

PRÍSTUP K PROJEKTU

Manažérsky výstup I-03

podľa vyhlášky MIRRI č. 401/2023 Z. z.

Povinná osoba	Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
Názov projektu	Vybudovanie IT platformy lepšej regulácie podľa stratégie RIA 2020
Zodpovedná osoba za projekt	Libor Červenka
Realizátor projektu	Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
Vlastník projektu	Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

Schvaľovanie dokumentu

Položka	Meno a priezvisko	Organizácia	Pracovná pozícia	Dátum	Podpis (alebo elektronický súhlas)
Vypracoval	Libor Červenka	MH SR	Projektový Manažér	27.06.2024	

OBSAH

OBSAH	2
ZOZNAM TABULIEK	3
ZOZNAM OBRÁZKOV	4
1. HISTÓRIA DOKUMENTU	5
2. ÚČEL DOKUMENTU	5
2.1 Použité skratky a pojmy	5
3. POPIS NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA	7
4. ARCHITEKTÚRA RIEŠENIA PROJEKTU	7
4.1 Biznis vrstva	7
4.1.1 AS IS stav biznis vrstvy	7
4.1.2 TO BE stav biznis vrstvy	10
4.1.3 Prehľad koncových služieb – budúci stav:	18
4.1.4 Jazyková podpora a lokalizácia	20
4.2 Aplikačná vrstva	20
4.2.1 AS IS stav aplikačnej architektúry	21
4.2.2 TO BE stav aplikačnej architektúry	21
4.2.2.1 Aplikačné komponenty TO BE	23
4.2.2.2 Aplikačné služby TO BE	26
4.2.3 Rozsah informačných systémov – AS IS	28
4.2.4 Rozsah informačných systémov – TO BE	28
4.2.5 Využívanie nadrezortných a spoločných ISVS – AS IS	29
4.2.6 Prehľad plánovaných integrácií ISVS na nadrezortné ISVS – spoločné moduly podľa zákona č. 305/2013 e-Governmente – TO BE	29
4.2.7 Prehľad plánovaného využívania iných ISVS (integrácie) – TO BE	29
4.2.8 Aplikačné služby pre realizáciu koncových služieb – TO BE	30
4.2.9 Aplikačné služby na integráciu – TO BE	30
4.2.10 Poskytovanie údajov z ISVS do IS CSRU – TO BE	31
4.2.11 Konzumovanie údajov z IS CSRU – TO BE	31
4.3 Dátová vrstva	32
4.3.1 Údaje v správe organizácie	33
4.3.2 Dátový rozsah projektu - Prehľad objektov evidencie - TO BE	33
4.3.3 Referenčné údaje	34
4.3.3.1 Objekty evidencie z pohľadu procesu ich vyhlásenia za referenčné	34
4.3.3.2 Identifikácia údajov pre konzumovanie alebo poskytovanie údajov DO/Z CSRU	35
4.3.4 Kvalita a čistenie údajov	35
4.3.4.1 Zhodnotenie objektov evidencie z pohľadu dátovej kvality	35
4.3.4.2 Roly a predbežné personálne zabezpečenie pri riadení dátovej kvality	36
4.3.5 Otvorené údaje	36
4.3.6 Analytické údaje	37
4.3.7 Moje údaje	38
4.3.8 Prehľad jednotlivých kategórií údajov	38
4.4 Technologická vrstva	38
4.4.1 Prehľad technologického stavu - AS IS	39
4.4.2 Požiadavky na výkonnostné parametre, kapacitné požiadavky – TO BE	39
4.4.3 Návrh riešenia technologickej architektúry	39
4.4.4 Využívanie služieb z katalógu služieb vládneho cloudu	40
4.5 Bezpečnostná architektúra	41

5.	ZÁVISLOSTI NA OSTATNÉ ISVS / PROJEKTY	42
6.	ZDROJOVÉ KÓDY	43
7.	PREVÁDZKA A ÚDRŽBA	43
7.1	Životný cyklus produktu	43
7.2	Účel a predmet podpory	44
7.3	Paušálne služby a rozvoj diela	44
7.3.1	Správa, posudzovanie, riešenie a odstraňovanie incidentov a problémov v stanovených lehotách	45
7.3.1.1	Spôsob elektronickej komunikácie pre riešenie incidentu/problémov	45
7.3.1.2	Kategorizácia incidentov a problémov.....	45
7.3.1.3	Lehoty na odstraňovanie incidentov a problémov	46
7.3.1.4	Vykonanie pravidelnej profylaktiky na týždennej báze	47
7.3.1.5	Zmluvné pokuty k paušálnym službám	48
7.3.1.6	Základné činnosti poskytované v rámci služieb	48
7.3.1.7	Report k poskytovaným službám	49
7.3.2	Úroveň dostupnosti systému	50
7.4	Popis Objednávkových služieb a špecifikácia spôsobu plnenia	51
8.	POŽIADAVKY NA PERSONÁL	53
9.	IMPLEMENTÁCIA A PREBERANIE VÝSTUPOV PROJEKTU	53
10.	PRÍLOHY	53

ZOZNAM TABULIEK

Tabuľka 1	Zoznam skratiek.....	7
Tabuľka 2	Biznis procesy riešenia	18
Tabuľka 3	Zoznam koncových služieb.....	19
Tabuľka 4	Aplikačné moduly riešenia	26
Tabuľka 5	Zoznam aplikačných služieb TO BE	27
Tabuľka 6	Rozsah informačných systémov AS IS.....	28
Tabuľka 7	Rozsah informačných systémov TO BE.....	29
Tabuľka 8	Prehľad využívania spoločných a nadrezortných blokov.....	29
Tabuľka 9	Prehľad plánovaných integrácií na nadrezortné ISVS.....	29
Tabuľka 10	Prehľad ostatných integrácií na ISVS	30
Tabuľka 11	Aplikačné služby pre realizáciu KS	30
Tabuľka 12	Prehľad AS na integráciu	31
Tabuľka 13	Poskytované údaje do IS CSRU	31
Tabuľka 14	Konzumované údaje z IS CSRU	32
Tabuľka 15	Popis referenčných údajov	35
Tabuľka 16	Identifikácia údajov pre poskytovanie a konzumovanie	35
Tabuľka 17	Hodnotenie kvality údajov	36
Tabuľka 18	Pozície pre zabezpečenie dátovej kvality.....	36
Tabuľka 19	Otvorené údaje.....	37
Tabuľka 20	Analytické údaje	37
Tabuľka 21	Osobné údaje.....	38
Tabuľka 22	Sumarizácia objektov evidencie	38
Tabuľka 23	Požiadavky na služby vládneho cloudu	41
Tabuľka 24	Rozdelenie požiadaviek VC na prostredia	41
Tabuľka 25	Závislosti projektu	43

Tabuľka 26 Kategorizácia incidentov a problémov	46
Tabuľka 27 Lehoty odstraňovania incidentov a problémov	46
Tabuľka 28 Odstraňovanie incidentov	47
Tabuľka 29 Odstraňovanie problémov	47
Tabuľka 30 Činnosti poskytované v rámci paušálnych služieb	49
Tabuľka 31 Dostupnosť systému.....	51
Tabuľka 32 Limit defektov pre akceptáciu Objednávkových služieb	53

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obrázok 1 Proces vypracovania doložky vybraných vplyvov a jej posúdenie podľa jednotnej metodiky	8
Obrázok 2 Detailnejší popis tvorby regulácií	9
Obrázok 3 Vysoko-úrovňová biznis architektúra	13
Obrázok 4 Aplikovanie RIA: ex ante – posudzovanie vplyvov	13
Obrázok 5 Tvorba regulácií a doložiek TO BE.....	14
Obrázok 6 Monitoring regulovaného prostredia	14
Obrázok 7 Model biznis architektúry (aktéri-koncoví používatelia, koncové služby, procesy)	20
Obrázok 8 Architektúra informačných systémov - aktuálny stav.....	21
Obrázok 9 Rámcový koncept aplikačnej architektúry.....	23
Obrázok 10 Rámcový koncept technologického riešenia.....	40

1. HISTÓRIA DOKUMENTU

Verzia	Dátum	Zmeny	Meno
1.0	27.06.2024	Prvý draft dokumentu	

2. ÚČEL DOKUMENTU

V súlade s Vyhláškou č. 401/2023 Z. z. je dokument I-03 Prístup k projektu určený na rozpracovanie detailných informácií prípravy projektu z pohľadu aktuálneho stavu, budúceho stavu a navrhovaného riešenia.

Dokument Prístup k projektu v zmysle vyššie uvedenej vyhlášky má obsahovať opis navrhovaného riešenia, architektúru riešenia projektu na úrovni biznis vrstvy, aplikačnej vrstvy, dátovej vrstvy, technologickej vrstvy, infraštruktúry navrhovaného riešenia, bezpečnostnej architektúry, špecifikáciu údajov spracovaných v projekte, čistenie údajov, prevádzku a údržbu výstupov projektu, prevádzkové požiadavky, požiadavky na zdrojové kódy. Dodávané riešenie musí byť v súlade so zákonom. Zároveň opisuje aj implementáciu projektu a preberanie výstupov projektu.

2.1 Použité skratky a pojmy

SKRATKA/ POJEM	POPIS
ALT	Alternatíva
AS	Aplikačná služba
AUD	Austrálsky dolár
BOZP	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
CAD	Kanadský dolár
CAPEX	Kapitálové výdavky
CBA	Cost Benefit Analysis
CSRU	Centrálny systém referenčných údajov
DNR	Detailný návrh riešenia
EÚ	Európska únia
FAT	Factory Acceptance Test - Testovanie výrobcom pred odovzdaním diela
FO	Fyzická osoba
G2B	Government to Business
G2C	Government to Citizens
G2E	Government to Employees
GDPR	General Data Protection Regulation - nariadenie o ochrane osobných údajov

HDP	Hrubý domáci produkt
HW	Hardvér
IaaS	Infraštruktúra ako servis
IKT	Informačno komunikačné technológie
IS LR	Informačný systém Lepšej regulácie
IS VS	Informačný systém verejnej správy
IT	Informačná technológia
KAV	Konsolidovaná analytický vrstva
KO	Knock Out
KPI	Key Performance Indicator - kľúčový indikátor výkonnosti
KS	Koncová služba
LAN	Local Area Network - lokálna sieť
MCA	Multikriteriálna analýza
MF SR	Ministerstvo financií SR
MHSR	Ministerstvo hospodárstva SR
MPSVR SR	Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR
MV SR	Ministerstvo vnútra SR
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
NR SR	Národná rada SR
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OPEN API	Otvorené aplikačné rozhranie
OPEX	Prevádzkové výdavky
OVM	Orgán verejnej moci
PaaS	Platforma ako servis
PID	Projektový iniciačný dokument
PO	Právnická osoba
PO	Požiarna ochrana
PVV	Programové vyhlásenie vlády
RIA	Regulatory Impact Assessment - Hodnotenie dopadu regulácie
RV	Riadiaci výbor
SaaS	Softvér ako servis
SAN	Storage Area Network - sieť pripojenia k úložiskám
SLA	Servis Level Agreement - Dohoda o úrovni poskytovaných služieb
SSLP	Systém na sledovanie legislatívneho procesu
SW	Softvér
ÚPVS	Ústredný portál verejnej správy
URI	Uniform Resource Identifier - jednotný identifikátor prostriedku
UV SR	Úrad vlády SR

UX	User Experience - užívateľská skúsenosť
VC	Vládny Cloud

Tabuľka 1 Zoznam skratiek

3. POPIS NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA

Na základe MCA bolo vybrané riešenie Alternatívy 1 - Komplexná IT platforma lepšej regulácie. Toto riešenie pre IT platformu lepšej regulácie je komplexnou platformou podporujúcou procesy a služby, ktoré sú dostupné počas celého životného cyklu regulácie (od námetu na jej zavedenie, cez Ex ante posudzovanie vplyvov, monitoring dát o regulovanom prostredí a Ex post hodnotenie účelnosti a efektívnosti regulácií). Alternatíva predpokladá centralizovanú platformu rozvíjanú garantom RIA. Riešenie bude vytvárať priestor pre všetkých používateľov, ktorí prichádzajú s reguláciou do styku. Procesne a dátovo orientované riešenie tak prispeje k celkovej štandardizácii legislatívnych procesov, ich efektívnosti, kvalite a transparentnosti.

