ktorú nie je možné zaradiť do vyššie uvedených pozícií)</td><td>570</td><td>20%</td></tr> </table>	Pozícia	Limity podľa Príručky pre oprávnenosť výdavkov PO7 OPII		Max. suma za 1 ČD v EUR bez DPH	Max. % podiel pozície na celkovom počte ČD v rámci riešenia, ktoré je predmetom projektu	IT architekt	910	10%	IT tester	570	15%	IT programátor/vývojár	650	60%	Projektový manažér IT projektu	890	4%	IT analytik	740	50%	Odborník pre IT dohľad/Quality Assurance	890	5%	Špecialista pre bezpečnosť IT	1,200	10%	Špecialista pre infraštruktúry/HW špecialista	790	30%	Špecialista pre databázy	600	15%	Školiteľ pre IT systémy	710	5%	IT/IS konzultant (napr. SAP)	900	50%	Iné (pozícia, ktorú nie je možné zaradiť do vyššie uvedených pozícií)	570	20%	Informácia o plnení limitov bude súčasťou prílohy č.4 súťažných podkladov
Pozícia	Limity podľa Príručky pre oprávnenosť výdavkov PO7 OPII																																										
	Max. suma za 1 ČD v EUR bez DPH	Max. % podiel pozície na celkovom počte ČD v rámci riešenia, ktoré je predmetom projektu																																									
IT architekt	910	10%																																									
IT tester	570	15%																																									
IT programátor/vývojár	650	60%																																									
Projektový manažér IT projektu	890	4%																																									
IT analytik	740	50%																																									
Odborník pre IT dohľad/Quality Assurance	890	5%																																									
Špecialista pre bezpečnosť IT	1,200	10%																																									
Špecialista pre infraštruktúry/HW špecialista	790	30%																																									
Špecialista pre databázy	600	15%																																									
Školiteľ pre IT systémy	710	5%																																									
IT/IS konzultant (napr. SAP)	900	50%																																									
Iné (pozícia, ktorú nie je možné zaradiť do vyššie uvedených pozícií)	570	20%																																									

Príloha 1.1 Popis súčasného stavu IS CSRÚ

1 Základné informácie

IS CSRÚ je integračnou aplikáciou realizovanou nad platformou dátovej integrácie a MDM (Master data management), ktorá umožňuje inštitúciám verejnej správy spoľahlivo pristupovať k referenčným údajom z iných inštitúcií a zabezpečuje tak realizáciu princípu „jedenkrát a dosť“.

Realizáciu IS CSRÚ boli splnené nasledovné ciele:

- a) navrhnuť a implementovať štandardné procesy týkajúce sa prístupu k referenčným údajom úsekov verejnej správy,
- b) poskytnúť technologickú platformu so službami dátovej integrácie a riadenia kvality dát,
- c) znížiť náklady na integráciu informačných systémov verejnej správy (projektové aj prevádzkové) pri súčasnom zvýšení flexibility a bezpečnosti.

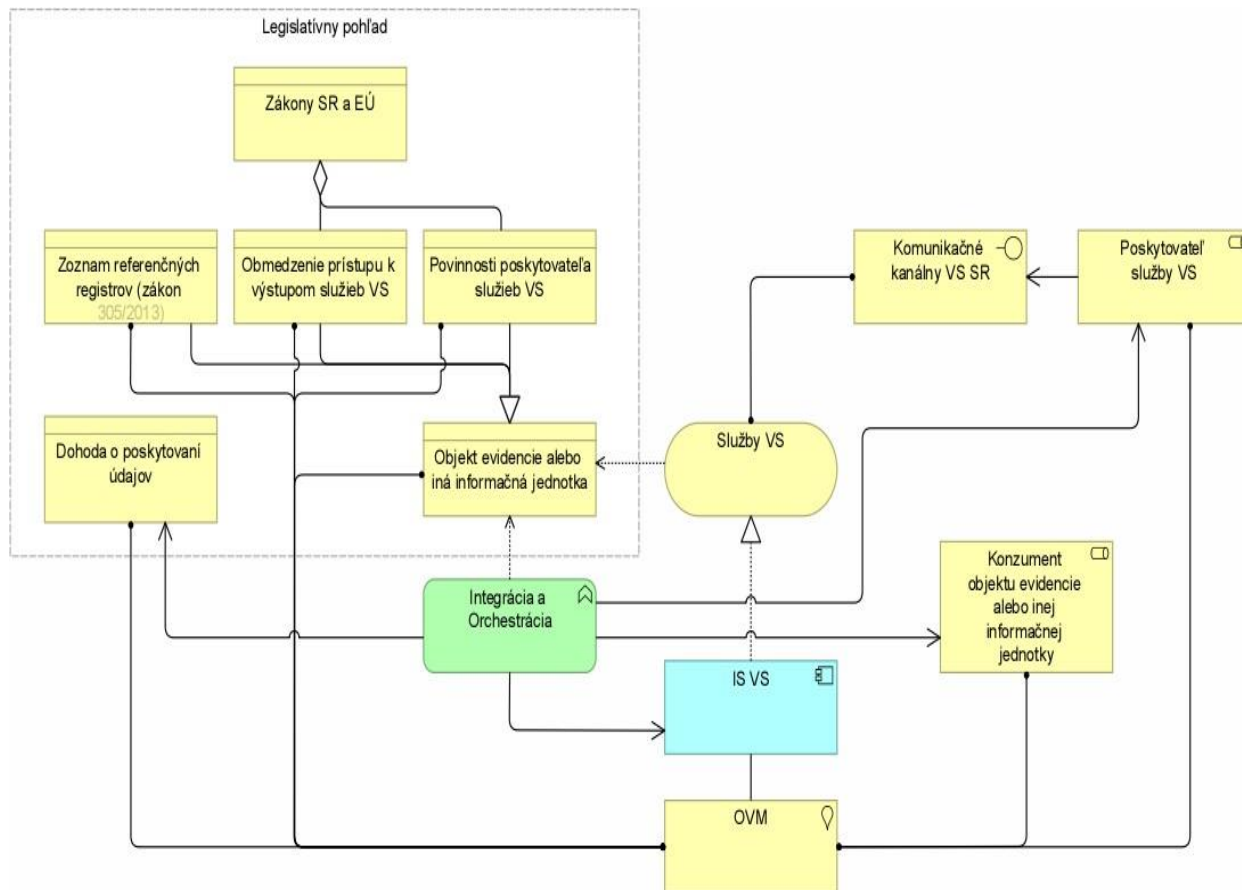
2 Legislatívny pohľad

Projekt Dátová integrácia prispieva k zabezpečeniu interoperability IS VS v súlade so strategickou prioritou NKIVS – Integrácia a Orchestrácia. Základne stavebné bloky legislatívneho pohľadu a ich väzby sú popísané v nasledujúcom odstavci.

V rámci tejto časti Štúdie sú uvedené základné (zákonné) normy, upravujúce legislatívne prostredie projektu.

Všeobecné právne predpisy upravujú základné princípy, zásady vytvárania a využívania referenčných údajov a referenčných registrov v právnom prostredí SR. Súčasťou je aj úprava štandardov, ktoré je potrebné dodržiavať. K všeobecným právnym predpisom zaraďujeme:

- ZEG
- ZISVS
- Výnos Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 55/2014 Z.z. o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy
- Osobitné právne predpisy regulujú vytváranie a správu registrov, ktoré boli neskôr vyhlásené za referenčné, rozsah evidovaných údajov, resp. registre, ktoré majú predpoklad byť vyhlásené za referenčné:
- Zákon č. 253/1998 Z.z. o hlásení pobytu občanov Slovenskej republiky a registri obyvateľov Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 5/2004 Z.z. o službách zamestnanosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov; Zákon č. 3/2010 Z. z. o národnej infraštruktúre pre priestorové informácie v znení zákona č. 362/2015 Z. z.
- Zákon č. 125/2015 Z.z. o registri adries a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 272/2015 Z.z. o registri právnických osôb, podnikateľov a orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov



Obr.č 1 Legislatívny pohľad

IS CSRU realizuje funkcionality modulu úradnej komunikácie podľa § 10 odsek 11 písmeno d) ZEG a umožňuje naplňať ďalšie ustanovenia tohto zákona, viď. Tab 1

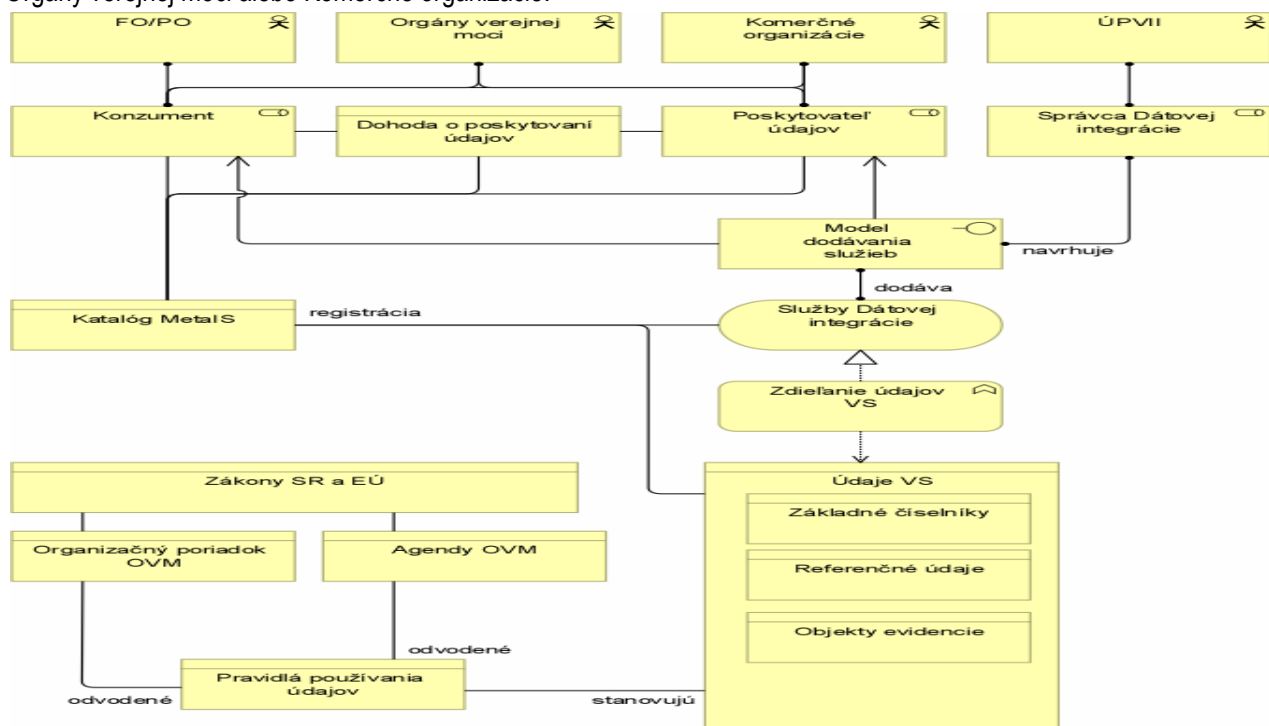
305/2013	V § 10 odsek 2 znie: (2) Orgány verejnej moci sú pri výkone verejnej moci elektronicky na zabezpečenie činností, ktoré predmetné moduly zabezpečujú, povinné používať spoločné moduly podľa odseku 3 písm. a), b), e) a f); povinnosť používať spoločný modul podľa odseku 3 písm. e) sa nevzťahuje na používanie programových nástrojov na tvorbu elektronických formulárov. Ak sú splnené podmienky podľa § 41, sú orgány verejnej moci povinné na tieto úhrady používať spoločný modul podľa odseku 3 písm. c). Ak ide o používanie referenčných údajov a základných číselníkov^{9c)}, orgány verejnej moci sú pri vzájomnej elektronickej komunikácii, vrátane elektronickej komunikácie pri výkone verejnej moci elektronicky, povinné používať spoločný modul podľa odseku 3 písm. h); inak sú oprávnené používať spoločný modul podľa odseku 3 písm. h). V § 10 odsek 11 znie: (11) Modul procesnej integrácie a integrácie údajov zabezpečuje prostredie pre elektronickú komunikáciu medzi informačnými systémami v správe rôznych orgánov verejnej moci pri výkone verejnej moci elektronicky. Správcom modulu je úrad podpredsedu vlády. Modul procesnej integrácie a integrácie údajov zabezpečuje a) jednotné pripojenie a interakciu prístupových miest, b) procesné riadenie a realizáciu elektronickej úradnej komunikácie s orgánmi verejnej moci na účely výkonu verejnej moci elektronicky, c) výmenu elektronických správ medzi orgánmi verejnej moci, 2/5/2018 305/2013 Z. z. Zákon o
---------------------------------	---

	elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci Znenie 01.01.2018 http://www.epi.sk/print/zz/2013-305.htm 10/55 d) jednotný prístup informačných systémov k informačným systémom orgánu verejnej moci na účely výkonu verejnej moci elektronicky, e) integráciu údajov, synchronizáciu údajov pri referencovaní a jednotný spôsob poskytovania údajov z informačných systémov v správe orgánov verejnej moci, najmä z referenčných registrov a základných číselníkov, f) evidenciu oprávnení na získavanie dokumentov a údajov Výkon verejnej moci elektronicky § 17 Základné ustanovenia: §54a Stotožnenie údajov § 55 Poskytovanie hodnôt údajov z registrov
275/2006	ZISVS
55/2014	Výnos č. 55/2014 Z.z. o štandardoch pre ISVS v znení neskorších predpisov
	Národná koncepcia informatizácie verejnej správy SR

Tabuľka 1 Právne normy a koncepčné dokumenty súvisiace s IS CSRÚ

3 Organizačný pohľad (Business architektúra)

Zdieľanie údajov VS je jednou zo základných kompetencií, ktorú je potrebné v rámci VS dobudovať tak, aby pokrývala kritickú masu Orgánov verejnej moci. Služby Dátovej integrácie sú v súčasnosti realizované IS CSRÚ, sú registrované v Katalógu MetaIS a sú dodávané podľa Metodiky poskytovania služieb CSRÚ. Metodika poskytovania služieb CSRÚ identifikuje dve role z pohľadu Zdieľania údajov. V role Poskytovateľa údajov sú Orgány verejnej moci alebo Komerčné organizácie, ktoré na základe Zákonov SR a EÚ a z nich odvodených Pravidiel používania údajov a na základe Dohody o poskytovaní údajov prostredníctvom Služieb Dátovej integrácie sprístupňujú údaje Konzumentom, ktorými sú FO/PO, Orgány verejnej moci alebo Komerčné organizácie.



Obr.2 Biznis architektúra

Koncové služby IS CSRÚ:

- Podanie žiadosti o poskytnutie konsolidovaných údajov o subjekte
- Poskytovanie konsolidovaných údajov o subjekte dostupné na Ústrednom portáli verejnej správy.

Aplikačné služby IS CSRÚ:

- Poskytnutie konsolidovaných údajov o subjekte
- Zápis údajov do Informačného systému centrálnej správy referenčných údajov verejnej správy Poskytnutie údajov z Informačného systému centrálnej správy referenčných údajov na synchronizáciu
- Poskytnutie výpisu o kontrole kvality referencovaných údajov voči referenčným údajom Informačného systému CSRÚ
- Asistované poskytnutie výpisu o kontrole kvality referencovaných údajov voči referenčným údajom Informačného systému CSRÚ

Služby IS CSRÚ z pohľadu konzumenta sú rozdelené do troch kategórií:

1. Dátová integrácia – **Poskytovanie konsolidovaných údajov o subjekte**
2. Prístup k referenčným údajom - **Poskytnutie údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu, Zápis údajov do IS CSRÚ**
3. Služby dátovej kvality - **Poskytnutie výpisu o kontrole kvality referencovaných údajov voči referenčným údajom IS CSRÚ, Asistované poskytnutie výpisu o kontrole kvality referencovaných údajov voči referenčným údajom IS CSRÚ**

Stručný popis služieb je uvedený v tabuľke 2.

Služba	Popis
Poskytovanie konsolidovaných údajov o subjekte	Registrovaný klient bude mať k dispozícii údaje obsiahnuté v IS CSRÚ. Bude ich môcť prezerat' alebo získať. Na základe výberu údajov skúmaného subjektu (FO/PO) poskytne služba vybrané dáta alternatívne vo forme výstupu na portáli (zobrazenie) alebo zaslaním do elektronickej schránky subjektu.
Zápis údajov do IS CSRÚ	Služba poskytne subjektu – inštitúcii verejnej správy, zápis jej referenčných údajov do IS CSRÚ za účelom ich vzájomnej synchronizácie a odstránenia ich nekonzistencie, vrátane zmeny a vymazania údajov.
Poskytnutie údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu	Inštitúcia verejnej správy získa z IS CSRÚ elektronický výstup vo forme požadovaných konsolidovaných referenčných údajov na overenie súladu referenčných údajov evidovaných vo svojom ISVS s referenčnými údajmi v referenčných registroch
Poskytnutie výpisu o kontrole kvality referencovaných údajov voči referenčným údajom IS CSRÚ	Inštitúcia verejnej správy získa z IS CSRÚ elektronický výstup vo forme výpisu o kontrole vnútorných pravidiel referencovaných údajov voči referenčným údajom v referenčných registroch podľa definovaných pravidiel, a to výpis stotožnených referenčných údajov a výpis nesúladow s uvedením chybového kódu a označením dôvodu nesúladu, vrátane duplicit.
Asistované poskytnutie výpisu o kontrole kvality referencovaných údajov voči referenčným údajom IS CSRÚ	Inštitúcia verejnej správy získa z IS CSRÚ elektronický výstup vo forme výpisu o kontrole vnútorných pravidiel referencovaných údajov voči referenčným údajom v referenčných registroch podľa definovaných pravidiel, a to výpis stotožnených referenčných údajov a výpis nesúladow s uvedením chybového kódu a označením dôvodu nesúladu, vrátane duplicit v režime asistovaného potvrdzovania navrhnutého stotožnenia
Notifikácia o zmene údajov	Konzument údajov CSRÚ bude notifikovaný o zmene referenčných údajov

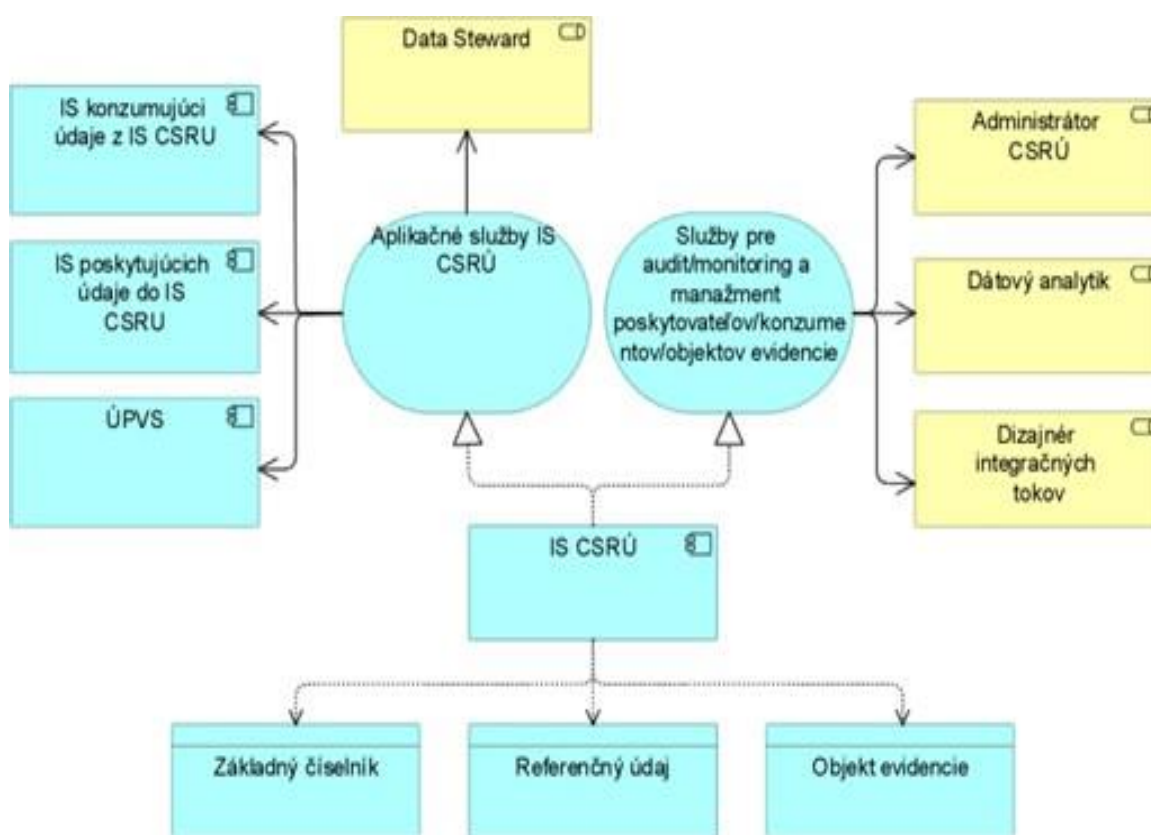
Tabuľka 2 Služby IS CSRÚ

4 Aplikačná a dátová architektúra IS CSRÚ

IS CSRÚ je aplikácia pre realizáciu dátovej integrácie, dátovej kvality a MDM vybudovaná na platforme Talend. Systém v súčasnej podobe umožňuje OVM spoľahlivo pristupovať k referenčným údajom, základným číselníkom a iným objektom evidencie iných OVM a zabezpečuje tak infraštruktúru pre realizáciu princípu „Jedenkrát a dosť“. Použitá platforma umožňuje ďalšie rozširovanie údajovej základne a poskytovateľov aj konzumentov údajov.

IS CSRÚ umožňuje:

- Zápis referenčných údajov/základných číselníkov/iných objektov evidencie na zdieľanie Distribúciu referenčných údajov/základných číselníkov/iných objektov evidencie
- Čítanie referenčných údajov/základných číselníkov/iných objektov evidencie Stotožnenie (referencovanie) údajov
- Administráciu platformy zdieľania údajov
- Vysokoúrovňový pohľad na aplikačnú architektúru IS CSRÚ z pohľadu poskytovaných služieb je na obrázku č. 3



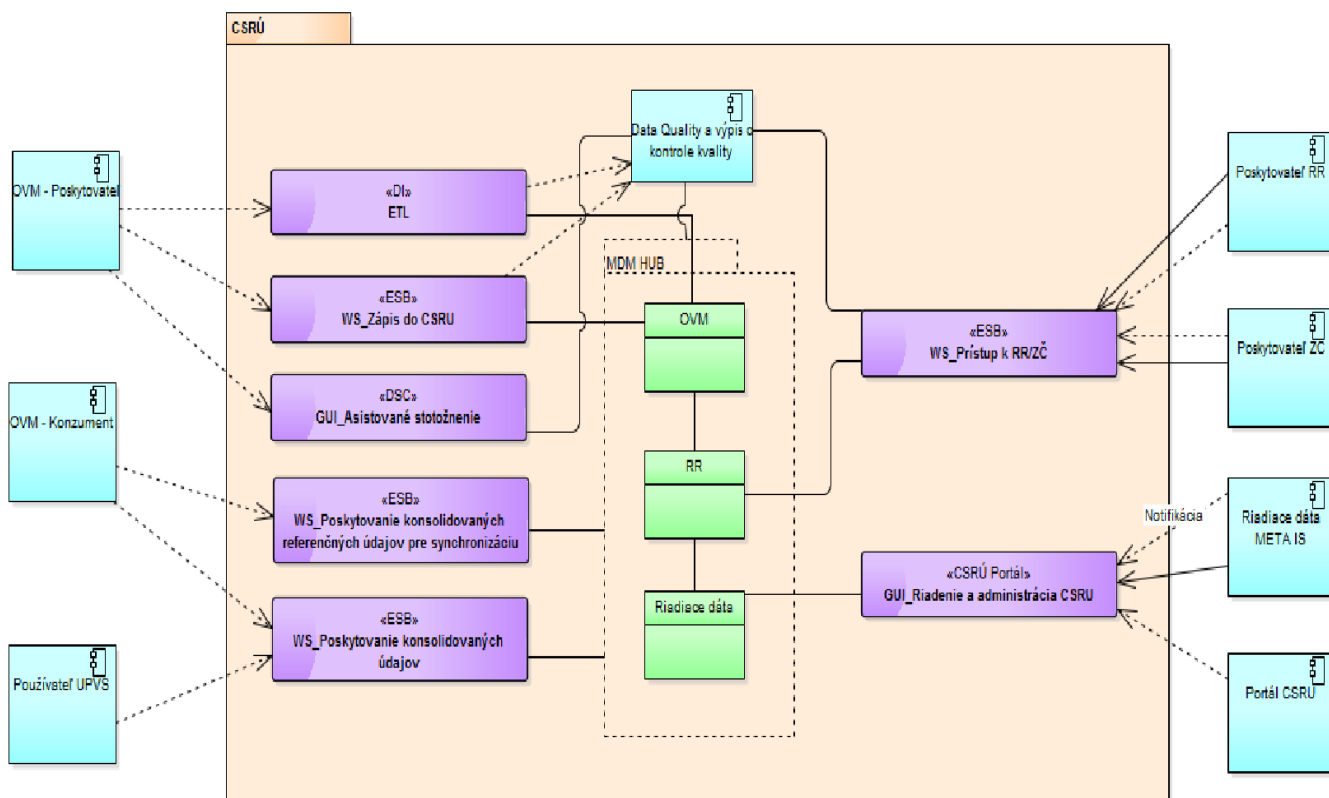
Obr. 3 Aplikačná a dátová architektúra IS CSRÚ

Za aktuálny stav objektov evidencie je považovaný stav podľa Dodatku č. 9 k Zmluve o dodávke komponentov komunikačných procesov a procesov správy dát pre eGov služby patriacich do kompetencie MF SR.

Medzi objektami evidencie v IS CSRÚ sú údaje 3 referenčných registrov:

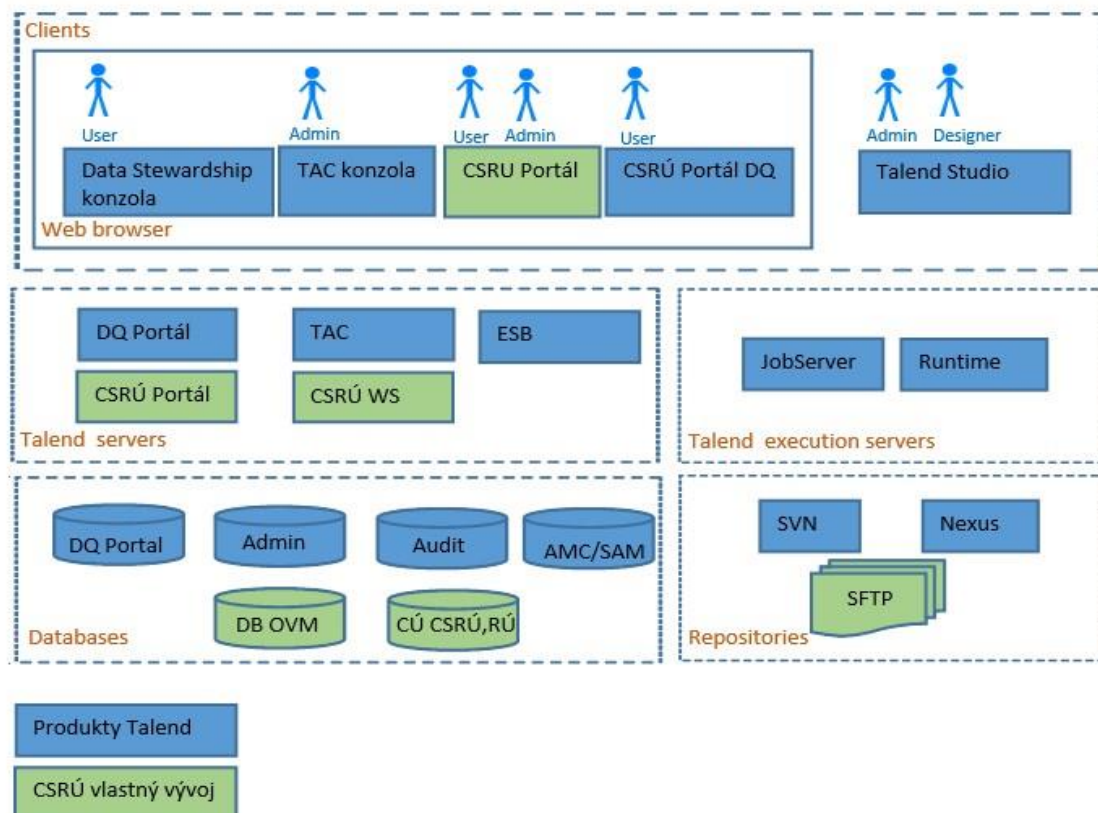
- Zoznam daňových subjektov registrovaných pre DPH Evidencia uchádzačov o zamestnanie
- Register právnických osôb

Ďalších 14 objektov evidencie v IS CSRÚ sú kandidáti na referenčné údaje podľa strategickej priority Manažment údajov. Detailný zoznam objektov evidencie je uvedený v prílohách.



Obr. 4 Aplikačná architektúra IS CSRÚ z pohľadu služieb

Aplikačná architektúra IS CSRÚ na úrovni stavebných blokov je na Obrázku 5



Obr 5:Aplikačná a dátová architektúra na úrovni stavebných blokov

Aplikačná Architektúra IS CSRÚ je postavená na základnom technologickom rámci, ktorý pozostáva z modulov systému Talend Software doplnených o moduly vyvíjané, alebo upravované pre špecifické účely IS CSRÚ.

V tabuľke č. 3 uvádzame zoznam modulov platformy Talend s ich stručným popisom a referenciou na dokumentáciu, v ktorej je daný modul, resp. jeho používanie, alebo administrácia bližšie popísaná.

Tabuľka 3: Popis modulov IS CSRÚ

Názov komponentu	Stručný popis	Referencia na dokumentáciu
Data Stewardship konzola	Klientský nástroj (konzola) pre vykonávanie asistovanej kontroly dátovej kvality a prácu s údajmi datasetov OVM	Príručka pre IS CSRÚ používateľov (Kap. 7.8)
TAC konzola	Administratívna konzola (Web GUI) systému Talend (Talend Administration Console)	Prevádzková príručka administrátora a supervízora IS CSRÚ (Kap. 7.1)

Názov komponentu	Stručný popis	Referencia na dokumentáciu
CSRÚ Portál	Používateľský a administrátorský portál k systému IS CSRÚ. Obsahuje 2 časti, verejne dostupnú časť pre používateľov a chránenú časť pre administráciu IS CSRÚ.	Prevádzková príručka administrátora a supervízora IS CSRÚ (Kap. 5)
CSRÚ Portál DQ	Klientský nástroj (Web GUI) k prístupu na portál dátovej kvality	Príručka pre IS CSRÚ používateľov (Kap. 7.8)
Talend Studio	Vývojársky a analytický nástroj pre návrh, konfiguráciu a dátové analýzy (Data profiling) v systéme Talend.	Príručka pre IS CSRÚ používateľov (Kap. 7.8)
DQ Portál	Serverová časť portálu pre dátovú kvalitu	Príručka pre IS CSRÚ používateľov (Kap. 7.8)
TAC	Serverová časť administrátorskej konzoly TAC	Prevádzková príručka administrátora a supervízora IS CSRÚ (Kap. 7.1)
ESB	Enterprise Service Bus server zabezpečujúci orchestráciu webových služieb v IS CSRÚ	Prevádzková príručka administrátora a supervízora IS CSRÚ (Kap. 7.8)
CSRÚ Portál	Serverová časť portálu IS CSRÚ	Prevádzková príručka administrátora a supervízora IS CSRÚ (Kap. 4, Kap. 5)
CSRÚ WS	Webové služby IS CSRÚ, ktoré realizujú funkcionality základných a podporných služieb IS CSRÚ	Integračný manuál IS CSRÚ
JobServer	Talend Job Server používaný pre nasadenie a riadenie behu Talend jobov	Prevádzková príručka administrátora a supervízora IS CSRÚ (Kap. 7.11)
Runtime	Talend Runtime používaný pre beh jobov a rozdelenie záťaže	Prevádzková príručka administrátora a supervízora IS CSRÚ (Kap. 7.8)

DQ Portal DB	Databáza portálu pre dátovú kvalitu	Prevádzková príručka administrátora a supervízora IS CSRÚ (Kap. 6.2)
Admin DB	Databáza s repozitárom metadát a konfiguračných dát pre administráciu Talend systému	Prevádzková príručka administrátora a supervízora IS CSRÚ (Kap. 6.2)

Názov komponentu	Stručný popis	Referencia na dokumentáciu
Audit DB	Databáza pre ukladanie auditovacích dát	Prevádzková príručka administrátora a supervízora IS CSRÚ (Kap. 6.2)
AMC/SAM DB	Databáza pre monitoring aktivít systému Talend a volaných webových služieb	Prevádzková príručka administrátora a supervízora IS CSRÚ (Kap. 6.2)
DB OVM	Databáza pre ukladanie údajov OMV OE	Prevádzková príručka administrátora a supervízora IS CSRÚ (Kap. 6.2)
DB CÚ CSRÚ, RÚ	Databáza pre ukladanie a správu riadiacich dát CSRÚ a údajov pre účely stotožňovania voči referenčným registrom (DQ RR)	Prevádzková príručka administrátora a supervízora IS CSRÚ (Kap. 6.2)
SVN	Systém „Subversion“ pre riadenie spolupráce a správu verzií pri vývoji SW	Prevádzková príručka administrátora a supervízora IS CSRÚ (Kap. 6.3)
Nexus	Nástroj sa používa ako katalóg pre Joby , služby , trasy , a generické OSGi prvky vytvorené z Talend Štúdia, alebo akéhokoľvek iného Java IDE prostredia.	Prevádzková príručka administrátora a supervízora IS CSRÚ (Kap. 7.4)
SFTP	FTP úložisko pre ukladanie vstupných a výstupných súborov v rámci využívania služieb IS CSRÚ.	Prevádzková príručka administrátora a supervízora IS CSRÚ (Kap. 6.8run)

KONCOVÁ SLUŽBA A APLIKAČNÉ SLUŽBY IS CSRÚ

V tabuľke č.4 sú uvedené služby aplikačného rozhrania IS CSRÚ

Názov služby	Technická WS	Kód služby IS	Kategorizácia
Poskytovanie konsolidovaných údajov o subjekte	CSRU_GetConsolidatedData	sluzba_is_49250	Aplikačná služba – čítacia
Zápis údajov do IS CSRÚ	CSRU_WriteDataTo	sluzba_is_49251	Aplikačná služba – zápisová
Poskytnutie výpisu o kontrole kvality referencovaných údajov voči referenčným údajom IS CSRÚ	CSRU_GetDQReport	sluzba_is_49258	Aplikačná služba – čítacia
Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu	CSRU_GetConsolidatedReferenceData	sluzba_is_49253	Aplikačná služba – čítacia

Tabuľka č.4 Aplikačné rozhranie IS CSRÚ

Detailné integračné scenáre, konkrétne parametre služieb, podľa ktorých je možné napr. vyhľadávať konkrétne subjekty ako aj konkrétne štruktúry dohodnutých objektov evidencie sú uvedené v rámci dokumentu "Integračno-technický návrh prepojenia", ktorý sa vypracováva pre každú integráciu daného OVM ako konzumenta, alebo poskytovateľa služieb IS CSRÚ.