K dispozícii budú nasledujúce nástroje:

- kolaboračné – nástroje, ktoré umožnia efektívne riadenie a koordináciu procesov podľa Jednotnej metodiky a spoluprácu všetkých zúčastnených strán (ako aj zapojenie odbornej verejnosti v procese konzultácií a prieskumov), a tým pádom bude podporený komplexnejší a efektívnejší proces tvorby regulácií,
- komunikačné a prezentačné – prostredníctvom nástrojov bude možné efektívne komunikovať a pracovať cez webový prehliadač a interaktívne prezentovať výsledky posudzovania vplyvov,
- analytické – nástroje umožnia spracovať veľké množstvo rôznorodých informácií (štruktúrovaných aj neštruktúrovaných), ktoré je nevyhnutné spracovať a zohľadniť pri modelovaní, analýze a výpočte vybraných vplyvov počas celého životného cyklu regulácie,
- publikačné – nástroje umožnia zdieľať a vizualizovať informácie v čitateľnej a prehľadnej podobe.

Informácie o analytických modeloch bude možné zdieľať, čo výrazne podporí postupné zlepšovanie a nárast odborných kapacít a schopností robiť dobré analýzy vybraných vplyvov. Výsledky analýz vybraných vplyvov budú verejne prehľadne dostupné prostredníctvom interaktívnych vizualizácií. O každej regulácii tak bude známe, aký vplyv sa od nej očakával a aký vplyv reálne priniesla.

4. ARCHITEKTÚRA RIEŠENIA PROJEKTU

Táto kapitola predstavuje rozpracovanie komponentov riešenia oproti rozpracovaniu v Projektovom zámere, ak si to daná položka vyžaduje.

4.1 Biznis vrstva

V tejto časti je popísaná biznis vrstva existujúceho riešenia, ako aj návrh budúceho stavu biznis vrstvy.

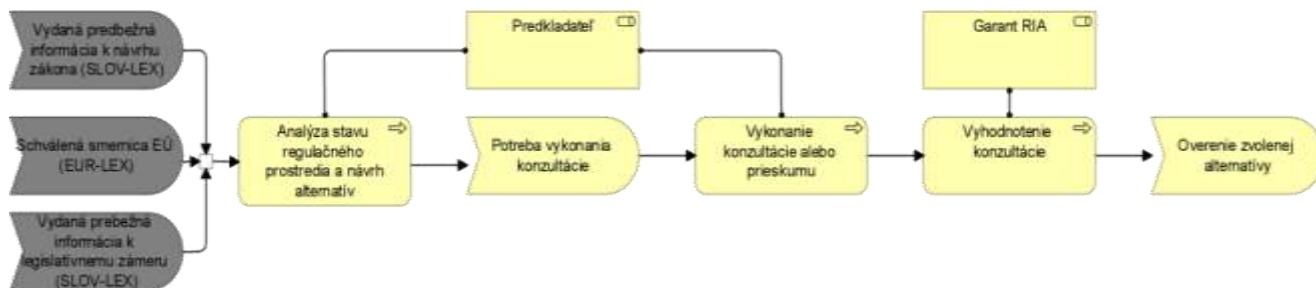
4.1.1 AS IS stav biznis vrstvy

V súčasnosti sa na základe schválenej verejnej politiky vypracúva stratégia, podľa ktorej sa navrhnu Akčné plány. V týchto plánoch sa definujú procesy zavádzania opatrení legislatívneho aj nelegislatívneho charakteru.

Samotný legislatívny proces je definovaný v Legislatívnych pravidlách vlády SR, ktoré záväzne určujú pravidlá tvorby všeobecne záväzných právnych predpisov (legislatívnych opatrení, ďalej len „právny predpis“) a upravujú postup ministerstiev a ostatných orgánov verejnej moci (ďalej len „predkladateľ“). V rámci legislatívneho procesu sa realizujú nasledovné činnosti:

- Príprava legislatívneho zámeru – vypracúvajú ministerstvá a ostatné ústredné orgány štátnej správy pred prípravou návrhu zákona, ktorým sa má upraviť oblasť spoločenských vzťahov doteraz právom neupravená, návrhu zákona podstatne novelizujúceho platný zákon, návrhu zákona s výrazným hospodárskym a finančným vplyvom alebo v prípade, ak o tom rozhodne vláda.
- Príprava návrhu zákona – tento proces obsahuje hlavne:
 - o vypracovanie paragrafového znenia zákona, predkladacej a dôvodovej správy, doložky zlučiteľnosti, správy o účasti verejnosti na tvorbe právneho predpisu, tabuľku zhody, návrh vykonávacieho právneho predpisu (ak aplikovateľné) a informatívne konsolidované znenie /v prípade novelizácie právneho predpisu)
 - o vypracovanie doložky vybraných vplyvov a príslušných analýz vybraných vplyvov vrátane spracovania testu vplyvov na mikropodniky, malé podniky a stredné podniky (test MSP),
 - o vykonanie konzultácie plánovaných opatrení na základe zváženia predkladateľa (len v prípade analýzy vybraných vplyvov na podnikateľské prostredie rozhoduje o povinnosti vykonania konzultácie Garant RIA),
 - o zabezpečenie pripomienkových konaní (predbežné a medzirezortné pripomienkové konanie).

Na nasledujúcej schéme je znázornený proces posúdenia vplyvov, do ktorého spadajú opatrenia legislatívneho aj nelegislatívneho charakteru, ktoré sú schvaľované vládou SR.



Obrázok 1 Proces vypracovania doložky vybraných vplyvov a jej posúdenie podľa jednotnej metodiky

Ak predkladateľ pri príprave materiálu v doložke vybraných vplyvov identifikuje pozitívne vplyvy alebo negatívne vplyvy (alebo pozitívne vplyvy a zároveň aj negatívne vplyvy), vypracuje príslušnú analýzu vybraných vplyvov. V súčasnosti sa posudzovanie vplyvov zameriava najmä na skúmanie negatívnych vplyvov regulácií. Pre informované rozhodovanie je však dôležité identifikovať aj pozitívne vplyvy materiálov, ktoré by mali v ideálnom prípade vyvážiť, resp. prevážiť negatívne vplyvy. V súčasnosti sa robia nasledujúce analýzy vybraných vplyvov:

- vplyvov na rozpočet verejnej správy,
- vplyvov na podnikateľské prostredie vrátane testu MSP,
- sociálnych vplyvov,
- vplyvov na životné prostredie,
- vplyvov na informatizáciu spoločnosti,
- vplyvov na služby verejnej správy pre občana,
- vplyvov na manželstvo, rodičovstvo a rodinu.

Doložka vybraných vplyvov zároveň obsahuje vymedzenie problému predkladaného materiálu, stanovenie cieľov, ktoré majú byť dosiahnuté, identifikáciu dotknutých subjektov a vyhodnotenie alternatívnych riešení uvedeného problému.

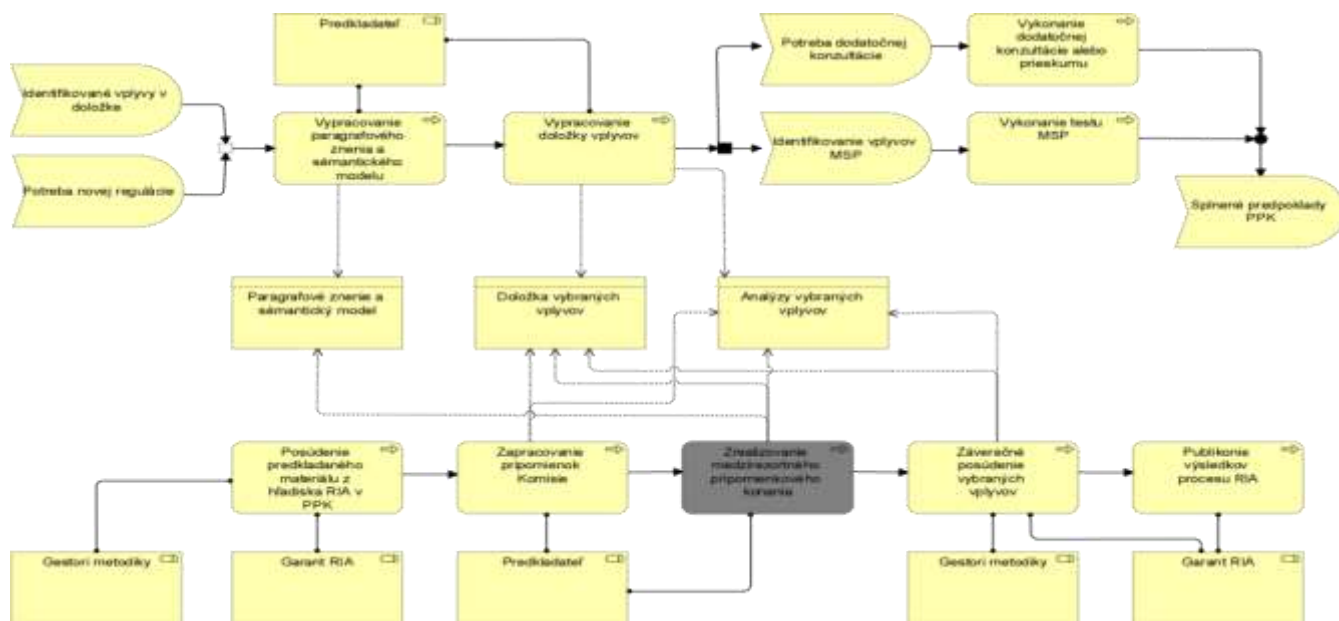
O potrebe vykonania testu MSP z dôvodu predpokladu existencie vplyvov na malé a stredné podniky rozhodne MH SR na základe odporúčaní združenia na podporu MSP (v súčasnosti Slovak Business Agency). Test MSP vykoná združenie na podporu MSP v spolupráci s predkladateľom. V rámci testu MSP preskúma špecifické vplyvy predkladaného návrhu na mikro, malé a stredné podniky. Výsledky testu MSP sú súčasťou analýzy vplyvov na podnikateľské prostredie.

Predbežné pripomienkové konanie (ďalej len „PPK“) sa vykonáva pred medzirezortným pripomienkovým konaním (ďalej len „MPK“) , pričom do PPK sa predkladajú všetky materiály legislatívneho aj nelegislatívneho charakteru, v ktorých predkladateľ identifikoval niektorý z vybraných vplyvov (vplyvy na rozpočet verejnej správy, vplyvy na podnikateľské prostredie, sociálne vplyvy, vplyvy na životné prostredie, vplyvy na informatizáciu spoločnosti, vplyvy na služby verejnej správy pre občana a vplyvy na manželstvo, rodičovstvo a rodinu). Predkladateľ zasiela materiál na PPK elektronicky na adresu dolozka@mhsr.sk.

Súčasná IT podpora spočíva v používaní emailovej komunikácie medzi jednotlivými aktérmi procesu a využívaní webového sídla MH SR.

Pri poslaneckých návrhoch na zmenu právnych predpisov predseda NR SR rozhodne, či návrh pošle na vládu SR. Zákom č. 133/2023 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 400/2015 Z. z. o tvorbe právnych predpisov a o Zbierke zákonov Slovenskej republiky a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 350/1996 Z. z. o rokovacom poriadku Národnej rady Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov bola k 01.05.2023 bola pri návrhu zákona podanom výborom alebo poslancom zavedená povinnosť návrh zákona vopred prerokovať s Ministerstvom hospodárstva Slovenskej republiky z hľadiska jeho vplyvu na podnikateľské prostredie; súčasťou stanoviska ministerstva k návrhu zákona je aj vyčíslenie vplyvov na podnikateľské prostredie.

Na nasledujúcej blokovej schéme je detailnejší popis procesu tvorby regulácií a doložiek vplyvov:



Obrázok 2 Detailnejší popis tvorby regulácií

Legenda:

- Šedá znamená vykonanie procesu v SloLex
- Žltá znamená emailová komunikácia, webové sídlo MH SR a/alebo kancelárske nástroje.

Inštitút medzirezortného pripomienkového konania v SR je domácimi i zahraničnými expertmi považovaný za mimoriadne otvorený, transparentný a účinný (napr. OECD, 2015a), keďže návrh zákona musí predkladateľ zverejniť nielen všetkým ministerstvám, ale i na internete pre verejnosť.

Prostredie síce akceptuje posudzovanie vybraných vplyvov podľa Jednotnej metodiky, avšak stále ide len o ex ante nástroj bez previazanosti na ex post nástroje. Cieľom projektu Inteligentné regulácie je optimalizácia regulačného prostredia v SR prostredníctvom zvyšovania kvality ex ante posudzovania vybraných vplyvov navrhovaných regulácií a zavedenia systematického ex post hodnotenia účelnosti a efektívnosti už existujúcich regulácií.

Súčasný stav realizácie biznis procesov prípravy a monitoringu regulácií je možné charakterizovať nasledovne:

- Procesy sú realizované manuálne bez podpory IT technológií,
- Neexistuje riadená interakcia s dotknutými subjektmi pri príprave regulácií,
- Analýzy vybraných vplyvov vykonávané počas prípravy regulácie nie sú archivované ako modely na budúce vyhodnotenie regulácie,
- Chýbajú vhodné a overené dátové zdroje, ktorých dáta by bolo možné využiť pri kvantifikácii vplyvov regulácie,
- Neexistuje detailný sémantický model regulácií, ktorý by umožňoval jednoduchšiu orientáciu v regulovanom prostredí,
- Procesy monitoringu a ex post – hodnotenia účelnosti a efektívnosti regulácií sú čiastočne zavedené, stále však nedosahujú dostatočnej úrovne

4.1.2 TO BE stav biznis vrstvy

V budúcnosti sa plánuje výrazné posilnenie posudzovania vplyvov, ktoré na základe zozbieraných skúseností z hodnotených regulácií bude vstupovať už do procesu prípravy plánových opatrení legislatívneho aj nelegislatívneho charakteru pre danú politiku.

Posudzovanie vplyvov na podnikateľské prostredie musí byť podľa zákona č. 350/1996 Z. z. o rokovacom poriadku NRSR priložené aj k návrhom zákonov poslancov a výborov, ktorí svoje výstupy konzultujú s MH SR.

Biznis architektúra riešenia sa zaoberá nasledujúcimi strešnými procesmi:

- Ex ante posudzovanie vplyvov (v rámci legislatívneho procesu) – tento proces korešponduje so zámerom posúdiť vplyv každej pripravovanej alebo revidovanej regulácie (opatrenia legislatívneho aj nelegislatívneho charakteru) na verejné financie, sociálnu situáciu obyvateľstva, zamestnanosť, podnikateľské subjekty, občanov, životné prostredie a na digitalizáciu a inovácie v spoločnosti. Metodicky je tento proces podporený Jednotnou metodikou posudzovania vybraných vplyvov, ktorá sa bude v budúcnosti neustále aktualizovať na základe najlepších praktík z domova aj zo zahraničia. Základným princípom riešenia je, že všetky analýzy vybraných vplyvov sa vykonávajú nad spoločnou bázou dát, aby bolo možné vytvoriť objektívny celkový model RIA zložený z jednotlivých oblastí posudzovania vplyvov. Riešenie poskytne IT podporu na realizáciu všetkých činností potrebných pre komplexné posúdenie danej regulácie:
 - o Zaevidovanie pripravovaného materiálu predkladateľom, ktorý bude mať k dispozícii nástroje na modelovanie plánovaných opatrení a analýzu kontextu regulovaného prostredia,
 - o Identifikácia vplyvov regulácie a ich rozsahu vytvorením elektronickej Doložky vybraných vplyvov, ktorú najskôr pripraví predkladateľ a následne ju hodnotia členovia komisie RIA,
 - o Analýza vybraných vplyvov regulácie umožňujúca komplexné a flexibilné modelovanie podľa princípov kvalitnej dátovej analýzy
 - o Vyhodnotenie alternatívnych možností, ktoré je možné evidovať ako alternatívne modely alebo alternatívne predpoklady modelovania súčasného a budúceho stavu regulovaného prostredia,
 - o Zrealizovanie a vyhodnotenie konzultácií (garant RIA má možnosť sa vyjadriť, či je potreba konzultácie a vyhodnotiť splnenie konzultácie (napríklad dostatočný počet subjektov zapojených do konzultácií). Predkladateľ má k dispozícii nástroje pre jednoduché a efektívne vykonanie konzultácie alebo prieskumu s odporúčanou skupinou subjektov,
 - o Po medzirezortnom pripomienkovom konaní majú gestori metodík priestor pre záverečné posúdenie vplyvov a prípravu výsledných modelov. Na základe výsledných modelov a záverečného posúdenia vypracuje Komisia RIA stanovisko, ktoré bude dostupné v interaktívnej forme.

- V rámci biznis funkcie Správa regulácií a modelov sa vykonáva:
 - o Modelovanie legislatívneho prostredia – jedná sa o také zaevidovanie opatrenia legislatívneho alebo nelegislatívneho charakteru do registra regulácií (podľa definovaných sémantických pravidiel), aby bolo nad vybranou množinou opatrení možné realizovať rôzne druhy analýz a vyhodnotení vo väzbe na definované politiky, súvislosti medzi opatreniami, ako aj vo väzbe na rozsah a typ práv a povinností dotknutých subjektov. Nastaví sa systém implementácie regulácie do praxe a jej vynucovanie. Poskytnú sa tiež služby pre podporu prípravy konceptu regulácie (resp. cieľov a stratégie regulácie),
 - o Modelovanie regulovaného prostredia – predkladateľ vytvára model pre monitorovanie a hodnotenie prijatej regulácie v reálnom prostredí, ktorý vyjadruje vzťahy medzi meranými veličinami charakterizujúcimi dôležité podmienky a stav regulovaného prostredia,
 - o Stanovenie priorít pre monitorovanie regulovaného prostredia – v tomto procese sa presne určia merateľné výkonnostné ukazovatele (KPI) a smerodajné ukazovatele stavu regulovaného prostredia, ktoré sa budú merať a monitorovať za účelom overenia očakávaných vplyvov regulácie.
- Monitoring regulovaného prostredia – proces monitorovania vytvára priestor na získanie informácií o efektívnosti a účelnosti prijatej regulácie po jej prijatí. Samotné nastavenie monitoringu pozostáva z nasledujúcich krokov:
 - o Preskúvanie účelnosti regulácie vyhodnotením definovaných KPI a smerodajných ukazovateľov – výstupom môže byť buď ponechanie regulácie, návrh na zmenu a následné ex post posúdenie alebo úprava spôsobu a predmetu monitorovania,
 - o Vyhodnotenie možných rizík, ktoré majú vplyv na výsledný efekt implementovanej regulácie a ich mitigácia,
 - o Revidovanie predpokladov statického prostredia, ktoré môžu byť použité v dátovej analýze modelov vplyvov.
- Ex post hodnotenie účelnosti a efektívnosti - Ex post hodnotenie sa vykonáva po schválení a následnej implementácii právnej úpravy alebo iných nástrojov verejnej politiky do praxe. Vykonáva sa na základe reálnych dát z regulovaného prostredia, pomocou ktorých sa analyzujú:
 - o Skutočné vplyvy, ktoré boli predtým len modelované v rámci ex ante posudzovania vplyvov,
 - o Účinnosť regulácie - vyhodnotenie, či regulácia spĺňa svoje primárne ciele alebo dosahuje zamýšľané výstupy voči použitým nástrojom,
 - o Hospodárnosť – vstupné náklady na uskutočňovanie aktivít,
 - o Efektívnosť – pomer vstupov na výstupy a výsledky (typicky analýza nákladov a prínosov),
 - o Účinnosť cieľov – či ciele alebo boli skutočne dosiahnuté vzhľadom na použité nástroje;
 - o Účelnosť – zámerom je napomôcť prijímateľom rozhodnutia a štátnej správe, ktorá zodpovedá za implementáciu regulácie, merať či regulácia je účelne aplikovaná (verejnou správou, občanmi, podnikateľmi, samosprávou).
- Využívanie registra regulácií podnikateľskou sférou, zamestnancami verejnej správy, občanmi:
 - o Prístup k registru regulácií prostredníctvom inteligentného vyhľadávania s využitím filtrov a systému „otázok a odpovedí“.
 - o Prezentácia regulácií v danej oblasti vo forme reportov, sémantických stromov, exportov do textového editora alebo kalkulačnej tabuľky.
 - o Automatické informovanie používateľa o zmenách v Registri v definovanej oblasti (nové, novelizované či zrušené regulácie, nadobudnutie účinnosti a pod.).
 - o Otvorenosť registra a súvisiaceho datasetu regulácií aj pre linked data a komerčné aplikácie, pre preklad do svetových jazykov a sprístupnenie registra zahraničným podnikateľom.