Koncepcia riešenia integrácie vzájomnej výmeny dát medzi integrovanými systémami je postavená na využívaní služieb poskytovaných IS CSRÚ. Informačný IS CSRÚ poskytuje modul Enterprise Service Bus (ESB), v rámci ktorého je možné využívať komunikačné rozhrania systémovo nezávislých štandardov. Pre výmenu dát používa IS CSRÚ komunikačné technológie štandardov webových služieb (WS) a protokolu prenosu súborov (FTP). Dostupnosť týchto technológií si vyžaduje autentifikáciu používateľa. Technický používateľ je konzumentovi služby poskytnutý na základe dohodnutého integračného zámeru pre konzumovanie vybraných služieb.

Výmena dát medzi IS CSRÚ a komunikujúcimi systémami je zabezpečená šifrovaním na transportnej vrstve nasledovne:

- HTTPS – Zabezpečený hypertextový prenosový protokol WS
- SFTP – bezpečný FTP (Secure File Transfer Protocol)

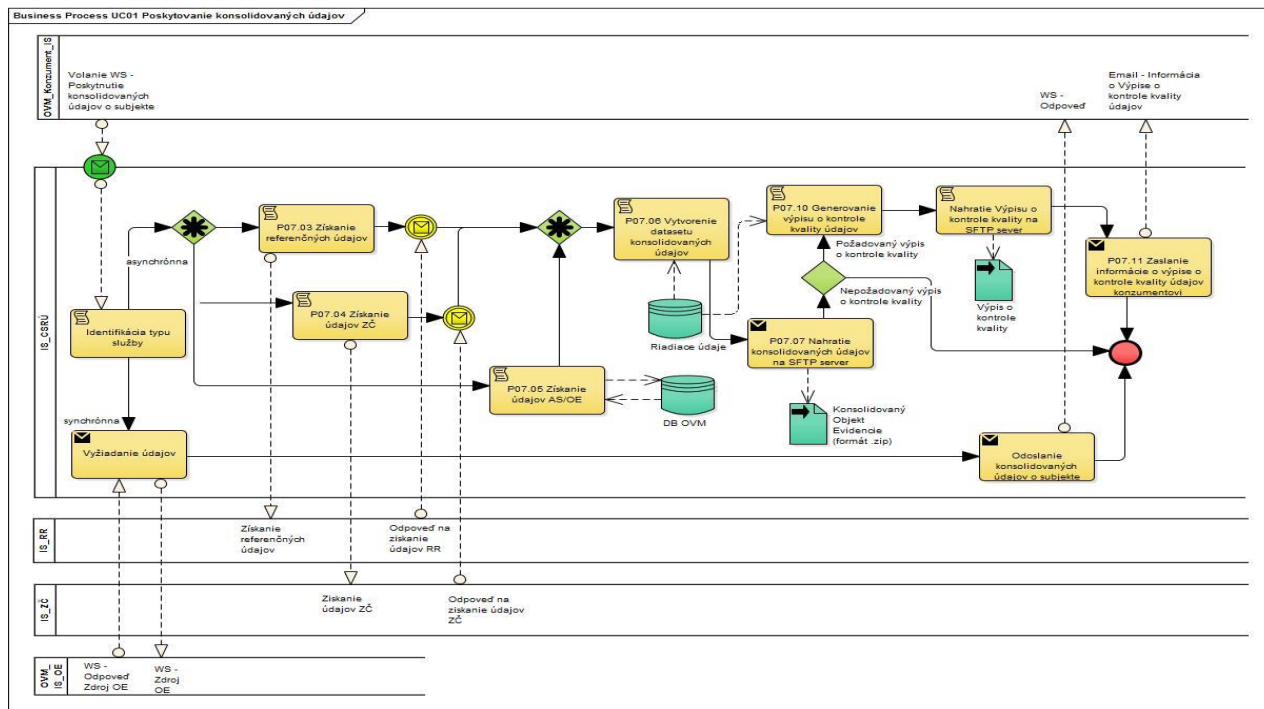
WS poskytuje výmenu dát pomocou XML štruktúry a prostredníctvom protokolu SOAP 1.2. Spôsob komunikácie medzi systémami môže prebiehať synchronným alebo asynchronným spôsobom v závislosti od konkrétnej služby a jej verzie. Výmena dát cez FTP je možný vo formáte štruktúry, ktorá sa dohodne s konzumentom služby systému. Predvolenými formátmi štruktúr sú XML alebo CSV.

Detailný popis aplikačných služieb, obsahujúci logický proces spracovania údajov, operácie poskytovanej služby, poradie volaní operácií, vstupné a výstupné parametre a ďalšie technické údaje (end pointy, WSDL definície, XSD schémy, URL linky, návratové kódy, popis výnimiek) sú uvedené v integračnom manuály IS CSRÚ (aktuálna verziou IM je Integracny_manual_sluzieb_IS_CSRU_v1.7.2.docx).

SLUŽBA „POSKYTOVANIE KONSOLIDOVANÝCH ÚDAJOV O SUBJEKTE“ (CSRU_GETCONSOLIDATEDDATA)

Služba „Poskytovanie konsolidovaných údajov o subjekte“ je orchestrovaná z volaní služieb tretích strán podľa požadovaných množín údajov z OE. Podľa požadovaných konsolidovaných údajov, typu OE, dodaniu výstupu „Poskytovanie konsolidovaných údajov o subjekte“ procesne predchádza volanie služieb zapojených systémov referenčných registrov, základných číselníkov resp. agendových IS daných OVM, ktoré sú na IS CSRÚ zapojené ako poskytovatelia dát.

Postupnosti a závislosti aktivít a volania operácií sú znázornená na nasledovnej procesnej schéme:



Obr. 6 Procesný diagram pre službu „Poskytovanie konsolidovaných údajov o subjekte“

Predpoklady volania služby:

1. Volajúci IS OVM (konzument) je registrovaný v IS CSRÚ a má povolený prístup k službe „Poskytovanie konsolidovaných údajov o subjekte“ pre požadovaný objekt evidencie.
2. Požadované objekty evidencie poskytovateľov a zodpovedajúce datasety sú registrované v IS CSRÚ.
3. Objekt evidencie konzumenta a k nemu zodpovedajúci dataset je registrovaný v IS CSRÚ.

SLUŽBA „ZÁPIS ÚDAJOV DO IS CSRÚ“ (CSRU_WRITEDATATO)

Služba „Zápis údajov do IS CSRÚ“ je atomická, pre dodanie výstupu služby z procesného pohľadu nie je potrebné volať inú službu IS CSRÚ resp. služby tretích strán.

Webová služba „CSRU_WriteDataTo“ poskytuje tri operácie, pomocou ktorých môže IS OVM zapísať údaje do IS CSRÚ a po splnení ich účelu ich zo IS CSRÚ vymazať. Rozhranie webovej služby je univerzálne použiteľné pre rôzne dátové štruktúry.

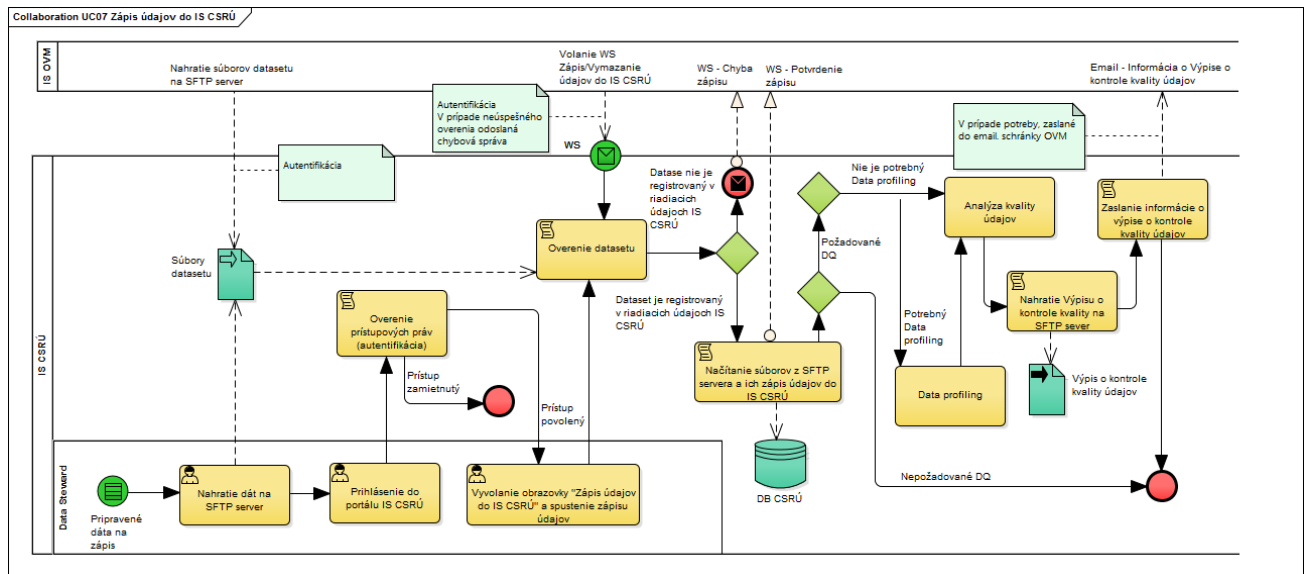
Služba „Zápis údajov do IS CSRÚ“ sa využíva v prípade dát, kedy poskytovateľ týchto údajov nemá dostupné služby potrebné na sprístupnenie jeho dát. Vo vybraných prípadoch napr. údajov registrov sa prenos dát inicializuje zo strany IS CSRÚ a prispôsobuje sa režimu poskytovateľa dát. Detailný scenár poskytovania údajov sa vyšpecifikuje v rámci dokumentu "Integračno-technický návrh prepojenia", ktorý sa vypracováva pre každú integráciu daného OVM ako konzumenta služieb IS CSRÚ.

Operácie služby „CSRU_WriteDataTo“ sú:

- **write** - umožňuje zapísať dáta do IS CSRÚ
- **erase** - umožňuje vymazať údaje predtým zapísané do IS CSRÚ
- **getStatus** - umožňuje zistiť stav vykonávania požiadavky z operácie “write” alebo “erase”

Pozn.: Procesne na službu nadväzuje vykonanie funkčnosti kontroly kvality údajov, ktorá je spustená v závislosti od výberu variantu služby „Zápis údajov do IS CSRÚ“ (vstupný parameter operácie „write“).

Postupnosti a závislosti aktivít a volania operácií sú znázornená na nasledovnej procesnej schéme:



Obr. 7 Procesný diagram pre službu „Zápis údajov do IS CSRÚ“

Všetky operácie webovej služby „CSRU_WriteDataTo“ sú technicky synchronné, teda vracajú odpoveď. Samotné spracovanie je však asynchronné – volanie metód “write” aj “erase” spustí požadovanú operáciu s IS CSRÚ na pozadí a prideli jej ID požiadavky.

IS OVM musí následne volaním operácie “getStatus” zistiť výsledok operácie podľa prideleného ID požiadavky.

Predpoklady volania služby:

1. Volajúci IS OVM je registrovaný v IS CSRÚ a má povolený prístup k službe „Zápis údajov do IS CSRÚ“ pre požadovaný objekt evidencie.
2. Príslušný objekt evidencie je registrovaný v IS CSRÚ a môžu byť pre neho špecifikované a nastavené parametre pre kontrolu kvality a zodpovedný Data Steward a jeho emailová adresa.
3. Pre každý IS OVM je vyhradený priestor na SFTP serveri, do ktorého má prístup iba daný IS OVM a ktorý slúži na výmenu OE. V rámci tohto priestoru sú vytvorené adresáre „in“ (pre súbory, ktoré sú vstupom) a „out“ (pre súbory, ktoré sú výstupom). IS CSRÚ vstupné súbory po ukončení spracovania vymaže.

Realizácia služby začína tým, že IS OVM nahrá na SFTP server (do adresára „in“ prideleného diskového priestoru) súbor/súbory s datasetom objektu evidencie, ktorý chce zapísať do IS CSRÚ.

IS OVM zavolá metódu „write“ webovej služby „CSRU_WriteDataTo“ s parametrami ID IS OVM (identifikátor OVM), oelD (identifikátor datasetu objektu evidencie) a zoznamom mien súborov, ktoré chce zapísať. IS CSRÚ na základe profilu žiadateľa overí prístupové práva žiadateľa.

V IS CSRÚ je spustená univerzálna implementácia služby, ktorá vyberie hodnoty parametrov ID IS OVM a oelD. Podľa hodnôt týchto parametrov následne vyvolá na pozadí špecifickú funkčnosť pripravenú pre zápis daného datasetu do DB OVM. Na výstupe operácie je vrátené ID požiadavky, ktoré vie následne IS OVM použiť na zistenie stavu vybavenia požiadavky a neskoršie vymazanie údajov.

Špecifická funkčnosť vykoná zápis údajov z pripravených súborov do DB OVM. Po úspešnom zapísaní údajov vymaže vstupné súbory zo SFTP servera.

Následnou aktivitou procesu je spustenie kontroly kvality údajov . To, či sa táto aktivita zrealizuje určuje vstupný atribút "performDQ" pri volaní operácie „write“ služby „Zápis údajov do IS CSRÚ“.

V prípade, že je zadáný s kladnou hodnotu, spustí sa v asynchrónnom móde služba kontroly kvality údajov.

Túto kontrolu vykoná špecifická funkčnosť pripravená pre tento účel a konkrétny dataset objektu evidencie. Výstup kontroly kvality datasetu je uložený do databázy OVM (Pozn. ktorý slúži ako vstup pre službu „Poskytnutie výpisu o kontrole kvality referencovaných údajov voči referenčným údajom“).

Výsledok realizácie Kontroly kvality údajov je zapísaný do príslušného protokolu. Protokol o kontrole kvality bude uložený na SFTP server do adresára „out“ a URL linku na tento protokol dostane rola Data Steward daného IS OVM e-mailom. Názov súboru bude uložený do riadiacich údajov k ID požiadavky, tak aby mohol byť následne vrátený IS OVM, pre neskoršie overenie stavu vybavenia požiadavky.

Popis scenára realizácie služby - operácia „erase“

IS OVM zavolá metódu „erase“ webovej služby „CSRU_WriteDataTo“ s parametrami ID IS OVM (identifikátor OVM) a requestId (ID požiadavky). IS CSRÚ na základe profilu žiadateľa overí prístupové práva žiadateľa.

V IS CSRÚ je spustená univerzálna implementácia služby, ktorá podľa zadáných parametrov ID IS OVM (identifikátor OVM) a ID požiadavky, vyvolá na pozadí špecifickú funkčnosť pripravenú pre výmaz už zapísaného datasetu daného objektu evidencie z DB OVM.

Na výstupe operácie je vrátené ID požiadavky, ktoré vie následne IS OVM použiť na zistenie stavu vybavenia požiadavky. Špecifická funkčnosť následne vykoná výmaz údajov objektu evidencie z DB OVM.

Popis scenára realizácie služby - operácia „getStatus“

IS OVM zavolá metódu „getStatus“ webovej služby „CSRU_WriteDataTo“ s parametrami ID IS OVM (identifikátor IS OVM) a requestId (ID požiadavky). IS CSRÚ na základe profilu žiadateľa overí prístupové práva žiadateľa.

V IS CSRÚ je spustená univerzálna implementácia služby, ktorý podľa zadáných parametrov ID IS OVM a ID požiadavky, zistí stav požiadavky, ktorý vráti na výstupe. V prípade, že požiadavka bola úspešne vykonaná a bola požadovaná kontrola kvality údajov, vráti aj zoznam výstupných súbor s výpisom o kontrole kvality. V prípade, že nastala chyba, vráti aj popis chyby.

SLUŽBA „POSKYTNUTIE VÝPISU O KONTROLE KVALITY“ (CSRU_GETDQREPORT)

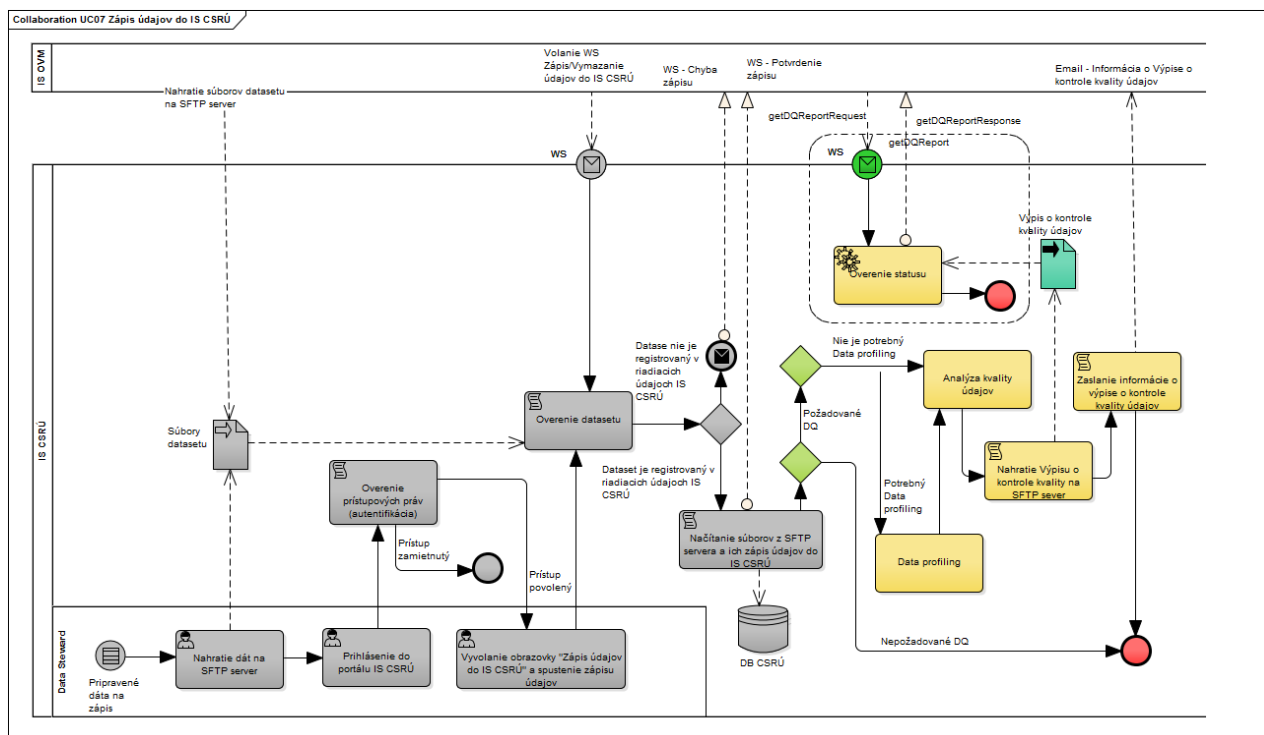
Služba „Poskytnutie výpisu o kontrole kvality“ je atomická z pohľadu hraníc systému, služba ako taká je závislá od inej internej služby IS CSRÚ – „Zápis údajov do IS CSRÚ“, ktorej volanie procesne predchádza volaniu služby „Poskytnutie výpisu o kontrole kvality“.