V novom ekosystéme inteligentných regulácií budú existovať minimálne nasledujúce role:

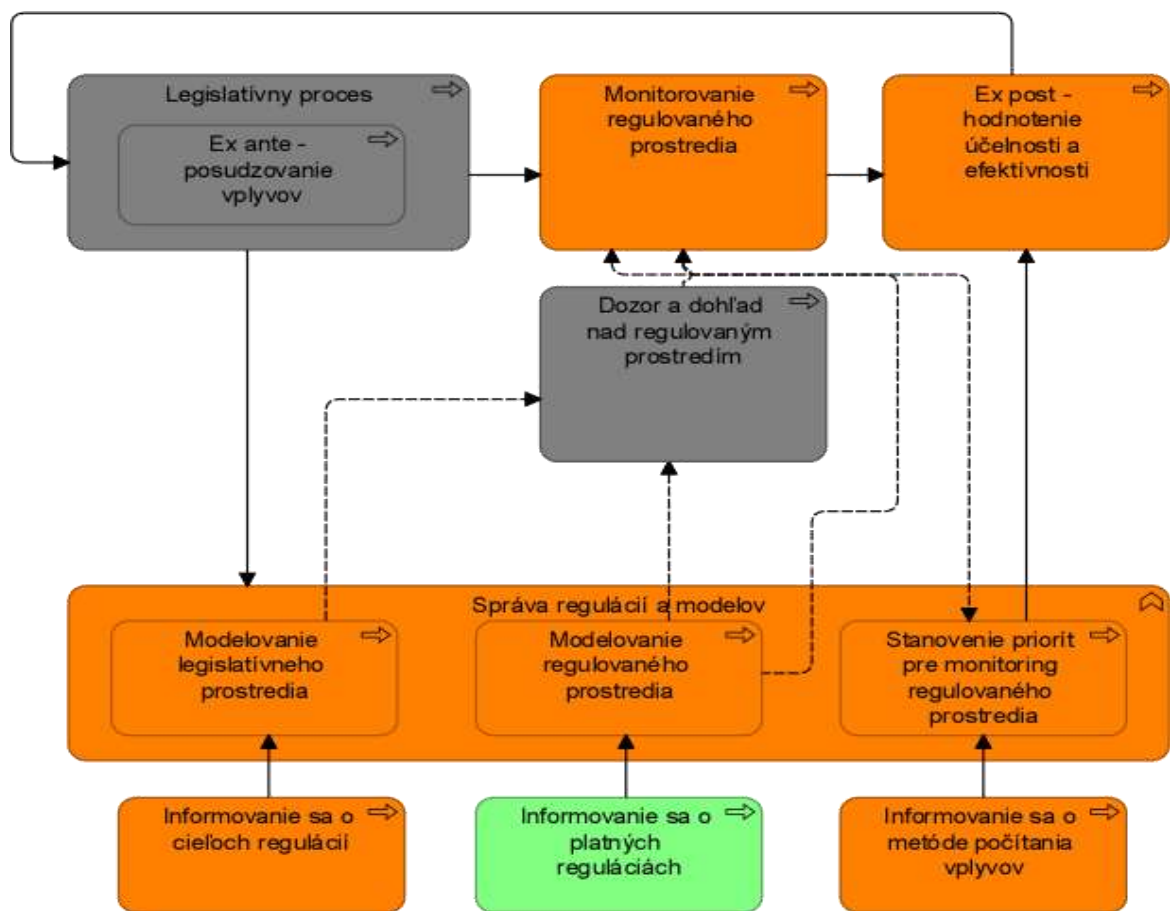
- Predkladateľ.
- Člen komisie RIA (Garant RIA alebo gestor metodiky)
- Zamestnanec analytickej jednotky
- Externý spracovateľ analýzy vybraných vplyvov
- Občan

- Podnikateľ
- Záujmové združenie

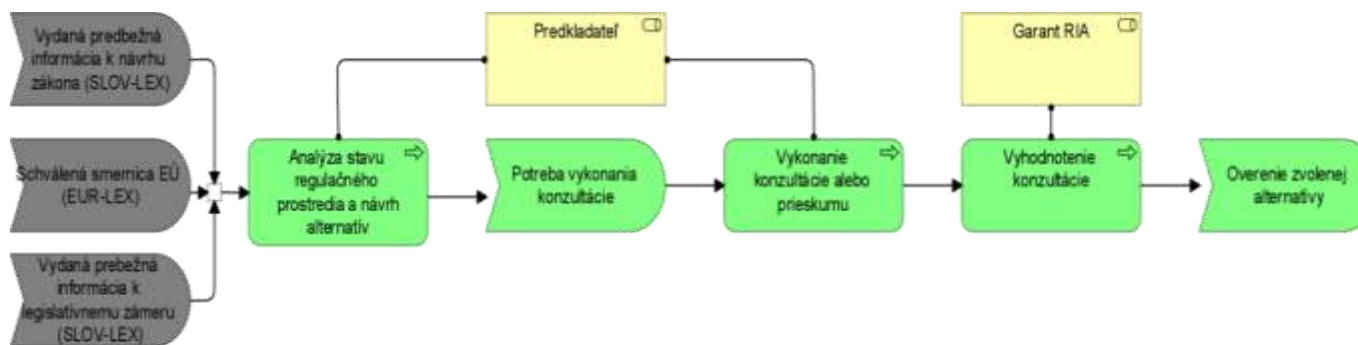
Systém Inteligentné regulácie nasleduje tieto biznis princípy:

- Rozhodovací proces je otvorený a transparentný - v tomto princípe je kladený dôraz na posilnenie demokratizácie procesu a jeho priblíženie občanom, pričom zvýšenie počtu konzultácií v ranom štádiu tvorby regulácie a interaktívna tvorba regulácie, ktorá sa zameriava na zlepšenie riadenia využívaním IT nástrojov na zhromažďovanie a analyzovanie reakcií, sú najdôležitejším krokom,
- Dotknuté subjekty môžu vstupovať do rozhodovania formou konzultácie a participácie - konzultácie dokážu rozšíriť rozsah variant riešenia verejnej politiky a regulácie a vniesť do problematiky nové myšlienky, pričom ide o cenný a nenákladný zdroj údajov, dát a informácií potrebných na tvorbu verejnej politiky vrátane regulácií. Je ich možné aplikovať na overenie predpokladov a analýz vybraných vplyvov predkladateľa návrhu regulácie. Základom konzultačného procesu je vytipovanie dotknutých subjektov, t. j. zainteresovaných strán, na ktoré bude mať navrhovaná právna úprava priamy či nepriamy vplyv. Tento spôsob konzultácie by sa však nemal zamieňať s (medzirezortným) pripomienkovým konaním, ktoré prebieha medzi ústrednými orgánmi štátnej správy a ktoré prebieha v príliš neskorom štádiu celého procesu, keď je už hotové paragrafové znenie jediného variantu – regulácie.
- Rozhodovanie na základe dôkazov (tzv. evidence based policy making) a presnosť analytických dôkazov a údajov - princíp rozhodovania na základe dôkazov si vyžaduje venovať väčšiu pozornosť spôsobu, akým sa získavajú údaje, ako sú presné a dôveryhodné, ako sa z nich generujú dôkazy, ako sa tieto dôkazy pretavujú do verejnej politiky a prípravy regulácií a tiež ako sa využívajú pri rozhodovaní.
- Transparentnosť a zodpovednosť analytických jednotiek – ide o kontrolu vedeckej a analytickej kvality štúdií, správ a analýz vybraných vplyvov, ktoré vytvorili štátni zamestnanci alebo externisti a pomáhať kľúčovým ministerstvám zlepšovať spôsob využívania vedeckých zistení a analytických údajov v rámci prípravy regulácie. Tento princíp je prepojený aj s reformou, ktorá povedie k tomu, aby sa analytické zručnosti stali kľúčovými zručnosťami štátnych zamestnancov pri ich nábore,
- Minimalizácia regulačných nákladov a negatívnych vplyvov na podnikateľský sektor, občanov či verejnú správu – riešenie musí neustále upozorňovať na to, aké nové regulačné náklady vzniknú so zavedením regulácie, a musí byť schopné podporiť vizualizáciu negatívnych vplyvov a podporovať procesy a nástroje pre hľadanie opatrení, ako tieto negatívne vplyvy eliminovať alebo aspoň minimalizovať,
- Proporcionalita - lepšia regulácia vyžaduje, aby štát intervenoval v podobe regulácií len vtedy, ak si to komplexnosť problémov skutočne vyžaduje. Preto je potrebné zaviesť proces skríningu miery vplyvu, ktorý sa bude vykonávať na základe vopred stanovených kritérií, na základe ktorých sa určí hĺbka analýzy, ktorá má byť proporčná k očakávanému vplyvu. Tieto kritériá sa musia pravidelne prehodnocovať na základe skúseností.
- Ex post hodnotenie účelnosti a efektívnosti - ex post hodnotenie má vyhodnotiť či zamýšľané ciele a účinky, náklady a prínosy regulácie sa skutočne naplnili v praxi a identifikovať nezamýšľané účinky a vplyvy, ktoré počas implementácie regulácie vyplynuli. Okrem sledovania účelnosti a účinnosti ex post hodnotenie slúži aj základnému pilieru vymožitelnosti práva – zúčtovateľnosti vlády.

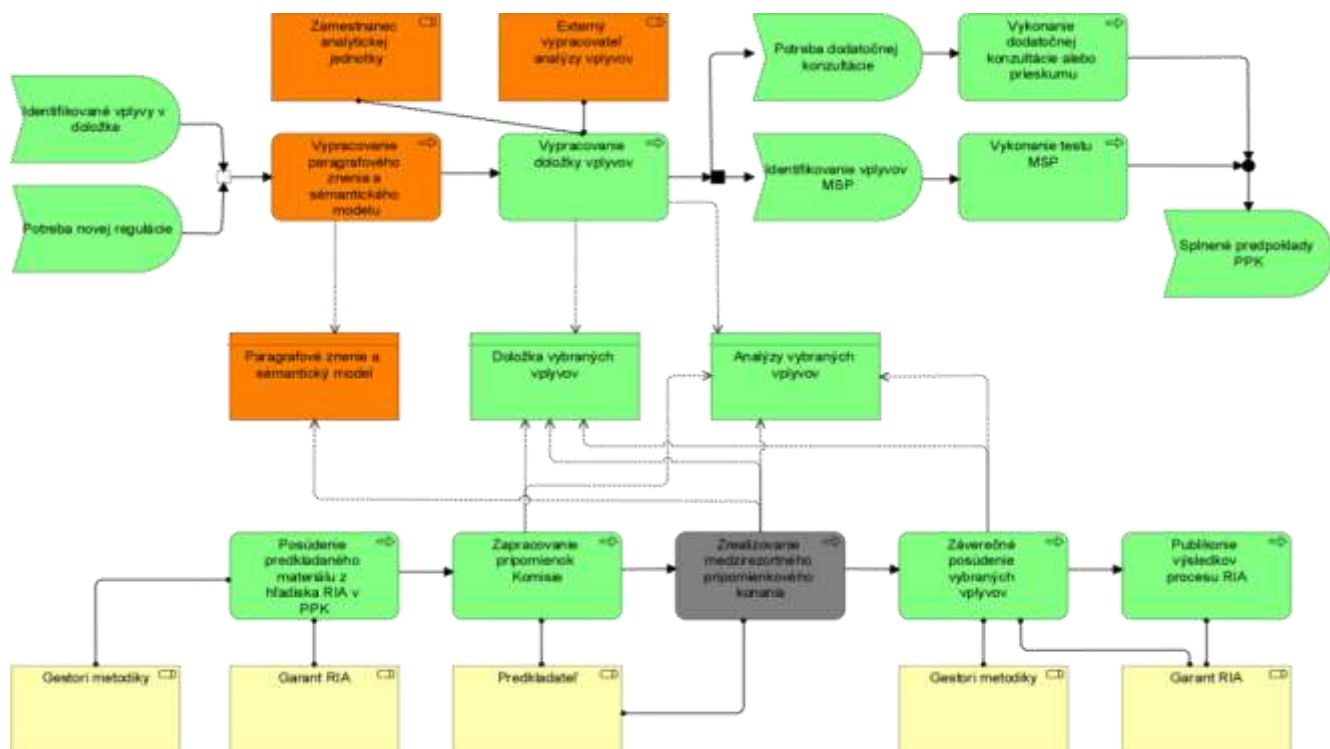
Na nasledujúcich schémach je znázornený proces tvorby regulácií a doložiek vplyvov v TO BE stave:



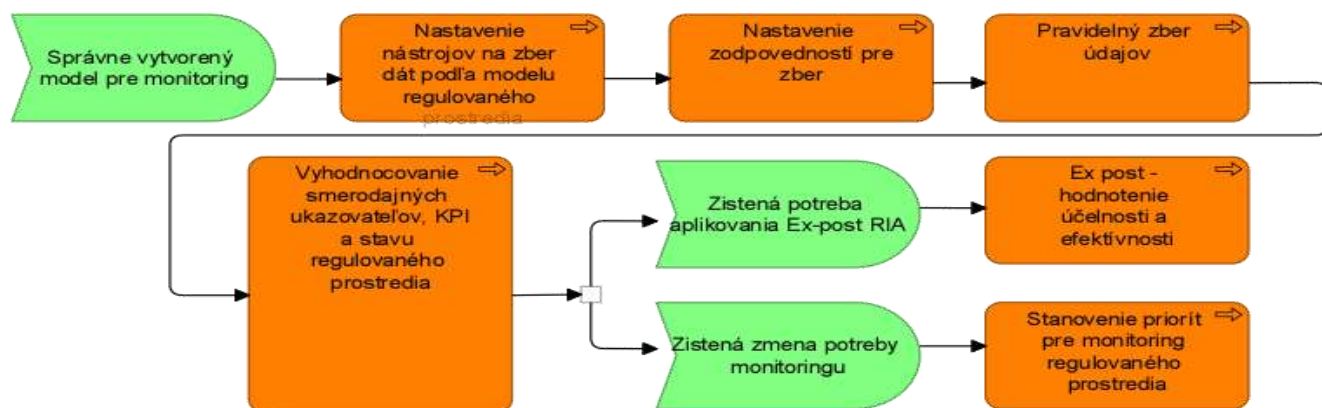
Obrázok 3 Vysoko-úrovňová biznis architektúra



Obrázok 4 Aplikovanie RIA: ex ante – posudzovanie vplyvov



Obrázok 5 Tvorba regulácií a doložiek TO BE



Obrázok 6 Monitoring regulovaného prostredia

Legenda:

- Šedá znamená vykonanie procesu v Slov-Lex
- Zelená znamená elektronizované činnosti a procesy realizáciou projektu inteligentné regulácie
- Oranžová znamená vytvorenie nového procesu, ktorý bude elektronický

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené všetky projektom dotknuté procesy, ktoré budú podporené navrhovaným riešením:

Názov	Popis
-------	-------

Stanovenie priorít pre monitoring regulovaného prostredia	V tomto procese sa presne určia merateľné výkonnostné ukazovatele (KPI) a smerodajné ukazovatele stavu regulovaného prostredia, ktoré sa budú merať a monitorovať za účelom overenia očakávaných vplyvov regulácie.
Vypracovanie paragrafového znenia a sémantického modelu	Proces pokrýva činnosti a aktivity, ktoré je nevyhnutné vykonať, aby bolo vypracované paragrafové znenie zákona a následne sémantický model, aby boli údaje v následných krokoch strojovo spracovateľné.
Publikovanie výsledkov procesu RIA	Proces pokrýva činnosti a aktivity, ktoré je nutné zabezpečiť, aby boli výsledky z procesov RIA publikované a šírené dotknutým subjektom.
Legislatívny proces	Legislatívny proces
Pravidelný zber údajov	Proces pokrýva činnosti a aktivity, ktoré sa vykonávajú počas zberu údajov, ktorý je vykonávaný priebežne.
Dozor a dohľad nad regulovaným prostredím	Proces popisuje vykonávanie dozoru a dohľadu nad regulovaným prostredím, ktoré sa vykonáva priamo v teréne mimo systému.
Vykonanie testu MSP	Proces pokrýva všetky aktivity a činnosti potrebné pre vykonanie testu MSP. Test MSP, dostupný pre združenie na podporu malého a stredného podnikania (Slovak Business Agency) a vykonávaný ako súčasť vplyvov na podnikateľské prostredie, sa bude po novom skladať z aktualizovaných a rozšírených 5 krokov oproti súčasnej metodike: - n1. Zrealizovanie konzultácie so zástupcami MSP: V tomto kroku sa implementuje niekoľko spôsobov, ktoré umožnia získavať spätnú väzbu od podnikateľov. - n2. Identifikovanie rozsahu vplyvov: Predbežné identifikovanie, či sa dané návrhy týkajú všetkých odvetví, jedného alebo viacerých odvetví, iba určitej časti odvetvia, alebo napríklad iba malého počtu podnikateľských subjektov. Okrem informácií o samotnom počte ovplyvnených podnikateľských subjektov je potrebné disponovať aj informáciami o veľkostnej kategórii (podľa počtu zamestnancov) ovplyvnených podnikateľských subjektov. - n3. Meranie vplyvu predpisov na MSP (náklady/prínosy): V rámci tohto kroku je potrebné identifikovať, aká je približná výška nákladov, ktoré MSP vynaložia v súvislosti s implementáciou právneho predpisu. - n4. Definovanie nápravných opatrení regulácie: V tomto kroku sa s využitím znalostnej databázy identifikujú možné nápravné opatrenia na elimináciu alebo aspoň zmiernenie vplyvov regulácie a zapracujú sa do modelov nákladov a prínosov. - n5. Prezentovanie vplyvov: Výsledná verzia regulácie bude prezentovaná interaktívnymi vizualizáciami aj s jej vplyvmi na podnikateľské prostredie.
Ex ante posudzovanie vplyvov	Tento proces korešponduje so zámerom posúdiť vplyv každej pripravovanej alebo revidovanej regulácie (opatrenia legislatívneho aj nelegislatívneho charakteru) na verejné financie, sociálnu situáciu obyvateľstva, zamestnanosť, podnikateľské subjekty, občanov, životné prostredie a na digitalizáciu a inovácie v spoločnosti. Metodicky je tento proces podporený Jednotnou

	metodikou posudzovania vybraných vplyvov, ktorá sa bude v budúcnosti neustále aktualizovať na základe najlepších praktík z domova aj zo zahraničia podľa RIA 2020 – Stratégie lepšej regulácie. Základným princípom riešenia je, že všetky analýzy vybraných vplyvov sa vykonávajú nad spoločnou базой dát, aby bolo možné vytvoriť objektívny celkový model RIA, zložený z jednotlivých oblastí posudzovania vplyvov.
Vyhodnotenie konzultácie	Proces obsahuje súbor aktivít a činností, ktoré je nevyhnutné vykonať pri vyhodnocovaní vykonanej konzultácie alebo prieskumu.
Nastavenie zodpovednosti pre zber	Proces pokrýva nastavovanie zodpovednosti jednotlivých subjektov. Ide o kontrolu vedeckej a analytickej kvality štúdií, správ a analýz vybraných vplyvov, ktoré vytvorili štátni zamestnanci alebo externisti a pomáhať kľúčovým ministerstvám zlepšovať spôsob využívania vedeckých zistení a analytických údajov v rámci prípravy regulácie. Tento princíp je prepojený aj s reformou, ktorá povedie k tomu, aby sa analytické zručnosti stali kľúčovými zručnosťami štátnych zamestnancov pri ich náboře.
Informovanie sa o platných reguláciách	Proces pokrýva činnosti a aktivity, ktoré je nevyhnutné vykonať, aby boli dotknutému subjektu poskytnuté všetky relevantné informácie o aktuálne platných reguláciách.
Informovanie sa o metóde počítania vplyvov	Proces pokrýva činnosti a aktivity, ktoré je nevyhnutné vykonať, aby boli dotknutému subjektu poskytnuté všetky relevantné informácie o metódach počítania vplyvov regulácií.
Informovanie sa o cieľoch regulácií	Proces pokrýva činnosti a aktivity, ktoré je nevyhnutné vykonať, aby boli dotknutému subjektu poskytnuté všetky relevantné informácie o cieľoch regulácií.
Posúdenie predkladaného materiálu z hľadiska RIA v PPK	Proces pokrýva všetky činnosti a aktivity, ktoré je nevyhnutné vykonať, aby bol predkladaný materiál posúdený v dostatočnej miere.
Záverečné posúdenie vybraných vplyvov	Proces popisuje aktivity a činnosti súvisiace so záverečným posúdením vybraných vplyvov z viacerých hľadísk.
Vypracovanie doložky vplyvov	Proces pokrýva činnosti a aktivity, ktoré je nevyhnutné vykonať, aby bola vypracovaná doložka vplyvov.
Stanovenie priorít pre monitoring regulovaného prostredia	V tomto procese sa presne určia merateľné výkonnostné ukazovatele (KPI) a smerodajné ukazovatele stavu regulovaného prostredia, ktoré sa budú merať a monitorovať za účelom overenia očakávaných vplyvov regulácie.
Vykonanie konzultácie alebo prieskumu	Proces obsahuje súbor aktivít a činností, ktoré je nevyhnutné vykonať pri vykonávaní konzultácie alebo prieskumu.
Analýza stavu regulačného prostredia a návrh alternatív	Proces obsahuje súbor aktivít a činností, ktoré je nevyhnutné vykonať pri analýze regulačného prostredia a následnému návrhu alternatív.

Zpracovanie pripomienok komisie	Proces pokrýva činnosti a aktivity, aby boli zapracované všetky relevantné pripomienky komisie do vytváraného materiálu.
Monitorovanie regulovaného prostredia	Monitorovanie regulovaného prostredia.
Vyhodnocovanie smerodajných ukazovateľov, KPI a stavu regulovaného prostredia	Proces pokrýva činnosti a aktivity súvisiace s následným vyhodnocovaním regulačného prostredia ako aj stanovených ukazovateľov.
Ex post hodnotenie účelnosti a efektívnosti	Ex post hodnotenie sa vykonáva po schválení a následnej implementácii právnej úpravy alebo iných nástrojov verejnej politiky do praxe. Vykonáva sa na základe reálnych dát z regulovaného prostredia, pomocou ktorých sa analyzujú: - Skutočné vplyvy, ktoré boli predtým len modelované v rámci ex ante posudzovania vplyvov, - Účinnosť regulácie - vyhodnotenie, či regulácia spĺňa svoje primárne ciele alebo dosahuje zamýšľané výstupy voči použitým nástrojom, - Hospodárnosť – vstupné náklady na uskutočňovanie aktivít, - Efektívnosť – pomer vstupov na výstupy a výsledky (typicky analýza nákladov a prínosov), - Účinnosť cieľov – či ciele boli skutočne dosiahnuté vzhľadom na použité nástroje; - Účelnosť – zámerom je napomôcť prijímateľom rozhodnutia a štátnej správe, ktorá zodpovedá za implementáciu regulácie, merať či regulácia je účelne aplikovaná (verejnou správou, občanmi, podnikateľmi, samosprávou), - Na základe týchto informácií sa prijme informované rozhodnutie, či regulácia skutočne rieši daný problém, alebo ju treba zrušiť z dôvodu nefunkčnosti, neočakávaných negatívnych vplyvov na prostredie, prípadne sa vytvorili ďalšie problémy, ktoré treba riešiť či už samostatne, alebo doladením existujúcej regulácie.
Zrealizovanie medzirezortného pripomienkového konania	Proces popisu aktivity a činnosti súvisiace s vykonávaním medzirezortného pripomienkovania, ktoré je vykonávané mimo systému.
Modelovanie legislatívneho prostredia	Ide o také zaevidovanie opatrenia legislatívneho alebo nelegislatívneho charakteru do registra regulácií (podľa definovaných sémantických pravidiel), aby bolo nad vybranou množinou opatrení možné realizovať rôzne druhy analýz a vyhodnotení vo väzbe na definované politiky, súvislosti medzi opatreniami, rozsah a typ práv a povinností a dotknuté subjekty. Nastaví sa systém implementácie regulácie do praxe a jej vynucovania. Poskytnú sa tiež služby pre podporu prípravy konceptu regulácie (resp. cieľov a stratégie regulácie), ktorý pozostáva z nasledovných krokov: - Identifikovanie problému, ktorý má daná regulácia riešiť,

	- Definovanie cieľov, ktoré má úspešné implementovanie a vynucovanie regulácie dosiahnuť, - Definovanie subjektov, ktorých sa pripravovaná regulácia dotkne,\n- Identifikovanie alternatív riešenia problému inými reguláciami, prípadne dereguláciou, - Definovanie vykonávacích predpisov, ktoré pomenúvajú presné aktivity a povinnosti subjektov. Posúdenie transpozície práva EÚ so zámerom vyhýbať sa neopodstatnenému prijímaniu prísnejších pravidiel ako vyžaduje legislatíva EÚ (gold-plating),
Vykonanie dodatočnej konzultácie alebo prieskumu	Zrealizovanie a vyhodnotenie konzultácií (garant RIA má možnosť sa vyjadriť, či je potreba konzultácie a vyhodnotiť splnenie konzultácie (napríklad dostatočný počet subjektov zapojených do konzultácií). Predkladateľ má k dispozícii nástroje pre jednoduché a efektívne vykonanie konzultácie alebo prieskumu s odporúčanou skupinou subjektov.
Modelovanie regulovaného prostredia	Predkladateľ vytvára model pre monitorovanie a hodnotenie prijatej regulácie v reálnom prostredí, ktorý vyjadruje vzťahy medzi meranými veličinami charakterizujúcimi dôležité podmienky a stavom regulovaného prostredia.
Nastavenie nástrojov pre zber dát podľa modelu regulovaného prostredia	Umožnia sa inovatívne postupy pre zber dát v takmer reálnom čase a ich vyhodnocovanie prostredníctvom Analytických nástrojov. \n- Vyhľadávanie dátových zdrojov - Riešenie bude podporovať napríklad dáta zo senzorových sietí (napríklad nasadených pre účely získania dát pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie) alebo vyhľadávanie dát na sociálnych sieťach (pre účely získavania dát pre posudzovanie sociálnych vplyvov a sledovanie trendov). \n- Nástroje pre monitoring regulácie - Nástroje budú sledovať a vyhodnocovať KPI a indikátory nastavené v Modeloch monitorovania a pri výrazných zmenách nastavených v preddefinovaných udalostiach (takzvaných eventoch) budú notifikovať určených zamestnancov dozoru a dohľadu. \n- Dátová analýza v takmer reálnom čase - oproti bežnej aplikácii Analytických nástrojov pôjde o online analýzy v takmer reálnom čase.

Tabuľka 2 Biznis procesy riešenia

4.1.3 Prehľad koncových služieb – budúci stav:

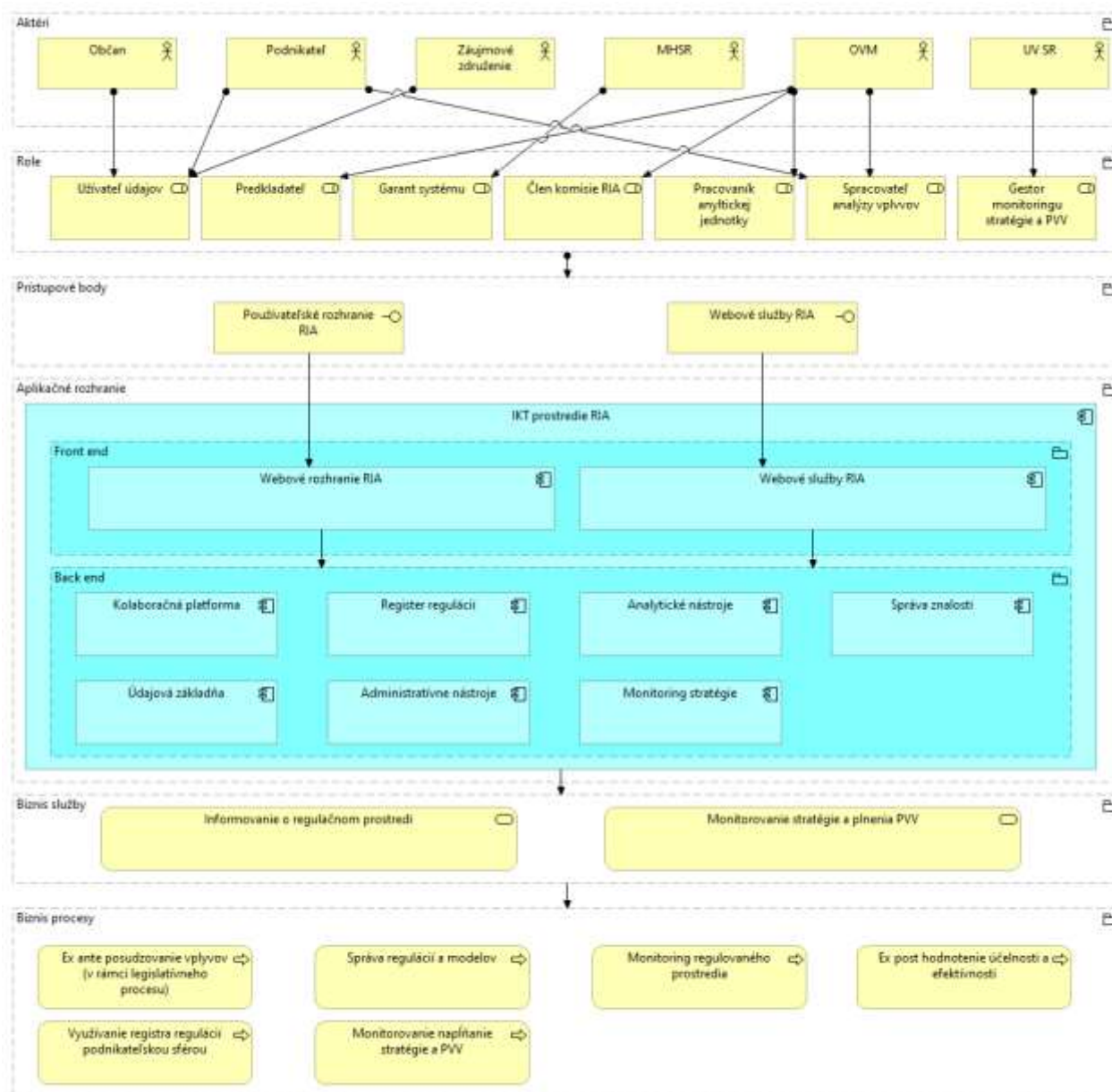
V nasledujúcej tabuľke sú uvedené všetky koncové služby, ktoré budú projektom realizované:

Kód KS (z <i>MetaIS</i>)	Názov KS	Používateľ KS (G2C/G2B/G2G/G2A)	Životná situácia (+ kód z <i>MetaIS</i>)	Úroveň elektronizácie KS
ks_334354	Vykonanie testu malí a strední podnikatelia	G2E	051 Demokracia	úroveň 4
ks_334351	Vykonanie konzultácie alebo prieskumu regulovaného prostredia	G2E	051 Demokracia	úroveň 4

ks_3343 53	Posudzovanie vplyvov Ex post na regulované prostredie	G2E	051 Demokracia	úroveň 4
ks_3343 49	Posudzovanie vplyvov Ex ante na regulované prostredie	G2E	051 Demokracia	úroveň 4
ks_3343 50	Vypracovanie doložky Vplyvov regulovaného prostredia	G2E	051 Demokracia	úroveň 4
ks_3343 55	Informovanie o regulačnom prostredí	G2E / G2B / G2C	051 Demokracia	úroveň 4
ks_3343 52	Monitorovanie regulovaného prostredia	G2E	051 Demokracia	úroveň 4
ks_3795 06	Monitorovanie stratégie a plnenia PVV	G2E / G2B / G2C	051 Demokracia	úroveň 4

Tabuľka 3 Zoznam koncových služieb

Na nasledujúcej schéme je model biznis architektúry v zmysle archimate:



Obrázok 7 Model biznis architektúry (aktéri-koncoví používatelia, koncové služby, procesy)

4.1.4 Jazyková podpora a lokalizácia

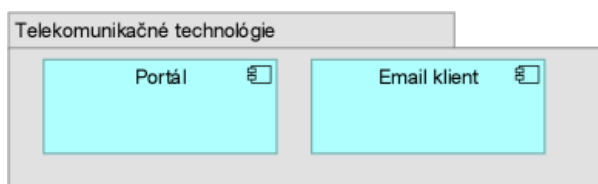
Projekt predpokladá jazykovú lokalizáciu slovenčina a angličtina.

4.2 Aplikačná vrstva

V tejto časti je popísaný základný koncept aplikačnej vrstvy riešenia, ako aj všetky budované komponenty riešenia.

4.2.1 AS IS stav aplikačnej architektúry

Neexistuje komplexná architektúra informačných systémov pre prípravu doložky vybraných vplyvov, vykonávanie prieskumov a konzultácií, či pre predbežné pripomienkové konanie vzhľadom k tomu, že procesy definované v Jednotnej metodike sú v súčasnosti riešené „manuálne“. Znamená to, že sa na vypracovanie doložiek vybraných vplyvov a príslušných analýz vybraných vplyvov používajú klasické kancelárske nástroje a komunikácia medzi zúčastnenými stranami je realizovaná emailom. Informácie o Jednotnej metodike sú distribuované cez webové sídlo MH SR. Nie sú nasadené nástroje, ktoré by umožňovali systematickú spoluprácu v celom procese, výmenu datasetov (ako podkladov pre analytické modely), ani pre aplikovanie najlepších praktík dátovej vedy, či pre lepšiu orientáciu sa v aktuálne platných reguláciách.