Webová služba „CSRU_GetDQReport“ poskytuje operáciu, volaním ktorej IS OVM získa výpis o kontrole vnútorných pravidiel referencovaných údajov voči referenčným údajom podľa definovaných pravidiel, a to výpis stotožnených referenčných údajov a výpis nesúladow s uvedením chybového kódu a označením dôvodu nesúladu, vrátane duplicit. Vnútorné pravidlá platia pre DQ spracovanie, teda kontrolu kvality dát, pričom sú definované pri realizácii integrácie a odsúhlasené s OVM.

Rozhranie webovej služby je univerzálne použiteľné pre rôzne dátové štruktúry.

Operácia služby „CSRU_GetDQReport“:

- **getDQReport** – umožňuje zistiť stav a vyžiadať si Report o kontrole kvality.



Obr. 8 Procesný diagram pre službu „Poskytnutie výpisu o kontrole kvality“

Operácia „getDQReport“ webovej služby „CSRU_GetDQReport“ je synchronná, kedy v odpovedi dostane žiadateľ cestu k úložisku, kde je vygenerovaný Report o kontrole kvality.

Predpoklady volania služby:

1. Volajúci IS OVM je registrovaný v IS CSRÚ a má povolený prístup k službe „Poskytnutie výpisu o kontrole kvality referencovaných údajov voči referenčným údajom IS CSRÚ“ pre požadovaný objekt evidencie.
2. Príslušný objekt evidencie je registrovaný v IS CSRÚ, sú preňho špecifikované a nastavené parametre pre kontrolu kvality a je preňho určený zodpovedný Data Steward a jeho emailová adresa.
3. Pre každý IS OVM je vyhradený priestor na SFTP serveri, do ktorého má prístup iba daný IS OVM a ktorý slúži na výmenu OE a uloženie výstupných súborov. V rámci tohto priestoru sú vytvorené adresáre „in“ (pre súbory, ktoré sú vstupom) a „out“ (pre súbory, ktoré sú výstupom). IS CSRÚ vstupné súbory po ukončení spracovania vymaže.
4. Pre daný OE bol zrealizovaný zápis údajov daného OE prostredníctvom služby „Zápis údajov do IS CSRÚ“ s funkčnosťou kontroly kvality dát.

Popis scenára realizácie služby – operácia „getDQReport“

IS OVM zavolá metódu „getDQReport“ webovej služby „CSRU_GetDQReport“ s parametrami ID IS OVM (identifikátor IS OVM) a requestId (ID požiadavky). IS CSRÚ na základe profilu žiadateľa overí prístupové práva žiadateľa. V IS CSRÚ je spustená úloha na overenie stavu ukončenia kontroly kvality dát a vygenerovania Reportu o kontrole kvality, ktorá zistí stav vygenerovania report, podľa zadaných parametrov ID IS OVM a ID požiadavky.

V prípade, že bola požiadavka o kontrolu kvality dát úspešne vykonaná a report je vygenerovaný, vráti v odpovedi cestu k adresáru, v ktorom je report uložený a z ktorého si ho IS OVM môže stiahnuť do lokálneho úložiska. V prípade, že nastala chyba, vráti aj popis chyby.

SLUŽBA „POSKYTNUTIE KONSOLIDOVANÝCH REFERENČNÝCH ÚDAJOV Z IS CSRÚ NA SYNCHRONIZÁCIU“ (`CSRU_GETCONSOLIDATEDREFERENCEDATA`)

Služba „Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu“ poskytuje nasledovnú funkcionality:

1. služby poskytované prostredníctvom volaní rozhraní webových služieb

- **Publikácia referenčných údajov na vyžiadanie**
 - a) Získanie referenčných údajov z viacerých zdrojov
 - b) Sprostredkovanie vybraných webových služieb IS ŠU ŠR – pomocou tejto funkcionality je možné využívať vybrané služby IS ŠU SR
- **Publikácia zmenených referenčných údajov**

Služi na vyžiadanie a získanie zoznamu zmenených referenčných údajov za časové obdobie spadajúce pod konkrétny scenár určujúci filtrovaciu podmienku. Služba poskytuje zoznam zmenených ID daného referenčného registra, neposkytuje samotné referenčné údaje
- **Zápis do referenčných registrov - RPO**

Sprostredkovanie vybraných zápisových webových služieb IS RPO – pomocou tejto funkcionality je možné využívať vybrané zápisové služby IS RPO

2. služby poskytované bez nutnosti volania z iných IS VS

- **Publikácia zmenených referenčných údajov s emailovou notifikáciou**

Služi na automatické generovanie zmenových dávok (na dennej báze) pre jednotlivých konzumentov na základe konfigurácie stanovujúcej scenár (filtrovaciu podmienku) a príjemcu dávky. Po vygenerovaní súborov na SFTP server definovanému konzumentovi služby zašle emailovú notifikáciu o dostupnosti novej rozdielovej dávky

Služba „Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu“ je orchestrovaná z volaní služieb tretích strán podľa požadovaných množín konsolidovaných referenčných údajov. Podľa požadovaných údajov, dodaniu výstupu služby „Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu“ procesne predchádzanie volanie služieb zapojených systémov Referenčných registrov a Základných číselníkov.

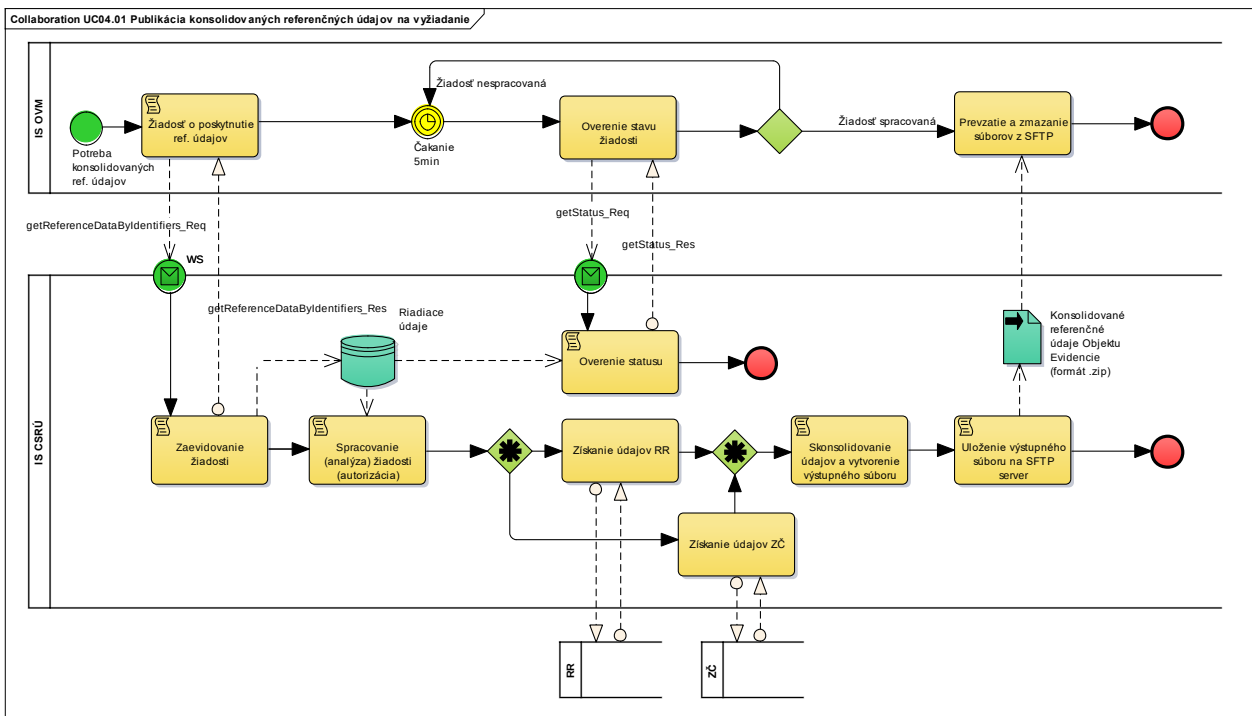
Podľa požiadaviek konzumenta na integráciu na poskytovanú službu „Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu“ má konzument možnosť voľby integračného scenára. Rozdiel spočíva v tom, či konzument použije asynchrónnu alebo synchrónnu formu komunikácie s webovou službou.

„Získanie referenčných údajov z viacerých zdrojov“ je realizované webovou službou „`CSRU_GetConsolidatedReferenceDataService`“, ktorá poskytuje pre túto službu v asynchrónnom móde dve operácie „`getReferenceDataByIdentifiers`“ a „`getStatus`“, pričom komunikáciu začína vždy dopytujúci sa IS OVM. S využitím týchto metód IS OVM vykoná podanie žiadosti na získanie konsolidovaných referenčných údajov na synchronizáciu a po jej potvrdení overovanie stavu vykonávania požiadavky vzniknutej pri volaní operácie „`getReferenceDataByIdentifiers`“.

Rozhranie webovej služby je univerzálne použiteľné pre rôzne dátové štruktúry. Dostupné sú nasledujúce operácie::

- **`getReferenceDataByIdentifiers`** – umožňuje zadať požiadavku na získanie konsolidovaných referenčných údajov.
- **`getStatus`** - umožňuje zistiť stav vykonávania požiadavky z prvej operácie (`getReferenceDataByIdentifiers`)

Postupnosť a závislosti aktivít sú znázornená na nasledovnej procesnej schéme:



Obr. 9 Procesný diagram pre službu „Poskytnutie konsolidovaných ref. údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu“

Predpoklady volania služby:

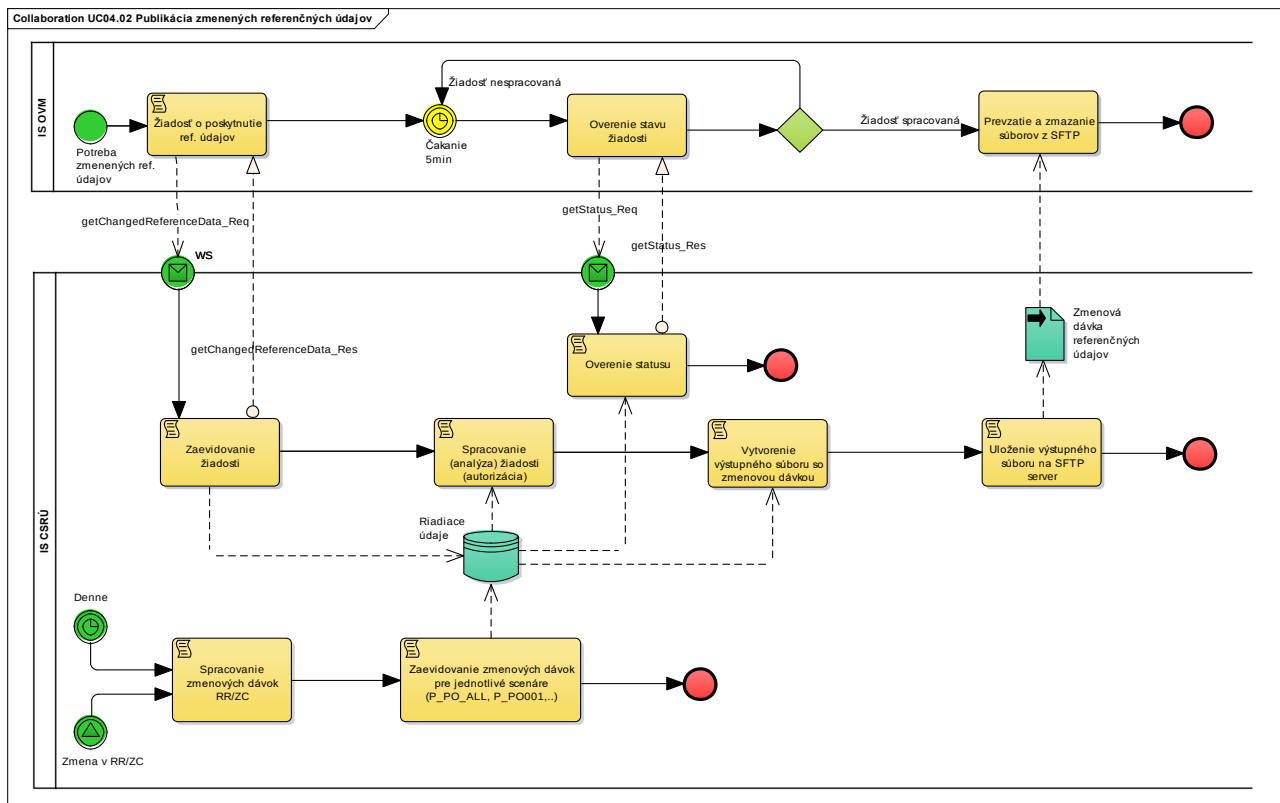
1. Volajúci IS OVM je registrovaný v IS CSRÚ a má povolený prístup k službe „Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu“.
2. Poskytovanie údajov je v zmysle implementácie RR a získania referenčných údajov z príslušného RR realizované dvoma krokmi:
 - a. zadanie vstupu, t.j. zadanie zoznamu identifikátorov, pre ktoré je požadované dodanie referenčných údajov.
 - b. dotiahnutie pripraveného datasetu referenčných údajov (z SFTP servera).

„Publikácia zmenených referenčných údajov“ je realizovaná webovou službou „CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService“ s využitím operácií „getChangedReferenceData“ a „getStatus“. Tieto metódy slúžia na získanie zmenených referenčných údajov na synchronizáciu a na overenie stavu vykonávania požiadavky vzniknutej pri volaní operácie „getChangedReferenceData“. Rozhranie webovej služby je univerzálne použiteľné pre rôzne dátové štruktúry.

Operácie:

- **getChangedReferenceData** – umožňuje zadať požiadavku na vyžiadanie a získanie zoznamu zmenených referenčných údajov za časové obdobie spadajúce pod konkrétny scenár určujúci filtrovaciu podmienku.
- **getStatus** - umožňuje zistiť stav vykonávania požiadavky z prvej operácie (getChangedReferenceData)

Postupnosť a závislosti aktivít sú znázornená na nasledovnej procesnej schéme:



Obr. 10 Procesný diagram pre operáciu „Publikácia zmenených referenčných údajov“

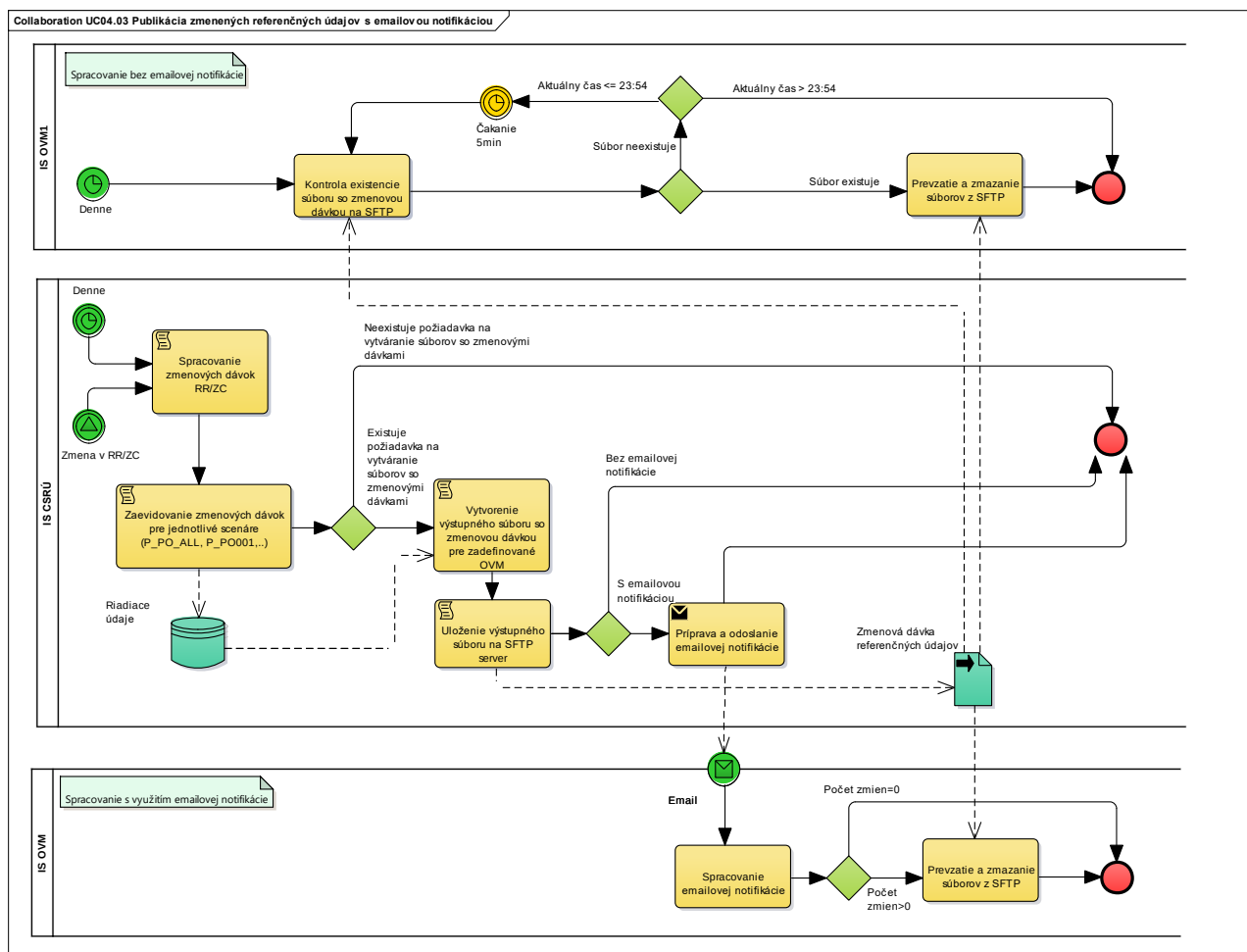
Predpoklady volania služby:

- Volajúci IS OVM je registrovaný v IS CSRÚ a má povolený prístup k službe „Publikácia zmenených referenčných údajov“.
- Poskytovanie zmenených referenčných údajov bude realizované dvoma krokmi:
 - zadanie vstupu, t.j. zadanie požadovaného typu zmenených údajov, začiatok a koniec časového obdobia.
 - dotiahnutie pripraveného datasetu s identifikátormi zmenených referenčných údajov (zo SFTP servera).

„Publikácia zmenených referenčných údajov s emailovou notifikáciou“ slúži na informovanie definovaných IS OVM prostredníctvom emailovej správy o zmenách v údajoch referenčných registrov (zmeny v údajoch RR a MetalS (číselníky)).

Verzia služby „Publikácia zmenených referenčných údajov s emailovou notifikáciou“ je atomická, pre dodanie výstupu služby z procesného pohľadu nie je potrebné volať inú službu IS CSRÚ resp. služby tretích strán.

Postupnosť a závislosti aktivít sú znázornená na nasledovnej procesnej schéme:



Obr.11 Procesný diagram pre operáciu „Publikácia zmenených referenčných údajov s emailovou notifikáciou“

Predpoklady volania služby:

1. Konzument služby - IS OVM je registrovaný v IS CSRÚ.
2. Výstupný objekt evidencie (OE) RR alebo ZČ je registrovaný v systéme IS CSRÚ. Zároveň je pre každý vstupný OE dohodnutý spôsob, ako získať údaje, a je implementovaný job alebo skupina jobov, ktoré údaje zo vstupných OE vedia získať a transformovať na výstupný OE.
3. Služba „Publikácia zmenených referenčných údajov s emailovou notifikáciou“ bola objednaná príslušným OVM cez portál.

SPRACOVANIE ÚDAJOV POMOCOU POUŽÍVATEĽSKÉHO ROZHRAVIA

V tejto časti je uvedený popis IS CSRÚ GUI.

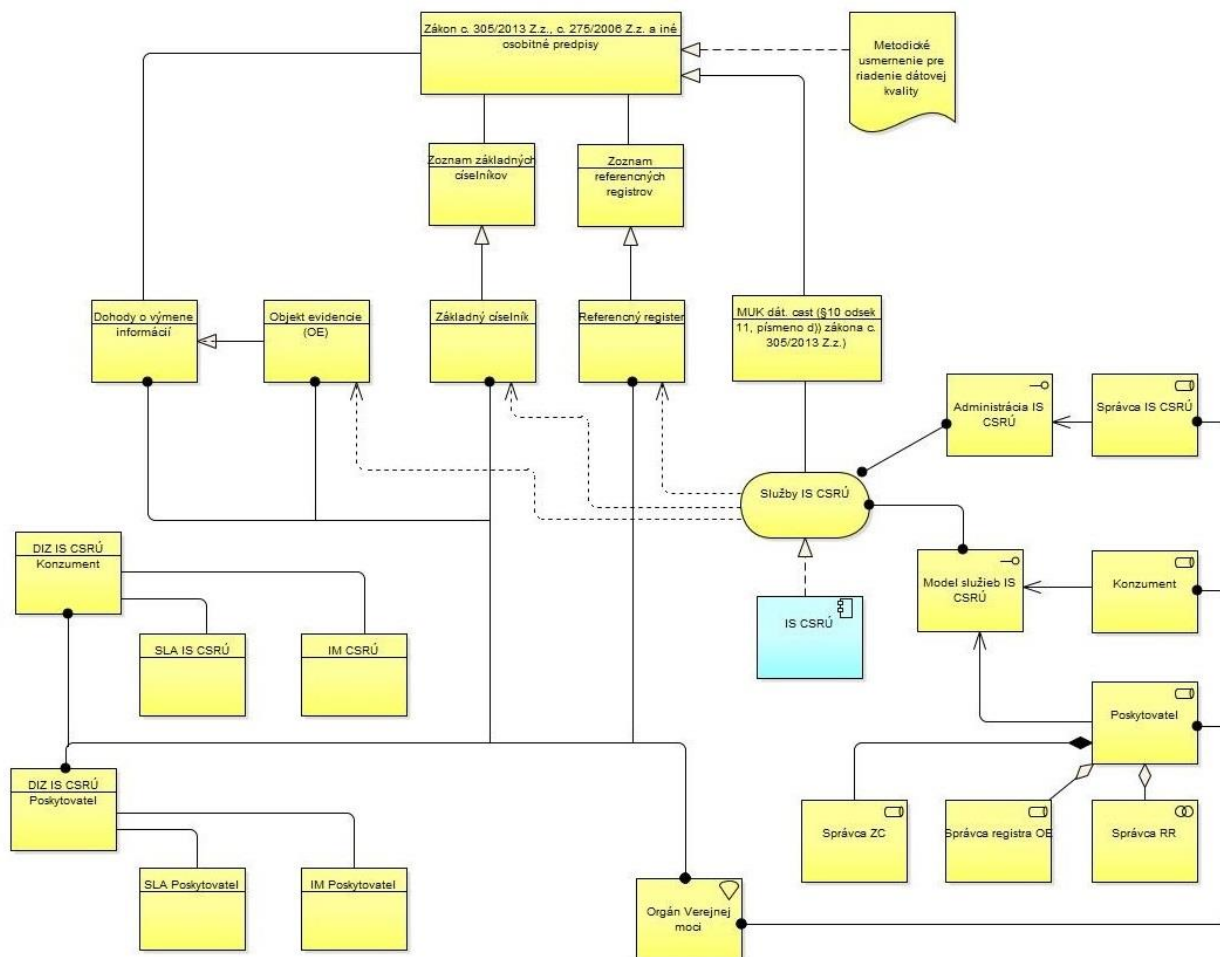
Používateľské rozhrania IS CSRÚ slúžiace na zadávanie, alebo získavanie údajov, sú uvedené v tabuľke 8.

Názov GUI	Spôsob narábania s údajmi
Portál IS CSRÚ (používateľská časť)	Portál IS CSRÚ (používateľská časť) poskytuje pre registrované OVM s pridelenými právami pre využívanie služieb IS CSRÚ možnosť využívať GUI verziu aplikačnej služby „Zápis údajov do IS CSRÚ“. Táto služba prístupná cez GUI umožňuje oprávnenému používateľovi vykonať dávkový zápis údajov do IS CSRÚ s možnosťou následného vykonania kontroly kvality dát zapísaného datasetu. Základné charakteristiky spracovateľskej operácie: Vstupné údaje: Súbor (súbory) v povolenom dátovom formáte (napr. XML, CSV) uložené v OVM SFTP adresári IN.

Názov GUI	Spôsob narábania s údajmi
	Povolené operácie: • Zápis údajov – dávkový import zo zdrojového súboru • Kontrola kvality údajov (voliteľná) • Vymazanie zdrojového súboru Podmienky vykonania služby: rovnaké ako v prípade aplikačnej služby (viď. Kap.5.4.3)
Portál IS CSRÚ (správcovská časť)	Portál IS CSRÚ (správcovská časť) poskytuje pre administrátorov CSRÚ funkcie pre konfiguráciu riadiacich údajov systému IS CSRÚ. Z pohľadu možností zobrazovania údajov je táto časť nepodstatná. Ďalšou oblasťou funkcií tejto časti portálu sú funkcie pre zobrazenie a filtrovanie spracovávaných volaní služieb IS CSRÚ a požiadaviek zo služby G2C z portálu ÚPVS.
Data Stewardship Konzola (DSC konzola)	DSC konzola slúži pre oprávnených používateľov OVM s pridelenou rolou „Data Steward“ pre nasledovné typy operácií: • Prezeranie záznamov datasetov – umožňuje pomocou jednoduchého GUI zobrazovať a prehľadávať záznamy vlastných (OVM) datasetov, ktoré OVM zapísalo do IS CSRÚ pomocou zápisovej služby IS CSRÚ • Asistovanú kontrolu kvality údajov – po vykonaní automatizovanej kontroly údajov, ktorá je voliteľnou súčasťou zápisovej služby, umožňuje pomocou GUI konzoly vykonať asistovanú kontrolu kvality údajov nad záznamami svojho datasetu.
Talend Studio	Nástroj Talend Studio slúži pre oprávnených používateľov OVM s pridelenou rolou „Data Steward“ pre nasledovné typy operácií: • Profilovanie dát (Data profiling) – umožňuje pomocou GUI konfigurovať profilovacie kritériá a vykonávať pomocou nich analýzu údajov vlastných (OVM) datasetov, ktoré OVM zapísalo do IS CSRÚ pomocou zápisovej služby IS CSRÚ. Cieľom profilovania údajov je pochopenie charakteristiky údajov a získanie podkladov užitočných pre nastavenie kritérií kontroly kvality dát. • Tvorbu data profiling reportov – nastavené profilovanie údajov môže Data Steward zobraziť (vyhodnotiť) pomocou data profiling reportu. Data profiling report je možné uložiť do rôznych výstupných formátov, alebo publikovať pomocou DQ portálu IS CSRÚ.
DQ Portal	CSRÚ DQ Portal je webové GUI, ktoré slúži pre oprávnených používateľov OVM s pridelenou rolou „Data Steward“ na zobrazovanie publikovaných reportov o dátovej kvalite vyhodnotených datasetov OVM.
TAC konzola	TAC konzola je GUI slúžiace pre administrátorov IS CSRÚ na správu prostredia platformy Talend a monitorovanie stavu systému, vykonávania jednotlivých jobov a úloh, monitoring a filtrovanie logov (volania služieb).

Tabuľka 8 Používateľské rozhrania IS CSRÚ pre spracovanie údajov

Na obrázku Obrázku 12 je model poskytovania služieb IS CSRÚ, ktorý reprezentuje organizačný pohľad na realizáciu IS CSRÚ



Obr.12 Legislatívno- Organizačný pohľad na mechanizmus poskytovania služieb IS CSRÚ

Poskytovanie služieb IS CSRÚ sa riadi predovšetkým ZEG a ZISVS. (zákon o e-Governmente a zákon o informačných systémoch verejnej správy) a inými osobitnými predpismi. Zákon o eGovernmente vymedzuje rolu a spôsob aktualizácie Zoznamu referenčných registrov. Metodické usmernenie pre riadenie kvality údajov konkretizuje spôsob implementácie niektorých ustanovení vyššie spomínaného zákona. Dohody o výmene informácií sú potrebné v prípade, keď prístup k údajom OVM v roly správca registra OE je upravený osobitnými predpismi.

IS CSRÚ realizuje služby IS CSRÚ, ktoré implementujú funkcionality MUK dátová časť ostatných úsekov (podľa §10 odseku 11 písmena d) ZEG. Tieto služby prístupujú k základným číselníkom, referenčným registrom a objektom evidencie. Služby IS CSRÚ sú dostupné pre OVM v roly konzument alebo v roly poskytovateľ prostredníctvom rozhrania definovaného v modeli služieb IS CSRÚ. Správca IS CSRÚ je MF SR (podľa §10 odseku 11 písmena d) ZEG. Rozhranie administrácia IS CSRÚ slúži správcovi IS CSRÚ na monitorovanie prevádzky, registráciu nových konzumentov, registráciu poskytovateľov. Orgán verejnej moci vystupuje v roly poskytovateľ, ak sprístupňuje pomocou IS CSRÚ základné číselníky, referenčné registre alebo registre svojich objektov evidencie. Orgán verejnej moci vystupuje v roly konzument, ak za účelom stotožňovania alebo referencovania prístupuje k referenčným registrom, základným číselníkom, alebo ak prístupuje k objektu evidencie poskytovateľa, ktorý obsahuje referenčné údaje.

Poskytovanie služieb IS CSRÚ pre konzumentov je podmienené podpísaním DIZ IS CSRÚ – konzument medzi správcou IS CSRÚ a konzumentom. DIZ pripravuje konzument v spolupráci so správcou IS CSRÚ s použitím IM CSRÚ a vzorovej SLA CSRÚ. V prípade, keď konzument požaduje prístup k údajom poskytovateľa na sprístupnenie ktorých sa viažu osobitné predpisy, konzument predloží správcovi IS CSRÚ dohodu o poskytnutí údajov, ktorú uzatvoril s poskytovateľom.

Pridanie nových *poskytovateľov* vyžaduje podpísanie *DIZ Poskytovateľ – IS CSRÚ* medzi *poskytovateľom* a *správcom IS CSRÚ*. *DIZ* pripravuje *správca IS CSRÚ* na základe *IM poskytovateľa* a taktiež je akceptovaná *SLA poskytovateľa*.

Nasledujúca tabuľka definuje jednotlivé stavebné bloky organizačného pohľadu na mechanizmus poskytovania služieb IS CSRÚ:

Stavebný blok	Popis
Administrácia IS CSRÚ	Rozhranie administrácia IS CSRÚ slúži správcovi IS CSRÚ na monitorovanie prevádzky, registráciu nových konzumentov, registráciu poskytovateľov.
DIZ IS CSRÚ - Konzument	Dohoda o integračnom zámere uzatváraná medzi správcom IS CSRÚ a Konzumentom. Špecifikuje najmä poskytované služby a objekty evidencie / referenčné údaje / základné číselníky, ku ktorým OVM na základe tejto dohody pristupuje. Súčasťou dohody je aj špecifikácia objektov evidencie konzumenta a ich priradenie k jednotlivým službám
DIZ IS CSRÚ – Poskytovateľ	Dohoda o integračnom zámere uzatváraná medzi správcom IS CSRÚ a Poskytovateľom. Špecifikuje najmä služby a objekt evidencie / referenčné údaje / základné číselníky, ktoré OVM na základe tejto dohody poskytuje IS CSRÚ. Hlavným vstupom pre vypracovanie tejto dohody je Integračný manuál poskytovateľa.
Dohody o výmene informácií	Dohoda medzi Správcom registra OE a OVM, ktorý k týmto údajom pristupuje, umožňujúca subjektu dohody prístup k špecifikovaným údajom. Uzatvára sa v prípade, ak sa nakladanie s danými údajmi riadi osobitnými predpismi a ich použitie musí ich správca schváliť.
IM IS CSRÚ	Účelom integračného manuálu IS CSRÚ je opísať služby IS CSRÚ a definovať spôsob ich volania. Predstavuje vstup pre Konzumenta pre prípravu DIZ a následnú realizáciu integrácie.
IM Poskytovateľ	Integračný manuál Poskytovateľa opisuje služby poskytovateľa údajov a spôsob integrácie na jeho IS. Služí ako vstup pre Správca IS CSRÚ pri integračnom procese s Poskytovateľom.
IS CSRÚ	Informačný systém Centrálnej správy referenčných údajov realizuje služby Modulu úradnej komunikácie dátová časť ostatných úsekov, špecifikovaných v §10 odsek 11 pís. d) ZEG
Konzument	OVM, ktorý pomocou služieb IS CSRÚ pristupuje k objektom evidencie, referenčným údajom alebo základným číselníkom iných OVM. Z organizačného pohľadu ním môže byť aj OVM, ktorý nepristupuje ani neposkytuje OE prostredníctvom služieb IS CSRÚ, ale využíva iba služby dátovej kvality.
Metodické usmernenie pre riadenie dátovej kvality	Usmernenie vychádzajúce zo ZEG a ZISVS a iných osobitných predpisov“, upravujúce riadenie dátovej kvality v orgánoch verejnej moci s dôrazom na referencovanie a stotožňovanie referenčných údajov a základných číselníkov, ako oblasti riadenia dátovej kvality.
Model služieb IS CSRÚ	Model služieb definuje rozhranie, špecifikuje služby, ich Meta IS2 kód, nadväznú eGov služby, spôsob integrácie (komunikačné kanály), volané operácie a základné prevádzkové parametre. Model služieb IS CSRÚ je k dispozícii ako súčasť sprievodnej dokumentácie.
MUK dátová časť	Modul úradnej komunikácie definovaný v §10 odsek 11 písmeno d) ZEG
Objekt evidencie (OE)	Súbor údajov o subjekte evidencie, ktorým je spravidla entita reálneho sveta (napríklad fyzická osoba, daňový subjekt a pod.)