Obrázok 8 Architektúra informačných systémov - aktuálny stav

4.2.2 TO BE stav aplikačnej architektúry

IT platforma lepšej regulácie sa skladá z modulov a aplikačných funkcií, v ktorých sú implementované procesy a služby súvisiace s tvorbou regulácií, ex ante posudzovaním ich vplyvov, ex post hodnotením účelnosti a efektívnosti, ako aj s monitorovaním regulovaného prostredia a prístupom k reguláciám v Registri regulácií. IT platforma lepšej regulácie sa napája na Elektronickú zbierku zákonov (SLOV-LEX) tak, aby práca predkladateľov materiálov a komisie RIA bola pohodlná počas celého regulačného cyklu a aby nevznikali duplicitné nástroje v oboch systémoch. Prístupy do systému sú vytvorené pre všetky subjekty verejnej správy, ktoré vyžadujú používanie tohto systému. Rovnako je možné vytvoriť prístupy tretích strán, ktoré sa chcú informovať o pripravovaných reguláciách a ich vplyvoch, konzultovať ich alebo sa zúčastňovať prieskumov. Moduly sú interne prepojené modernou a flexibilnou technológiou založenou na API rozhraniach a zároveň je využitá aj centrálna integračná platforma Modul procesnej integrácie a integrácie údajov na informačné systémy verejnej správy mimo samotného systému inteligentných regulácií.

Funkcie vytvoreného systému IR sú poskytované ako služby Software-as-a-Service (SaaS) nasledovným používateľom:

- Stálej pracovnej komisii na posudzovanie vybraných vplyvov,
- Gestorovi RIA (MH SR) s vytvorením možnosti poskytovania týchto služieb ostatným gestorom metodík (MPSVR SR, MF SR, MV SR, MŽP SR, MIRRI SR), ktorí predstavujú hlavných používateľov systému,
- Organizačným jednotkám verejnej správy, ktoré sú predkladateľmi regulácií,
- Organizačným jednotkám verejnej správy, ktoré prispievajú k napĺňaniu Registra regulácií,
- Analytickým jednotkám verejnej správy, ako aj tretím stranám (napríklad odborným analytikom na univerzitách), ktoré zabezpečujú analytickú podporu pri analýze vybraných vplyvov regulácií, ako aj pri monitorovaní a hodnotení regulovaného prostredia,
- Slovak Business Agency, ktorá zároveň vykonáva Test MSP v rámci procesov systému IR,
- FO a PO, ktoré požadujú prístup k informáciám o reguláciách, či už ako dotknutý subjekt alebo len ako subjekt zaujímajúci sa o regulácie a ich zlepšovanie.

K službám IS IR prístupuje:

- zamestnanec verejnej správy cez jednotný workdesk,
- fyzická a právnická osoba vstupujúca do procesu RIA alebo využívajúca služby Registra regulácií v kolaboračnej platforme cez webový portál a mobilnú aplikáciu (obsahujúcu len zmysluplné funkcionality, o ktoré bude záujem),

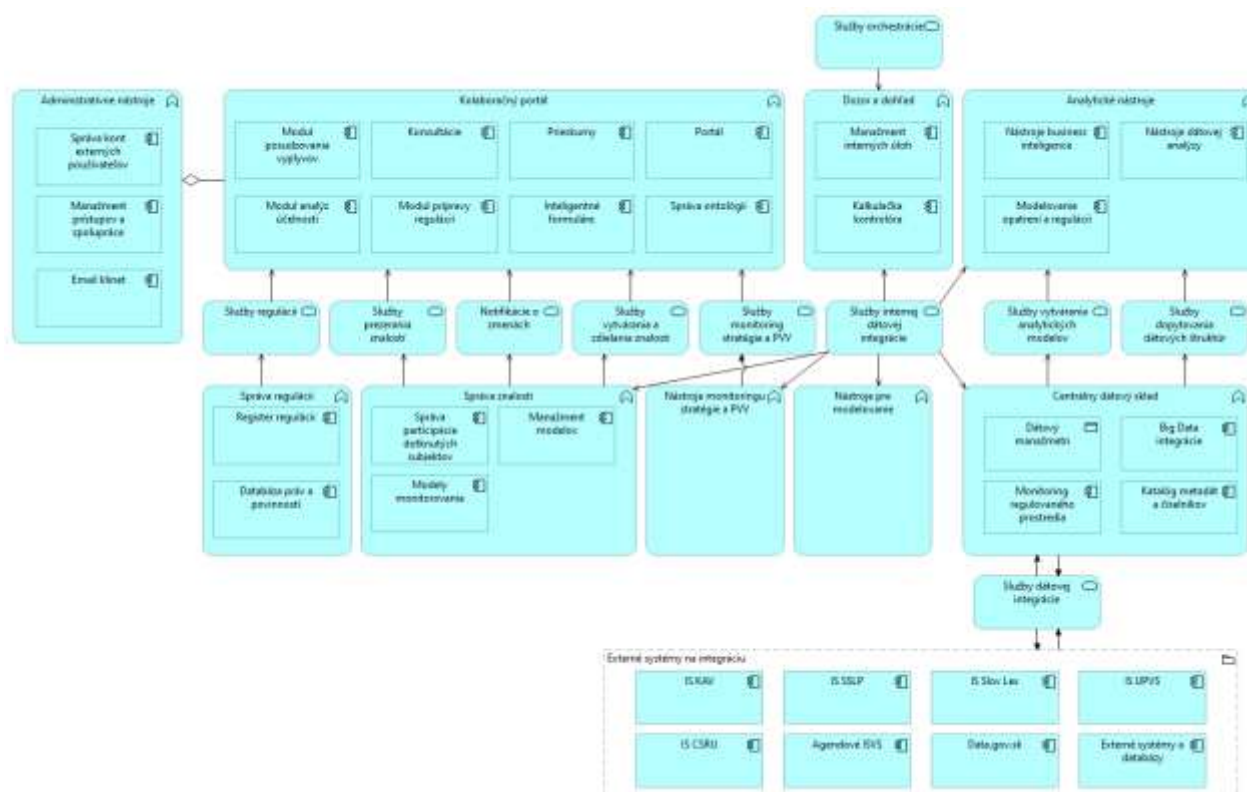
- fyzická a právnická osoba, ktorá je oprávnená prostredníctvom analytických nástrojov pristupovať k dátam a analytickým modelom RIA.

IS IR bude integrovaný s informačnými systémami verejnej správy, ktoré súvisia či už s procesom prípravy regulácií, ich monitoringom a dozorom alebo so sprístupňovaním informácií konečným používateľom systému (viď nasledujúca schéma). Integráciou sa získajú dodatočné pozitívne efekty vo forme zjednodušenia až úplného odbúrania niektorých častí administratívnych úkonov pri zbere podkladov pre posudzovanie vybraných vplyvov regulácií. Kľúčové bude analytické rozhranie Centrálneho dátového skladu, ktorý poskytne prístup k údajom nielen v časti pre skúmanie (tzv. Discovery) alebo v štruktúrovanej časti pre BI nástroje, ale pomocou dopytových nástrojov aj do tzv. Data Lake.

Princípy:

- Moduly sú interne prepojené modernou a flexibilnou technológiou založenou na API rozhraniach a zároveň sú efektívne využité pre pohodlnú prácu zamestnancov VS. Konkrétne ide o tieto systémy:
 - o Centrálna integračná platforma - Modul procesnej integrácie a integrácie údajov s integráciou na informačné systémy verejnej správy mimo samotného systému inteligentných regulácií,
 - o Elektronická zbierka zákonov (SLOV-LEX)
 - o Informačný systém na sledovanie legislatívnych zmien
 - o Informačný systém Konsolidovaná analytická vrstva
- Interoperabilita údajov: Zmena paradigmy vo využívaní nastane len vtedy, ak bude verejná správa neustále pracovať na štandardizácii dátových formátov, ontológií a otvorených aplikačných rozhraní, aby nedochádzalo k uzamknutiu dát v rámci jedného proprietárneho riešenia.
- Všetky poskytované aplikačné služby v rámci riešenej agendy budú vystavovať také rozhrania, ktoré pre identifikáciu vstupno/výstupných entít používajú URI identifikátory registrované a schválené v Centrálnom metainformačnom systéme. V prípade, že pre potreby riešenej agendy potrebné referenčné URI neexistujú, bude sa o nich žiadať prostredníctvom procesu štandardizácie dátových prvkov v príslušnej pracovnej skupine.
- Všetky webové a mobilné aplikácie vyvinuté v rámci projektu budú spĺňať požiadavky na zabezpečenie prístupnosti podľa zákona č. 55/2014 Z.z. o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy v znení neskorších predpisov, §14 - §17 (Štandardy prístupnosti a funkčnosti webových stránok) a §18-§25 (Štandardy použitia súborov).

Na nasledujúcej schéme je uvedená navrhovaná aplikačná architektúra:



Obrázok 9 Rámcový koncept aplikačnej architektúry

4.2.2.1 APLIKAČNÉ KOMPONENTY TO BE

Z pohľadu aplikačných komponentov sa jedná o nasledovné:

MetalS kód	Názov aplikačného modulu	Popis
isvs_9007	Kolaboračná platforma pre podporu procesov posudzovania vplyvov v celom regulačnom cykle	Aplikačný modul poskytne online nástroje pre prípravu regulácie, prieskumy prostredníctvom inteligentných formulárov a konzultácie. Podporí sa celý proces posudzovania vplyvov ex ante a ex post – teda aj proces hodnotenia účelnosti a efektívnosti. Počas tohto procesu bude možné analyzovať aj históriu konzultácií a prieskumov a identifikovať, ktoré osoby alebo združenia boli najbližšie vo svojich predpovediach k realite po zavedení regulácie, a tiež ktoré osoby alebo združenia poskytli najrelevantnejšie informácie a údaje. Regulácia zachytená v sémantickom modeli opatrení sa v želanej forme zverejní na interaktívnu konzultáciu a pripomienkovanie. Konzultácie môžu prebiehať v rôznych fázach prípravy materiálu, pričom systém bude automaticky generovať vhodných účastníkov, ktorí by sa mali zapojiť. K návrhu zámeru možno zorganizovať prieskum prostredníctvom inteligentných formulárov pre spätnú väzbu stavu regulovaného prostredia s následnou vizuálnou analýzou tohto stavu. K paragrafovému zneniu bude možné v rámci konzultácie pripomienkovať jednotlivé paragrafy, dávať k nim spätnú väzbu. K prezentácií samotného materiálu bude možné zrealizovať samotnú verejnú konzultáciu, či