Stavebný blok	Popis
Orgán verejnej moci	Orgán moci zákonodarnej, výkonnej alebo súdnej, ktorý rozhoduje o právach a povinnostiach iných osôb a tieto rozhodnutia sú štátnou mocou vynútiteľné, či môže štát do týchto práv a povinností zasahovať. OVM je právnická osoba, vykonávajúca svoju činnosť ako povinnosť alebo kompetenciu a je zriadená k trvalému a opakujúcemu sa výkonu činnosti.
Poskytovateľ	OVM, ktorý poskytuje údaje (OE / RÚ / ZČ) orgánom verejnej moci – konzumentom prostredníctvom služieb IS CSRÚ. IS CSRÚ využíva pri prístupe k údajom poskytovateľa existujúce integračné rozhranie Poskytovateľa a riadi sa jeho integračným manuálom a SLA.
Referenčné registre	Registre vyhlásené zapísaním do Zoznamu referenčných registrov podľa § 51 odsek 2 ZEG
SLA IS CSRÚ	Dohoda o úrovni poskytovaných služieb IS CSRÚ (SLA kontrakt) špecifikuje garantovanú úroveň služieb IS CSRÚ a postup v prípade výpadkov, či iných problémov.
SLA Poskytovateľ	Dohoda o úrovni poskytovaných služieb poskytovateľa špecifikuje garantovanú úroveň služieb poskytovateľa a postup v prípade výpadkov, či iných problémov.
Služby IS CSRÚ	Službami IS CSRÚ sú: Poskytnutie konsolidovaných údajov o subjekte, Zápis údajov do IS CSRÚ, Poskytnutie údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu, Poskytnutie výpisu o kontrole kvality referencovaných údajov voči referenčným údajom IS CSRÚ, Asistované poskytnutie výpisu o kontrole kvality referencovaných údajov voči referenčným údajom IS CSRÚ.
Správca IS CSRÚ	Správcom IS CSRÚ, realizujúceho služby Modulu úradnej komunikácie dátová časť ostatných úsekov, je podľa §10 odsek 11 pís. d) ZEG Ministerstvo financií Slovenskej republiky.
Správca registra OE	Orgán verejnej moci zákonom alebo iným osobitným predpisom splnomocnený spravovať daný register OE.
Správca RR	Správca referenčného registra ustanovený zákonom alebo iným osobitným predpisom.
Správca ZČ	Správca základných číselníkov ustanovený zákonom alebo iným osobitným predpisom.
Základné číselníky	Číselník vedený centrálne prostredníctvom informačného systému verejnej správy definovaný ustanoveniami ZISVS
Zákony č. 305/2013 Z.z. a č. 275/2006 Z.z. a iné osobitné predpisy	Právne predpisy upravujúce činnosť informačných systémov verejnej správy, ich integrácie, referencovanie a používanie referenčných údajov a základných číselníkov, predovšetkým ZEG, ZISVS, Výnos Ministerstva financií Slovenskej republiky č.55/2014 a ďalšie.
Zoznam RR	Zoznam referenčných registrov podľa § 51 odsek 2 ZEG. Zapísaním údaje a registra v tomto zozname sa údaj stáva referenčným údajom a register referenčným registrom a vzťahujú sa naň ustanovenia ZEG o referencovaní, stotožňovaní a využívaní služieb Modulu úradnej komunikácie dátová časť vnútornej správy alebo ostatných úsekov.
Zoznam ZČ	Zoznam základných číselníkov podľa § 4 odsek 3 ZEG

5. Technologické komponenty IS CSRÚ

Pre prevádzku IS CSRÚ sú vo Vládnom cloudu vytvorené tri samostatné prostredia:

DEVEL – určené pre vývoj a vývojárske testovanie

TEST – určené pre testovanie s integrovanými subjektmi a akceptačné testovanie

PROD – prostredie pre produkčnú prevádzku

Parametre využívaných infraštruktúrnych služieb Virtuálny server a Diskový priestor v jednotlivých prostrediach sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Prostredie	x86 virtuálny server (LINUX – RHEL 6.8)			x86 virtuálny server (Windows)			Diskový priestor		
	Medium	Large	xLarge	Medium	Large	xLarge	TIER1	TIER2	TIER3
DEVEL	8	10	0	0	0	0	240 GB		1200 GB
TEST	8	10	0	1	0	0	240 GB		1200 GB
PROD	7	12	0	2	0	0	240 GB		5200 GB

Systém je navrhnutý na báze trojúrovňového modelu sieťovej architektúry. Vo virtualizovanom prostredí vládneho cloudu je vytvorená architektúra prostredníctvom nasledujúcich troch oddelených sieťových vrstiev:

- Vrstva 1 DMZ (Front-end)
- Vrstva 2 AP Aplikačná Prostredie
- Vrstva 3 DB Databázové Prostredie

Sieťové prostredia pre DMZ (Front-End), aplikačné a databázové prostredie je tvorené a konfigurované separátnou dedikovanou prídelenou Vlan-ou v orchestračnom nástroji pre celkovú správu cloudu prostredia.

Medzi jednotlivými sieťovými vrstvami sú implementované na úrovni centralizovaného firewall zariadenia bezpečnostné komunikačné pravidlá. Aplikačná komunikácia je riadená a kontrolovaná na úrovni služby pre TCP/UDP komunikáciu na dedikovanom porte pre každý server alebo volanú službu pre konkrétne aplikačné prostredie. Možná bezpečná komunikácia je povolená iba medzi jednotlivými vzájomne susediacimi vrstvami siete, ale iba v rámci rovnakého aplikačného prostredia. Komunikácia o vrstvu vyššie v rámci aplikačného prostredia nie je možná.

Každé aplikačné prostredie IS CSRÚ je tvorené ako samostatná oddelená sieť. Medzi aplikačnými prostrediami IS CSRÚ Vývojové, Test a Produkcia nie je možná akákoľvek TCP/IP komunikácia. Z uvedeného bezpečnostného dôvodu musí mať každé aplikačné prostredie svoju vlastnú dedikovanú DMZ-ku(Front-End). Z dedikovanej aplikačnej DMZ(Front-End) vrstvy je možnosť komunikovať smerom do externých sietí ako aj medzi jednotlivými aplikačnými prostrediami IS CSRÚ.

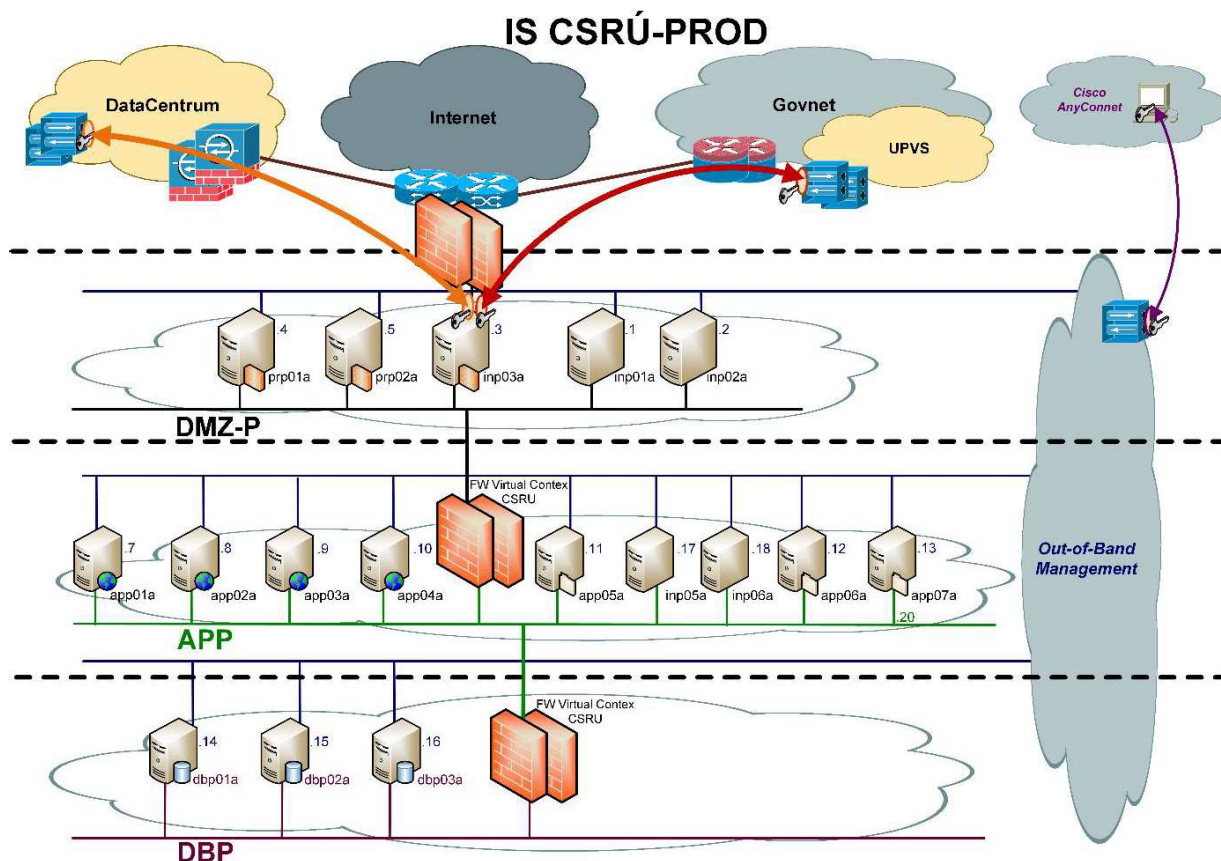
Pre vzdialený prístup na Out-of-band manažment sieť je riešená prostredníctvom zabezpečeného šifrovaného IPSec tunela. Pre uvedenú komunikáciu je vybudovaná špeciálna IPSec VPN-ka prostredníctvom Cisco IPSec Any connect klienta v správe pre cele prostredie vládneho cloudu.

Použitý systémový softvér v riešení IS CSRÚ:

Systémový softvér	Krátky opis a linka
Talend	Talend MDM Platform - ADD-ON - includes 5 Named Users and Platinum Support Services - 2 ks Talend MDM Platform - includes 5 Named Users and Platinum Support Services - 1 ks Talend Platform - MDM Production Runtime - per Core Limitation (4 Cores) - includes Platinum Support Services – 2 ks Talend Platform - MDM Non-Production Runtime - per Core Limitation (4 Cores) - includes Platinum Support Services – 1 ks Data Services Platform Production Runtime - per Core Limitation (4 Cores) - includes Platinum Support Services – 2 ks Data Services Platform Non-Production Runtime - per Core Limitation (4 Cores) - includes Platinum Support Services – 1ks
RedHat Enterprise Linux	RH00004 – Red Hat Enterprise Linux Server, Standard - 18 ks http://www.redhat.com/en/technologies/linux-platforms/enterprise-linux

Produkčné a testovacie prostredia IS CSRÚ sú umiestnené v g-Cloude, ktorý je v správe Ministerstva vnútra Slovenskej republiky.

Serverová a databázová časť infraštruktúry IS CSRÚ je poskytovaná ako služba Vládneho cloudu. Nasledujúci obrázok znázorňuje, z akých systémov (častí) sú jednotlivé prevádzky vyskladané, do akej VLAN sú jednotlivé časti prevádzok zapojené a ako medzi sebou jednotlivé časti komunikujú:



Obr. 13 Infraštruktúra IS CSRÚ

6. Prevádzka

Prevádzkovanie systému IS CSRÚ je zabezpečované z pohľadu infraštruktúry vo Vládnom cloud v zmysle aktuálne platnej Zmluvy o zabezpečení služieb medzi ÚPVII a prevádzkovateľom Vládneho cloudu, ktorý zabezpečí prenájom priestorov, energií, HW a SW prostredí a súvisiacich služieb.

Prevádzkovateľ riadi procesy prevádzky vychádzajúc z ISO/IEC 20000 a metodiky ITIL. Prevádzka zabezpečuje najmä:

- Riadenie úrovne IT služieb,
- Riadenie kapacity,
- Riadenie kontinuity služieb,
- Riadenie dostupnosti IT služieb,
- Podpora IT služieb (service desk),
- Správa incidentov,
- Správa problémov,
- Riadenie zmien,
- Správa konfigurácií,
- Riadenie vydaní,
- Správa infraštruktúry (spravovateľom Vládneho cloudu).

V súčasnosti je využívaná 3 úrovňová podpora prevádzky L1-L3, pričom úroveň L1 je Helpdesk, úroveň L2 je podpora prevádzkovateľa a úroveň L3 je dodávateľská podpora v zmysle uzavretej SLA.

Príloha 1.2 Zoznam OVM a iné subjekty v doméne 1 x a dost' využívajúcich služby IS CSRU

Existujúce poskytované údaje - Objekty Evidencie (OE)

Celkový počet poskytovaných OE = 30.

Celkový počet realizovaných integračných väzieb = 83.

OE sú zoradené podľa abecedy.

Názov OE	Počet integračných väzieb/OE
Agentúry zamestnávania (dočasného, podporovaného)	1
Aktívna politika trhu práce	1
Číselníky SEMP	1
Číselníky ÚPSVaR	3
Daňové nedoplatky	5
Daňové priznania FO typ B	3
Daňové priznania PO	2
Evidencia nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania + pokuty	1
Evidencia uchádzačov o zamestnanie	7
Karta účastníka projektov	2
Nedoplatky na spotrebnej dani	1
Nedoplatky na zdravotnom poistení	5
Nedoplatky subjektu na sociálnom poistení	3
Nedoplatky voči Justičnej pokladnici	1
Register adries	2
Register fyzických osôb	4
Register poskytovateľov a vykonávateľov	1
Register právnických osôb	15
Register príjemcov minimálnej pomoci	2
Register schém minimálnej pomoci	1
Register schém štátnej pomoci	1
Register úmrtí	1
Register úpadcov	2
Štatistické číselníky ŠÚ SR	3
Údaje o platiteľoch zdravotného poistenia	3
Výpis z listu vlastníctva na právne účely	1
Výpis z registra trestov na právne účely	1
Základné číselníky evidované v MetaIS2	7
Zoznam daňových subjektov registrovaných pre DPH	2
Zoznam poistencov verejného zdravotného poistenia	1

Existujúci poskytovatelia

Počet existujúcich poskytovateľov: 15

Počet integračných väzieb pre existujúcich poskytovateľov : 34

Poskytovateľ /Poskytované OE	Počet integračných väzieb
DÔVERA zdravotná poisťovňa	2
Nedoplatky na zdravotnom poistení	1
Údaje o platiteľoch zdravotného poistenia	1
Finančné riaditeľstvo SR	5
Daňové nedoplatky	1
Daňové priznania FO typ B	1
Daňové priznania PO	1
Zoznam daňových subjektov registrovaných pre DPH	1
Nedoplatky na spotrebnej dani	1
Generálna prokuratúra SR	1
Výpis z registra trestov na právne účely	1
Krajský súd BA	1
Nedoplatky voči Justičnej pokladnici	1
Ministerstvo financií SR	1
Základné číselníky evidované v MetaS2	1
Ministerstvo spravodlivosti SR	1
Register úpadcov	1
Ministerstvo vnútra	2
Register adries	1
Register fyzických osôb	1
Protimonopolný úrad	5
Register príjemcov minimálnej pomoci	1
Register poskytovateľov a vykonávateľov	1
Číselníky SEMP	1
Register schém minimálnej pomoci	1
Register schém štátnej pomoci	1
Sociálna poisťovňa	1
Nedoplatky subjektu na sociálnom poistení	1
Štatistický úrad SR	2
Register právnických osôb	1
Štatistické číselníky ŠÚ SR	1
Union zdravotná poisťovňa	2
Nedoplatky na zdravotnom poistení	1
Údaje o platiteľoch zdravotného poistenia	1
Úrad geodézie, kartografie a katastra SR	1
Výpis z listu vlastníctva na právne účely	1
Úrad práce, sociálnych vecí a rodiny	6
Agentúry zamestnávania (dočasného, podporovaného)	1
Evidencia nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania + pokuty	1
Evidencia uchádzačov o zamestnanie	1
Karta účastníka projektov	1

Aktívna politika trhu práce	1
Číselníky ÚPSVaR	1
Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou	2
Register úmrtí	1
Zoznam poistencov verejného zdravotného poistenia	1
Všeobecná zdravotná poisťovňa	2
Nedoplatky na zdravotnom poistení	1
Údaje o platiteľoch zdravotného poistenia	1

Existujúci konzumenti

Počet konzumentov – 19

Počet integračných väzieb pre existujúcich konzumentov – 49

Konzument /Konzumované OE	Počet integračných väzieb
Datacentrum elektronizácie územnej samosprávy	1
Daňové nedoplatky	1
DÔVERA zdravotná poisťovňa	1
Evidencia uchádzačov o zamestnanie	1
Finančné riaditeľstvo SR	1
Register právnických osôb	1
Mesto Bratislava	1
Základné číselníky evidované v MetalS2	1
Mesto Košice	1
Základné číselníky evidované v MetalS2	1
Ministerstvo financií SR	1
Register právnických osôb	1
Ministerstvo kultúry SR	4
Nedoplatky na zdravotnom poistení	1
Register právnických osôb	1
Register úpadcov	1
Nedoplatky subjektu na sociálnom poistení	1
Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR	1
Register právnických osôb	1
Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR	2
Evidencia uchádzačov o zamestnanie	1
Register právnických osôb	1
Ministerstvo spravodlivosti SR	2
Daňové nedoplatky	1
Register právnických osôb	1
Národné centrum zdravotníckych informácií	2
Register právnických osôb	1
Základné číselníky evidované v MetalS2	1
Sociálna poisťovňa	4
Daňové priznania FO typ B	1
Evidencia uchádzačov o zamestnanie	1
Register právnických osôb	1
Číselníky ÚPSVaR	1

Trenčiansky samosprávny kraj	3
Register právnických osôb	1
Štatistické číselníky ŠÚ SR	1
Základné číselníky evidované v MetalS2	1
Union zdravotná poisťovňa	4
Evidencia uchádzačov o zamestnanie	1
Register právnických osôb	1
Základné číselníky evidované v MetalS2	1
Číselníky ÚPSVaR	1
Úrad geodézie, kartografie a katastra SR	2
Štatistické číselníky ŠÚ SR	1
Základné číselníky evidované v MetalS2	1
Úrad jadrového dozoru	2
Register fyzických osôb	1
Register právnických osôb	1
Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu	10
Daňové nedoplatky	1
Evidencia uchádzačov o zamestnanie	1
Karta účastníka projektov	1
Nedoplatky na zdravotnom poistení	1
Register adries	1
Register fyzických osôb	1
Register právnických osôb	1
Register príjemcov minimálnej pomoci	1
Zoznam daňových subjektov registrovaných pre DPH	1
Nedoplatky subjektu na sociálnom poistení	1
Úrad práce, sociálnych vecí a rodiny	5
Daňové nedoplatky	1
Daňové priznania FO typ B	1
Daňové priznania PO	1
Register fyzických osôb	1
Register právnických osôb	1
Všeobecná zdravotná poisťovňa	2
Evidencia uchádzačov o zamestnanie	1
Register právnických osôb	1

Príloha 1.3 Zoznam organizácií – kritická masa pre „1x a dost“

1. Zapojenie nového OVM v roli poskytovateľa

Počet nových poskytovateľov: 31

Počet integračných väzieb: 121

Zapojenie nového OVM v roli poskytovateľ	Počet IV/OE
Advokátska komora	1
Banskobystrický samosprávny kraj	1
Bratislavský samosprávny kraj	1
Datacentrum elektronizácie územnej samosprávy	17
Košický samosprávny kraj	1
Ministerstvo dopravy a výstavby SR	7
Ministerstvo financií SR	5
Ministerstvo kultúry SR	3
Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR	28
Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR	25
Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí SR	1
Ministerstvo zdravotníctva	1
Ministerstvo životného prostredia	1
Národná agentúra pre sieťové a elektronické služby	1
Národné centrum zdravotníckych informácií	4
Nitriansky samosprávny kraj	1
Notárska komora	2
Prešovský samosprávny kraj	1
Slovak Credit Bureau	1
Slovenská komora exekútorov	1
Trnavský samosprávny kraj	1
Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu	2
Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou	2
Úrad pre verejné obstarávanie	8
Úrad vlády	4
Zbor väzenskej a justičnej stráže SR	1
Žilinský samosprávny kraj	1
Štyria poskytovatelia vyplývajúci z DFŠ	1

2. Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM

Pre 11 existujúcich poskytovateľov bude realizovaných 99 nových integračných väzieb

Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM	Počet IV/OE
Finančné riaditeľstvo SR	5
Generálna prokuratúra SR	3
Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR	1
Ministerstvo spravodlivosti SR	28
Ministerstvo vnútra	34
Protimonopolný úrad	2
Sociálna poisťovňa	6

Úrad geodézie, kartografie a katastra SR	7
Úrad práce, sociálnych vecí a rodiny	10
Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou	2
Všeobecná zdravotná poisťovňa	1

3. Zapojenie nového OVM v roli konzumenta

Počet nových konzumentov : 39

Počet integračných väzieb: 240

Zapojenie nového OVM v roli konzumenta	Počet IV/OE
Banskobystrický samosprávny kraj	10
European eJustice Portal (EU)	1
Exportno-importná banka Slovenskej republiky	11
Generálna prokuratúra SR	12
Kancelária Ústavného súdu SR	5
Košický samosprávny kraj	15
Krajský súd BA	5
Mesto Nitra	3
Mesto Žilina	3
Ministerstvo dopravy a výstavby SR	5
Ministerstvo hospodárstva	16
Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR	33
Ministerstvo vnútra	12
Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí SR	4
Ministerstvo zdravotníctva	3
Ministerstvo životného prostredia	5
Najvyšší kontrolný úrad SR	3
Národná agentúra pre sieťové a elektronické služby	4
Národná diaľničná spoločnosť	4
Nitriansky samosprávny kraj	8
Pôdohospodárska platobná agentúra	2
Policačný zbor SR	1
Prešovský samosprávny kraj	11
Protimonopolný úrad	13
Rada pre vysielanie a retransmisiu	2
Rozhlas a televízia Slovenska	6
Slovenská lekárska komora	1
Štatistický úrad SR	3
Trnavský samosprávny kraj	10
Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky	1
Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb	1
Úrad pre verejné obstarávanie	14
Úrad priemyselného vlastníctva	3
Žilinský samosprávny kraj	10
Piatí konzumenti vyplývajúci z DFŠ	10

4. Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM

Pre 16 existujúcich konzumentov bude realizovaných 253 nových integračných väzieb

Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM	Počet IV/OE
Datacentrum elektronizácie územnej samosprávy	38
DÔVERA zdravotná poisťovňa	1
Finančné riaditeľstvo SR	14
Mesto Košice	8
Ministerstvo financií SR	6
Ministerstvo kultúry SR	22
Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR	1
Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR	61
Ministerstvo spravodlivosti SR	40
Sociálna poisťovňa	6
Trenčiansky samosprávny kraj	6
Union zdravotná poisťovňa	7
Úrad geodézie, kartografie a katastra SR	24
Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu	5
Úrad práce, sociálnych vecí a rodiny	13
Všeobecná zdravotná poisťovňa	1

5. Integračná väzba identifikovaná v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1 x a dost' pre OVM (ďalej len "Nová integračná väzba")

V rámci špecifikácie požiadaviek pre jednotlivé OVM budú identifikované integračné väzby viazané na 1x a dost', ktoré nebolo možné identifikovať v rámci prípravy štúdie uskutočniteľnosti. Akceptovateľný počet nových integračných väzieb bol stanovený na cca 10% s celkového počtu integračných väzieb t.j. 70. Rozdelenie integračných väzieb do jednotlivých fáz je indikatívne.

6. Rozčlenenie OVM do troch fáz

Fáza 1

Exist Asls D9,10,12	(All)		
Faza	1		
Count of Typ vzťahu	Column Labels		
Row Labels	Konzument	Poskytovateľ	Grand Total
+ Datacentrum elektronizácie územnej samosprávy	38	17	55
+ Finančné riaditeľstvo SR	14	5	19
+ Generálna prokuratúra SR	12	3	15
+ Ministerstvo dopravy a výstavby SR	5	7	12
+ Ministerstvo financií SR	6	5	11
+ Ministerstvo kultúry SR	22	3	25
+ Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR	33	28	61
+ Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR	61	25	86
+ Ministerstvo spravodlivosti SR	40	28	68
+ Ministerstvo vnútra	12	34	46
+ Úrad geodézie, kartografie a katastra SR	24	7	31
+ Úrad práce, sociálnych vecí a rodiny	13	10	23
+ Úrad pre verejné obstarávanie	14	8	22
Grand Total	294	180	474

Počet nových integračných väzieb

30

Fáza 2

Faza	2		
Count of Typ vzťahu	Column Labels		
Row Labels	Konzument	Poskytovateľ	Grand Total
+ DŮVERA zdravotná poisťovňa	1		1
+ European eJustice Portal (EU)	1		1
+ Exportno-importná banka Slovenskej republiky	11		11
+ Kancelária Ústavného súdu SR	5		5
+ Krajský súd BA	5		5
+ Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR	1	1	2
+ Ministerstvo zdravotníctva	3	1	4
+ Najvyšší kontrolný úrad SR	3		3
+ Národná diaľničná spoločnosť	4		4
+ Národné centrum zdravotníckych informácií		4	4
+ Pôdohospodárska platobná agentúra	2		2
+ Protimonopolný úrad	13	2	15
+ Rada pre vysielanie a retransmisiu	2		2
+ Rozhlas a televízia Slovenska	6		6
+ Slovak Credit Bureau		1	1
+ Slovenská lekárska komora	1		1
+ Sociálna poisťovňa	6	6	12
+ Štatistický úrad SR	3		3
+ Union zdravotná poisťovňa	7		7
+ Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu	5	2	7
+ Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou		2	2
+ Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky	1		1
+ Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb	1		1
+ Úrad vlády		4	4
+ Všeobecná zdravotná poisťovňa	1	1	2
Grand Total	82	24	106

Počet nových integračných väzieb

25

Fáza 3

Faza	3		
Count of Typ vzťahu	Column Labels		
Row Labels	Konzument	Poskytovateľ	Grand Total
⊕ Advokátska komora		1	1
⊕ Banskobystrický samosprávny kraj	10	1	11
⊕ Bratislavský samosprávny kraj		1	1
⊕ Košický samosprávny kraj	15	1	16
⊕ Mesto Košice	8		8
⊕ Mesto Nitra	3		3
⊕ Mesto Žilina	3		3
⊕ Ministerstvo hospodárstva	16		16
⊕ Ministerstvo obrany		1	1
⊕ Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí SR	4	1	5
⊕ Ministerstvo životného prostredia	5	1	6
⊕ Národná agentúra pre sieťové a elektronické služby	4	1	5
⊕ Nitriansky samosprávny kraj	8	1	9
⊕ Notárska komora		2	2
⊕ Policajný zbor SR	1		1
⊕ Prešovský samosprávny kraj	11	1	12
⊕ Slovenská komora exekútorov		1	1
⊕ Trenčiansky samosprávny kraj	6		6
⊕ Trnavský samosprávny kraj	10	1	11
⊕ Úrad priemyselného vlastníctva	3		3
⊕ Zbor väzenskej a justičnej stráže SR		1	1
⊕ Žilinský samosprávny kraj	10	1	11
Grand Total	117	16	133

Počet nových integračných väzieb

15

Príloha 1.4 Zoznam doplňujúcich dokumentov na vyžiadanie

1.	Prevádzková príručka administrátora a supervízora IS CSRÚ
2.	Inšalačná príručka administrátora IS CSRÚ
3.	Technická dokumentácia IS CSRÚ
4.	Postup a overenie technického zapojenia ISVS do produkčného prostredia IS CSRÚ
5.	Definícia základných profilov používateľských rolí IS CSRÚ
6.	Príručka pre IS CSRÚ používateľov
7.	Detailná funkčná špecifikácia a Návrh IS centrálnej správy referenčných údajov
8.	Integračno-technický návrh prepojenia pre existujúce integrácie

Príloha 1.5 Zoznam doplňujúcich dokumentov dostupných z verejných zdrojov

1.	Národná koncepcia informatizácie verejnej správy (NKIVS)	http://informatizacia.sk/narodna-koncepcia-informatizacie-verejnej-spravy--2016-/22662s
2.	Stratégia informatizácie verejnej správy (SIVS)	http://www.informatizacia.sk/strategia_informatizacie_verejnej_spravy_sk/1305s
3.	Zákon o ISVS a štandardy pre ISVS	http://www.informatizacia.sk/standardy-is-vs/596s
4.	Dátová integrácia: sprístupnenie údajovej základne VS vrátane otvorených údajov prostredníctvom platformy dátovej integrácie (Štúdia uskutočniteľnosti)	https://wiki.finance.gov.sk/display/SU/SU-MD-su_86
5.	Zámer národného projektu Dátová integrácia	http://www.partnerskadohoda.gov.sk/data/files/1694_opii_2017_12_05_zamer_np_csru.pdf
6.	Platforma dátovej integrácie - Talend	https://www.talend.com/resources/l-data-integration/

Príloha č. 2 - Organizácia projektu

k Zmluve o dielo č. 295/2021 pre: Dátová integrácia: sprístupnenie údajovej základne VS vrátane otvorených údajov prostredníctvom platformy dátovej integrácie

1 Štruktúra riadenia projektu

Zmluvné strany sa dohodli, že zriadia riadiaci výbor, ktorého hlavnou úlohou je riadenie plnenia tejto Zmluvy (ďalej len „**Riadiaci výbor**“). Riadiaci výbor je najvyšší riadiaci kolektívny orgán projektu, v ktorom sú zastúpení vrcholní zástupcovia Objednávateľa aj Zhotoviteľa. Poslaním Riadiaceho výboru je:

- zosúlaďovať stanoviská Objednávateľa a Zhotoviteľa k problémom pri realizácii Zmluvy,
- zosúlaďovať stanoviská Objednávateľa a Zhotoviteľa k možným návrhom na zmeny väčšieho rozsahu vo vecnom plnení Zmluvy,
- riešiť problémy eskalované Projektovými manažermi prostredníctvom členov Riadiaceho výboru v rámci ich kompetencií.

Jeho kompetencie sú nasledovné:

- ukladať úlohy Projektovým manažérom,
- ukladať úlohy členom Riadiaceho výboru a sledovať ich plnenie,
- pripravovať návrhy zmien v Zmluve pre oprávnených zástupcov Objednávateľa a Zhotoviteľa.

Zmluvné strany si osobitne dohodnú ďalšie práva a povinnosti Riadiaceho výboru, Projektového manažéra Objednávateľa a Projektového manažéra Poskytovateľa, ak Zmluva neurčuje inak.

2 Spôsob riešenia požiadaviek

Pre účely riešenia požiadaviek na zmenu funkčnosti Diela sa zavádza pojem „Zmena“ čo vyjadruje pridanie, modifikáciu, zrušenie akejkoľvek časti Diela a súvisiacej dokumentácie. Zmluva bude využívať proces Zmenového riadenia v zmysle „Používateľskej dokumentácie pre proces Change Management“.

Príloha č. 3 – Indikatívny časový harmonogram

k Zmluve o dielo č. 295/2021 pre: Dátová integrácia: sprístupnenie údajovej základne VS vrátane otvorených údajov prostredníctvom platformy dátovej integrácie

Indikatívny časový harmonogram a Fakturačné míľniky

P. č. fakturačného celku	Obsah fakturačného celku	Aktivita/Etapa projektu	Fakturačný míľnik
1.	Analýza a dizajn modelu dodávania služieb	Analýza a dizajn riešenia okrem integrácie	M1 T+2
	1.1 Vzorový dokumenty „Dohoda o poskytovaní údajov“ a "Dohoda o integračnom zámere"		
	1.2 metodika pre tvorbu, aktualizáciu a poskytovanie údajov pre Dátový slovník 1x a dosť		
	1.3 proces a infraštruktúru pre špecifikovanie a následné zdieľanie informácií (Metadát) o štruktúrovaných a neštruktúrovaných dátach (napr. právnych noriem) súvisiacich s realizáciou 1x a dosť		
	1.4 koncepčný a logický dátový model pre 1x a dosť na úrovni verejnej správy		
2.	Sprístupnenie technologického prostredia	Implementácia riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	M2 T+8
3.	OVM* - fáza 1 Špecifikácia požiadaviek	Analýza a dizajn riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	M3 T+5
	Špecifikácia požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre 13 OVM* (Opis predmetu zákazky, Príloha 1.3, odsek 5, Fáza 1)		
4.	OVM* - fáza 2 Špecifikácia požiadaviek	Analýza a dizajn riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	M4 T+8
	Špecifikácia požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre 25 OVM* (Opis predmetu zákazky, Príloha 1.3, odsek 5, Fáza 2)		
5.	OVM* - fáza 3 Špecifikácia požiadaviek	Analýza a dizajn riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	M5 T+11
	Špecifikácia požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre 22 OVM* (Opis predmetu zákazky, Príloha 1.3, odsek 5, Fáza 3)		
6.	OVM* - fáza 1 až fáza 3 Sprístupnenie služieb	Implementácia riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	M6 T+11
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ		
	Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami		
	Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*		
	Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM* fáza 1 až fáza 3		
	DQ		
	Bezpečnosť a ochrana		
	Školenia dátových kurátorov		
	Podpora OVM* a implementačného tímu pri testovaní	Testovanie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ		
	Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami		
	Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*		
	Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM fáza 1 až fáza 3		
	DQ	Nasadenie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	
	Podpora OVM* a implementačného tímu pri nasadení riešenia		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ		
	Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami		
	Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*		
	Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu		

P. č. fakturačného celku	Obsah fakturačného celku	Aktivita/Etapa projektu	Fakturačný milník
	1x a dosť pre OVM* fáza 1 až fáza 3		
	DQ		
7.	OVM* - fáza 1 až fáza 3 Sprístupnenie služieb	Implementácia riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	M7 T+14
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ		
	Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami		
	Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*		
	Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM* fáza 1 až fáza 3		
	DQ		
	Bezpečnosť a ochrana		
	Školenia dátových kurátorov		
	Podpora OVM* a implementačného tímu pri testovaní	Testovanie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ		
	Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami		
	Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*		
	Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM fáza 1 až fáza 3		
	DQ	Nasadenie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	
	Podpora OVM* a implementačného tímu pri nasadení riešenia		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ		
	Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami		
	Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*		
	Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM* fáza 1 až fáza 3	Implementácia riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	
	DQ		
Bezpečnosť a ochrana			
Školenia dátových kurátorov			
Podpora OVM* a implementačného tímu pri testovaní			
Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov			
Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ			
Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami			
Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*			
Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM fáza 1 až fáza 3			
DQ			
Podpora OVM* a implementačného tímu pri nasadení riešenia			
Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov			
Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ			
Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami			
Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*			
Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM* fáza 1 až fáza 3			
DQ			

P. č. fakturačného celku	Obsah fakturačného celku	Aktivita/Etapa projektu	Fakturačný milník
9.	OVM* - fáza 1 až fáza 3 Sprístupnenie služieb	Implementácia riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	M9 T+20
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ		
	Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami		
	Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*		
	Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM* fáza 1 až fáza 3		
	DQ		
	Bezpečnosť a ochrana		
	Školenia dátových kurátorov		
	Podpora OVM* a implementačného tímu pri testovaní	Testovanie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ		
	Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami		
	Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*		
	Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM fáza 1 až fáza 3		
	DQ		
	Podpora OVM* a implementačného tímu pri nasadení riešenia	Nasadenie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ		
	Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami		
	Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*		
	Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM* fáza 1 až fáza 3		
	DQ		
10.	OVM* - fáza 1 až fáza 3 Sprístupnenie služieb	Implementácia riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	M10 T+23
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ		
	Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami		
	Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*		
	Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM* fáza 1 až fáza 3		
	DQ		
	Bezpečnosť a ochrana		
	Školenia dátových kurátorov		
	Podpora OVM* a implementačného tímu pri testovaní	Testovanie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ		
	Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami		
	Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*		
	Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM fáza 1 až fáza 3		
	DQ		
	Podpora OVM* a implementačného tímu pri nasadení riešenia	Nasadenie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ		
	Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami		
	Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*		
	Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM* fáza 1 až fáza 3		
	DQ		

P. č. fakturačného celku	Obsah fakturačného celku	Aktivita/Etapa projektu	Fakturačný milník
11.	OVM* - fáza 1 až fáza 3 Sprístupnenie služieb	Implementácia riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	M11 T+26
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ		
	Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami		
	Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*		
	Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM* fáza 1 až fáza 3		
	DQ		
	Bezpečnosť a ochrana		
	Školenia dátových kurátorov		
	Podpora OVM* a implementačného tímu pri testovaní	Testovanie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ		
	Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami		
	Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*		
	Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM fáza 1 až fáza 3		
	DQ		
	Podpora OVM* a implementačného tímu pri nasadení riešenia	Nasadenie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ		
	Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami		
	Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*		
	Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM* fáza 1 až fáza 3		
	DQ		
12.	OVM* - fáza 1 až fáza 3 Sprístupnenie služieb	Implementácia riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	M12 T+29
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ		
	Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami		
	Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*		
	Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM* fáza 1 až fáza 3		
	DQ		
	Bezpečnosť a ochrana		
	Školenia dátových kurátorov		
	Podpora OVM* a implementačného tímu pri testovaní	Testovanie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ		
	Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami		
	Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*		
	Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM fáza 1 až fáza 3		
	DQ		
	Podpora OVM* a implementačného tímu pri nasadení riešenia	Nasadenie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ		
	Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami		
	Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*		
	Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM* fáza 1 až fáza 3		
	DQ		
13.	OVM* - fáza 1 až fáza 3 Sprístupnenie služieb	Implementácia riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	M13 T+32
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ		
	Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami		
	Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*		

P. č. fakturačného celku	Obsah fakturačného celku	Aktivita/Etapa projektu	Fakturačný míľnik
14.	Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM* fáza 1 až fáza 3		
	DQ		
	Bezpečnosť a ochrana		
	Školenia dátových kurátorov		
	Podpora OVM* a implementačného tímu pri testovaní	Testovanie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ		
	Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami		
	Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*		
	Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM fáza 1 až fáza 3		
	DQ		
	Podpora OVM* a implementačného tímu pri nasadení riešenia	Nasadenie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ		
	Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami		
	Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*		
	Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM* fáza 1 až fáza 3		
	DQ		
	OVM* - fáza 1 až fáza 3 Sprístupnenie služieb	Implementácia riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov		
	Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ		
	Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami		
	Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*		
Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM* fáza 1 až fáza 3			
DQ			
Bezpečnosť a ochrana	Testovanie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov		
Školenia dátových kurátorov			
Podpora OVM* a implementačného tímu pri testovaní			
Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov			
Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ			
Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami			
Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*			
Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM fáza 1 až fáza 3	Nasadenie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov		
DQ			
Podpora OVM* a implementačného tímu pri nasadení riešenia			
Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov			
Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ			
Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami			
Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*			
Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM* fáza 1 až fáza 3			
DQ			

VYSVETLIVKY:

Mx – číslo míľniku

T – začiatok projektu

T + y – trvanie projektu, y – počet mesiacov trvania projektu

Príloha č. 4 - Rozpočet

k Zmluve o dielo č. 295/2021 pre: **Dátová integrácia: sprístupnenie údajovej základne VS vrátane otvorených údajov prostredníctvom platformy dátovej integrácie**

Cenová špecifikáciu podľa Prílohy č. 4 „Návrh na plnenie kritérií“ Súťažných podkladov úspešného uchádzača.

P.č.	Názov aktivity	Názov výdavku	MJ	Jednotková cena bez DPH (v EUR)	% z celkovej ceny bez DPH	Počet jednotiek	Spolu bez DPH	Spolu s DPH (v EUR)	Poznámka
Analýza a dizajn									
1	Analýza a dizajn riešenia okrem integrácie	Analýza a dizajn modelu dodávania služieb	ČD	693,21		655	454 050,00	544 860,00	Celková cena za aktivitu stanovená vo vzťahu k výstupom aktivity 1.1 až 1.4, ktoré budú predmetom akceptácie
1.1		Vzorový dokumenty „Dohoda o poskytovaní údajov“ a "Dohoda o integračnom zámere"	dokument	7 163,10		2	14 326,19	17 191,43	Predmet akceptácie
1.2		metodika pre tvorbu, aktualizáciu a poskytovanie údajov pre Dátový slovník 1x a dosť	dokument	107 769,12		1	107 769,12	129 322,94	Predmet akceptácie
1.3		proces a infraštruktúru pre špecifikovanie a následné zdieľanie informácií (Metadát) o štruktúrovaných a neštruktúrovaných dátach (napr. právnych noriem) súvisiacich s realizáciou 1x a dosť	dokument	165 977,35		1	165 977,35	199 172,81	Predmet akceptácie
1.4		koncepčný a logický dátový model pre 1x a dosť na úrovni verejnej správy	dátový model	165 977,35		1	165 977,35	199 172,81	Predmet akceptácie
2	Analýza a dizajn riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	OVM* - fáza 1 Špecifikácia požiadaviek	ČD	666,25		1 305	869 450,00	1 043 340,00	Celková cena za aktivitu stanovená vo vzťahu k výstupu aktivity 2.1
2.1		Špecifikácia požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre 13 OVM* (Opis predmetu zákazky, Príloha 1.3, odsek 5, Fáza 1)	dokument	869 450,00		1	869 450,00	1 043 340,00	Predmet akceptácie
3	Analýza a dizajn riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a	OVM* - fáza 2 Špecifikácia požiadaviek	ČD	665,44		1 580	1 051 400,00	1 261 680,00	Celková cena za aktivitu stanovená vo vzťahu k výstupu aktivity 3.1

P.č.	Názov aktivity	Názov výdavku	MJ	Jednotková cena bez DPH (v EUR)	% z celkovej ceny bez DPH	Počet jednotiek	Spolu bez DPH	Spolu s DPH (v EUR)	Poznámka
	integrácie údajov								
3.1		Špecifikácia požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre 25 OVM* (Opis predmetu zákazky, Príloha 1.3, odsek 5, Fáza 2)	dokument	1 051 400,00		1	1 051 400,00	1 261 680,00	Predmet akceptácie
4	Analýza a dizajn riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	OVM* - fáza 3 Špecifikácia požiadaviek	ČD	666,92		1 170	780 300,00	936 360,00	Celková cena za aktivitu stanovená vo vzťahu k výstupu aktivity 4.1
4.1		Špecifikácia požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre 22 OVM* (Opis predmetu zákazky, Príloha 1.3, odsek 5, Fáza 3)	dokument	780 300,00		1	780 300,00	936 360,00	Predmet akceptácie
Implementácia									
5	Implementácia riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	Sprístupnenie technologického prostredia	ČD	740,96		940	696 500,00	835 800,00	Celková cena za aktivitu stanovená vo vzťahu k výstupu aktivity 6.1
5.1		Pripojenie OVM* do testovacieho prostredia IS CSRU	Pripojené OVM* [počet]	11 608,33		60	696 500,00	835 800,00	Predmet akceptácie
6	Implementácia riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	OVM* - fáza 1 až fáza 3 Sprístupnenie služieb	ČD	571,33		6 450	3 685 100,00	4 422 120,00	Celková cena za aktivitu stanovená vo vzťahu k výstupu aktivity 7.1 až 7.5
6.1		Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov	integrač. väzba	4 815,52		121	582 678,15	699 213,78	Predmet akceptácie
6.2		Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ	integrač. väzba	3 064,42		240	735 461,52	882 553,83	Predmet akceptácie
6.3		Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami	integrač. väzba	1 575,99		253	398 725,21	478 470,25	Predmet akceptácie
6.4		Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už	integrač.	3 502,20		99	346 717,57	416 061,09	Predmet akceptácie

P.č.	Názov aktivity	Názov výdavku	MJ	Jednotková cena bez DPH (v EUR)	% z celkovej ceny bez DPH	Počet jednotiek	Spolu bez DPH	Spolu s DPH (v EUR)	Poznámka
		zapojeného OVM*	väzba						
6.5		Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM* fáza 1 až fáza 3	integrač. väzba	3 327,09		70	232 896,15	279 475,38	Predmet akceptácie
6.6		DQ	dataset	2 101,32		515	1 082 179,10	1 298 614,92	Predmet akceptácie
6.7		Bezpečnosť a ochrana	ČD	875,55		300	262 664,83	315 197,80	
6.8		Školenia dátových kurátorov	ČD	437,77		100	43 777,47	52 532,97	
Testovanie									
7	Testovanie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov	Podpora OVM* a implementačného tímu pri testovaní	ČD	546,17		6 472	3 534 790,00	4 241 748,00	Celková cena za aktivitu stanovená vo vzťahu k výstupu aktivity 13.1 až 13.5
7.1		Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov	integrač. väzba	5 439,39		121	658 166,56	789 799,88	Predmet akceptácie
7.2		Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ	integrač. väzba	2 742,36		240	658 166,56	789 799,88	Predmet akceptácie
7.3		Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami	integrač. väzba	1 683,29		253	425 872,48	511 046,98	Predmet akceptácie
7.4		Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*	integrač. väzba	3 666,75		99	363 007,90	435 609,48	Predmet akceptácie
7.5		Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dosť pre OVM fáza 1 až fáza 3	integrač. väzba	3 871,57		70	271 009,76	325 211,71	Predmet akceptácie
7.6		DQ	dataset	2 249,64		515	1 158 566,73	1 390 280,08	Predmet akceptácie
Nasadenie									
8	Nasadenie riešenia – integrácia na Modul	Podpora OVM* a implementačného tímu pri	ČD	580,43		1 525	885 150,00	1 062 180,00	Celková cena za aktivitu stanovená vo vzťahu k

P.č.	Názov aktivity	Názov výdavku	MJ	Jednotková cena bez DPH (v EUR)	% z celkovej ceny bez DPH	Počet jednotiek	Spolu bez DPH	Spolu s DPH (v EUR)	Poznámka
	procesnej integrácie a integrácie údajov	nasadení riešenia							výstupu aktivity 15.1 až 15.5
8.1		Suma za Zapojenie nového OVM* v roli poskytovateľa údajov	integrač. väzba	1 368,88		121	165 634,27	198 761,13	Predmet akceptácie
8.2		Suma za Zapojenie nového OVM* v roli konzumenta údajov, alternatívne vrátane služieb DQ	integrač. väzba	742,62		240	178 229,79	213 875,75	Predmet akceptácie
8.3		Suma za Rozšírenie konzumovania údajov už zapojeného OVM*, alternatívne s DQ službami	integrač. väzba	367,14		253	92 885,65	111 462,78	Predmet akceptácie
8.4		Suma za Rozšírenie poskytovania údajov už zapojeného OVM*	integrač. väzba	915,73		99	90 657,51	108 789,01	Predmet akceptácie
8.5		Suma za integračné väzby identifikované v rámci špecifikácie požiadaviek na splnenie princípu 1x a dost' pre OVM* fáza 1 až fáza 3	integrač. väzba	937,49		70	65 624,15	78 748,98	Predmet akceptácie
8.6		DQ	dataset	567,22		515	292 118,63	350 542,35	Predmet akceptácie
							Spolu bez DPH	Spolu s DPH (v EUR)	
	Celková cena za projekt						11 956 740,00	14 348 088,00	

Plnenie limitov na externé služby a vývoj/modernizáciu softvéru

Pozícia	Limity podľa Príručky pre oprávnenosť výdavkov PO7 OPII						
	Max. suma za 1 ČD v EUR bez DPH	Max. % podiel pozície na celkovom počte ČD v rámci riešenia, ktoré je predmetom projektu	Počet človekodní pre danú pozíciu	suma za 1 človekdeň	suma podľa pozície celkom	podiel pozície na celkovom počte ČD v rámci riešenia, ktoré je predmetom projektu	Poznámka - uveďte čísla položiek rozpočtu ktoré zahŕňajú predmetnú pozíciu
IT architekt	910	10%	205	800	164 000	1%	1,2,3,4,
IT tester	570	15%	2 740	450	1 233 000	14%	7,8,

P.č.	Názov aktivity	Názov výdavku		MJ	Jednotková cena bez DPH (v EUR)	% z celkovej ceny bez DPH	Počet jednotiek	Spolu bez DPH	Spolu s DPH (v EUR)	Poznámka
	IT programátor/vývojár	650	60%		1 245	520	647 400	6%		6,8,
	Projektový manažér IT projektu	890	4%		547	720	393 840	3%		1,2,3,4,5,6,7,8,
	IT analytik	740	50%		3 705	710	2 630 550	18%		1,2,3,4,6,7,8,
	Odborník pre IT dohľad/Quality Assurance	890	5%		0	0	0	0%		
	Špecialista pre bezpečnosť IT	1,200	10%		440	1 010	444 400	2%		1,5,
	Špecialista pre infraštruktúry/HW špecialista	790	30%		745	550	409 750	4%		1,5,7,8,
	Špecialista pre databázy	600	15%		990	550	544 500	5%		1,2,3,4,6,7,8,
	Školiteľ pre IT systémy	710	5%		70	450	31 500	0%		6,
	IT/IS konzultant (napr. SAP)	900	50%		9 410	580	5 457 800	47%		1,2,3,4,5,6,7,8,
	Iné (pozícia, ktorú nie je možné zaradiť do vyššie uvedených pozícií)	570	20%		0	0	0	0%		
	Celkom				20 097	6 340	11 956 740	100%		

Príloha č. 5 - Zoznam všetkých známych subdodávateľov

k Zmluve o dielo č. 295/2021 pre: Dátová integrácia: sprístupnenie údajovej základne VS vrátane otvorených údajov prostredníctvom platformy dátovej integrácie

P. č.	Obchodné meno a sídlo subdodávateľa	Osoba oprávnená konať za subdodávateľa	IČO	% podiel na zákazke	Predmet subdodávok
1.	SlovShore, s.r.o. Ventúrska 3 Bratislava 811 01	Ing. Martin Gračka 06.01.1976 Pannónska 1656/3, 90021 Svätý Jur	35953713	30 %	Subdodávateľ sa bude podieľať na dodávkach Analýzy a dizajnu modelu dodávania služieb, na technických konzultáciách s vybranými OVM, na implementácii integračného riešenia v rozsahu špecifikácie, na testovaní integrácií s vybranými OVM.
2.	Prodios, s.r.o. Pod Vajánkom 295/3 Nededza 013 02	Ing. Tomáš Klima 21.10.1967 Pod Vajánkom295/3 Nededza 01302	36420450	0,5 %	Subdodávateľ sa bude podieľať na dodávkach Analýzy a dizajnu modelu dodávania služieb, na technických konzultáciách s vybranými OVM, na implementácii integračného riešenia v rozsahu špecifikácie, na testovaní integrácií s vybranými OVM.

Príloha č. 6 - Zoznam expertov

k Zmluve o dielo č. 295/2021 pre: Dátová integrácia: sprístupnenie údajovej základne VS vrátane otvorených údajov prostredníctvom platformy dátovej integrácie

Pozícia	Meno experta
Kľúčový expert č. 1 - Projektový manažér	Milan Ďurana
Kľúčový expert č. 2 - Konzultant pre oblasť bezpečnosti	Peter Hudák
Kľúčový expert č. 3 – IT Architekt	Kristián Baka
Kľúčový expert č. 4 – Expert pre oblasť integrácií	Eugen Molnár
Kľúčový expert č. 5 - Expert pre oblasť dátovej kvality	Tomáš Klíma
Kľúčový expert č. 6 – Hlavný vývojár - IT Programátor	Viliam Pačes

Príloha č. 7 – Klasifikácia vád

k Zmluve o dielo č. 295/2021 pre: Dátová integrácia: sprístupnenie údajovej základne VS vrátane otvorených údajov prostredníctvom platformy dátovej integrácie

Označenie naliehavosti vady	Závažnosť vady	Popis naliehavosti vady
A	Kritická	Kritické vady, ktoré spôsobia úplné zlyhanie systému ako celku a nie je možné používať ani jednu jeho časť.
B	Vysoká	Vady a nedostatky, ktoré zapríčinia čiastočné zlyhanie systému a neumožňuje používať časť systému.
C	Stredná	Vady a nedostatky, ktoré spôsobia čiastočné obmedzenia používania systému.
D	Nízka	Kozmetické a drobné vady.

• Možný dopad:

Označenie závažnosti vady	Možný dopad
1	katastrofický dopad alebo strata dát
2	značný dopad alebo strata dát
3	malý dopad alebo strata dát

• Vyžadované reakčné doby:

Označenie priority vady	Reakčná doba od nahlásenia vady po začiatok riešenia vady	Odstránenie poruchy od reakcie
1	2 hod.	8 hodín
2	4 hod.	1 pracovný deň
3	3 pracovné dni	5 pracovných dní
4	5 pracovných dní	10 pracovných dní

- Za odstránenie vady sa považuje aj nasadenie dočasného náhradného riešenia umožňujúceho pokračovať v prevádzke. Výpočet priority vady je kombináciou dopadu a naliehavosti:

Matica priority vád	Dopad		
	katastrofický	značný	malý

Naliehavosť	Kritická – A	1	2	3
	Vysoká – B	2	3	3
	Stredná – C	2	3	4
	Nízka – D	3	4	4

- Výpočet priority vady je kombináciou dopadu a naliehavosti:

Matica priority vád		Dopad		
		katastrofický	značný	malý
Naliehavosť	Kritická – A	1	2	3
	Vysoká – B	2	3	3
	Stredná – C	2	3	4
	Nízka – D	3	4	4