		už virtuálne alebo osobným stretnutím, z ktorého sa urobí video záznam. Konzultácie sa vyhodnotia v prehľadovej správe, ktorá sa automaticky vypracuje zo systému s informáciami ako počet konzultácií k danému materiálu, typ a dĺžka konzultácií, počet pripomienok k téme, analýza voľného textu s názormi pripomienkujúcich a extrakcia nálad a názorov zo slov, vizualizácie zaujímavých výsledkov podľa typu konzultácie a pripravovaného materiálu. Aplikačný modul bude tiež slúžiť na spoluprácu zúčastnených osôb u prekladateľa materiálu a v Komisii RIA počas celého procesu posudzovania vplyvov v celom regulačnom cykle.
isvs_8994	Register regulácií	Nový aplikačný modul predstavuje základný zdroj informácií o identifikovaných, analyzovaných a monitorovaných reguláciách, ktoré budú opísané, klasifikované a modelované podľa nastavených sémantických pravidiel. Tieto informácie o reguláciách budú poskytované ako referenčné údaje. Regulácie - práva a povinnosti subjektov (orgánov verejnej moci, občanov alebo podnikateľov) - budú identifikované na základe sémantickej dekompozície právneho predpisu (v modeli hypotézy – dispozície – sankcie / objektívne – subjektívne modalities). Regulácii sa priradí ID a metadáta a je zaradená do registra regulácií. Metadáta sú napr. URL a URI, logická adresa regulácie, označenie právneho predpisu, verzia právneho predpisu, platnosť a účinnosť, regulovaný predmet alebo predmety podnikania a podobne. K regulácii budú priradené subjekty, ktorých sa regulácia týka. K regulácii môže byť priradené (linkované) aj sémantické okolie, napr. definície, s ktorými pracuje, súvisiace regulácie, linky a odkazy na MetaIS, súvisiace sankcie, weby príslušných orgánov štátnej správy, metodiky a výklady. Register regulácií bude tiež obsahovať aplikačnú funkciu deep learningu pre porozumenie prirodzeného jazyka („chatbot“), ktorý umožní vytvorenie rozhrania pre používateľov formou „otázky a odpovedí“. Funkcia deep learningu bude tiež slúžiť predkladateľovi materiálu na zorientovanie sa v súčasnom regulačnom rámci a v existujúcich povinnostiach a nárokoch, obzvlášť ak sa jedná o reguláciu, ktorá sa dotýka prierezo vo viacerých odvetví hospodárstva.
isvs_9006	Analytické nástroje pre analýzu vplyvov a gold-plating	Tento nový aplikačný modul poskytuje nástroje na modelovanie určených regulácií (v definovanom sémantickom modeli) a posudzovanie vplyvov regulácií na prostredie prostredníctvom simulácií a striktných postupov dátovej analýzy. Vo vytvorených modeloch bude možné spúšťať rôzne simulácie vplyvov pri zmene premenných ako napríklad počet dotknutých subjektov alebo zmenu predikcie vývoja cien daného tovaru. Dôležitý bude tiež koncept predikcie, ktorý od súčasného dátumu bude predpovedať hodnoty do budúcnosti, ako aj možnosť neustále prepočítavať model na základe nových historických údajov alebo úprav predpokladov. Vďaka komplexnej údajovej základni bude možné tieto predpovedané dáta postupne nahrádzať historickými, vďaka čomu bude možné neustále zlepšovať kvalitu a presnosť modelov a prepočítavať tak hodnotenie vplyvov regulácie pri ex post hodnotení účelnosti a efektívnosti. Vytvorené analytické modely pre každé potrebné hodnotenie RIA sa registrujú v Správe znalostí. K týmto nástrojom budú mať prístup najmä zamestnanci VS, ktorí majú na starosti modelovanie vplyvov

		regulácií ako aj expertné skupiny, ktoré budú založené na posudzovanie vplyvov regulácií na prostredie. Obdobne bude možné v analytických nástrojov vytvárať predpísané modely a simulovanie alternatív na nápravných opatrení aj v rámci Testu malých a stredných podnikateľov. Dostupné budú aj analytické nástroje, ktoré budú pomáhať predchádzať gold-platingu pri transpozícií európskych smerníc.
isvs_9002	Komplexný monitoring regulovaného prostredia	Vďaka tomuto novému aplikačnému modulu sa umožnia inovatívne postupy pre zber dát v takmer reálnom čase a ich vyhodnocovanie prostredníctvom Analytických nástrojov. Riešenie bude podporovať napríklad dáta zo senzorových sietí (napríklad nasadených pre účely získania dát pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie) alebo vyhľadávanie dát na sociálnych sieťach (pre účely získavania dát pre posudzovanie sociálnych vplyvov a sledovanie trendov). Implementované nástroje budú sledovať a vyhodnocovať KPI a indikátory nastavené v Modeloch monitorovania a pri výrazných zmenách nastavených v preddefinovaných udalostiach (takzvaných eventoch) budú notifikovať určených zamestnancov dozoru a dohľadu. Popri bežnej aplikácii Analytických nástrojov v module isvs_9006 pôjde o online analýzy v takmer reálnom čase.
isvs_9004	Správa znalostí	Nový aplikačný modul poskytne bázu znalostí, v ktorých budú zosumarizované znalosti rozdelené podľa rôznych tém. Bude sa jednať napríklad o najlepšie praktiky z okolitých krajín pre dané témy, ktoré sa budú referencovať na pripravované regulácie, respektíve procesy v oblasti monitorovania. Vzhľadom k tomu, že bude existovať viacero modelov, bude potrebné disponovať ich správou a udržiavaním ich väzieb nad množinami dát a predpokladov podľa dohodnutých konvencií. Správa participácie dotknutých subjektov bude sledovať, ktoré subjekty a s akou relevanciou sa musia vyjadriť k danej téme pripravovaného materiálu. Ďalšou súčasťou budú Modely monitorovania, ktoré predstavujú vytvorené modely slúžiace na vyhodnocovanie reálneho vplyvu regulácií na prostredie, ako aj na mieru skutočného dodržiavania regulácií dotknutými subjektmi.
isvs_9005	Administratívne nástroje pre nastavenie a správu IT platformy lepšej regulácie	Ide o aktualizáciu súčasného aplikačného modulu pre manažment prístupov a spolupráce, v ktorom budú nastavené rôzne úrovne používania kolaboračnej platformy a analytických nástrojov – napr. ako zamestnanec VS, ako FO alebo PO, pričom každé konto bude mať definovaný rozsah využívaných funkcií portálu, oprávnenia v analytických nástrojoch ako aj spôsoby spolupráce nad obsahom v Správe znalostí. Pre zamestnancov VS budú podľa rolí v procese posudzovania vybraných vplyvov presne nastavené notifikácie a prístupy k jednotlivým procesom lepšej regulácie, pri ktorých sa bude spolupracovať nad online vytvoreným podkladom (napríklad reguláciou alebo analytickým modelom v danej doložke vybraných vplyvov). V správe konta bude používateľ pristupovať k svojim osobným údajom a preferenciám, ktoré mu umožnia vytvoriť si svoj personalizovaný prístup k funkcionalite informačného systému Inteligentné regulácie. Jedná sa napríklad o definovanie tém a oblastí záujmu o regulačný rámec, o ktorých má byť

		používateľ informovaný alebo ku ktorým si želá poskytnúť spätnú väzbu prostredníctvom prieskumov.
isvs_9003	Údajová základňa pre podporu ex ante posudzovania vplyvov a ex post hodnotenia účelnosti a efektívnosti	Údajová základňa potrebných dát pre správne posúdenie vplyvov navrhovaných materiálov bude vytvorená z už existujúcich informačných zdrojov (štatistické dáta, kalkulačka nákladov regulácie a pod.), ktoré budú doplnené aj o nové údaje, ktoré sú špecificky potrebné pre proces posudzovania vplyvov, resp. také, ktoré sa počas posudzovania vplyvov vytvárajú. Referenčné údaje budú získané vďaka integrácií s Modulom procesnej integrácie a integrácie údajov. Pre oblasť inteligentných regulácií je nevyhnutné rozumieť regulovaným subjektom a celému prostrediu, preto musia byť k dispozícii spoľahlivé údaje z oblastí ako: Finančné vzťahy subjektu a štátneho rozpočtu, Sociálny status subjektu, Vzdelávanie, Geografické údaje o objektoch pevne spojených so zemou a mnohé ďalšie. K dispozícii budú nástroje dátového manažmentu na transformovanie, ukladanie a vyhodnocovanie štruktúrovaných a neštruktúrovaných (NOSQL) údajov za účelom hľadania komplexných dátových analýz pre definovanú problematiku, a to aj na základe ad hoc dátových modelov. Dátovou integráciou sa budú využívať informácie z agendových systémov a externých databáz k napĺňaniu údajovej základne.

Tabuľka 4 Aplikačné moduly riešenia

4.2.2.2 APLIKAČNÉ SLUŽBY TO BE

Z pohľadu aplikačných služieb budú vytvorené nasledovné:

MetalS kód	Názov služby IS	Popis
as_56373	Služba naplnenia registra regulácií	Služba bude napojená na zdroje európskej a slovenskej legislatívy (Eu-lex a Slov-Lex). Služba tiež poskytne možnosti na testovanie a využívanie sémantického modelu regulácií.
as_56374	Služby poskytovania znalostí	Služby umožnia rozposlanie prieskumu relevantnej skupine používateľov, zber a analýzu odpovedí v prieskume. Budú tiež prechádzať zapojeniu účastníkov do prieskumu a prideľovať im body podľa miery ich prispievania k zlepšovaniu regulačného prostredia. Služba tiež poskytne prednastavené modely výpočtu prínosov a nákladov.
as_56419	Notifikovanie o aktualizácií znalostí a údajovej základne	Služba bude mať nastavené rôzne spúšťacie udalosti, ktoré vyvolajú notifikácie v integrovaných aplikačných moduloch. Tieto udalosti sa budú týkať napríklad dostupnosti nových dát v údajovej základni, ktoré povedú k prepočítaniu modelovaných vplyvov regulácie, zaregistrovanie vypracovanej doložky vplyvov alebo zmeny znalosti v oblasti modelu monitorovania vplyvov a podobne.

as_56420	Vytvorenie nového záznamu v znalostnej databáze a jeho vzťahu s prvkami znalostí	Služba umožní vytvoriť novú znalosť daného typu ako napríklad model výpočtu konkrétneho vplyvu regulácie, subjekt a jeho relevancia v procese posudzovania vplyvov, model monitorovania regulácie v praxi a podobne. Znalosť bude možné popísať metadátami a sémantickými vzťahmi ju prepojiť so súvisiacimi znalosťami ako napríklad so súvisiacou reguláciou alebo spôsobom dodržiavania regulácie.
as_56421	Služby internej dátovej integrácie a dopytovania dátových štruktúr	Služby internej dátovej integrácie a dopytovania dátových štruktúr - Prostredníctvom služieb bude umožnené smerovať dátovú komunikáciu medzi jednotlivými aplikačnými modulmi systému Inteligentné regulácie. Umožní sa exportovanie relevantných dát v zvolenom formáte do údajovej základne z prieskumov a konzultácií. Budú sa poskytovať informácie o interných číselníkoch a metadátach.
as_56422	Služby vytvárania analytických modelov a napojenia na údajovú základňu	Služby vytvárania analytických modelov a ich napojenia na údajovú základňu (Služby umožnia vytvárať analytické modely prostredníctvom štandardizovaného skriptovacieho jazyka. Poskytnú priame napojenie rôznych analytických nástrojov na údajovú základňu cez autorizáciu používateľa.
as_56423	Služby dátovej integrácie	Prostredníctvom týchto služieb budú poskytované aplikačné rozhrania (APIs) pre výmenu dát s externými systémami. Služba poskytne tiež možnosť systému inteligentných regulácií získavať externé datasety a importovať dáta z externých dátových zdrojov.
as_56643	Služby inteligentného prehľadávania regulácií	Služby poskytnú inteligentné vyhľadávanie a poskytovanie regulácií ako referenčných údajov v zozname a extrakciu opatrení z jednotlivých regulácií, ich mapovanie na modely nákladov a prínosov a vytváranie väzieb medzi opatreniami.
as_60072	Poskytnutie údajov pre data.gov.sk	Jedná sa o aplikačnú službu, prostredníctvom ktorej sa budú poskytovať otvorené údaje do platformy data.gov.sk
as_60071	Služby dátovej integrácie - poskytovanie údajov	Služba bude zabezpečovať poskytovanie údajov do IS CSRÚ
as_60000	Konzumácia údajov z CSRÚ	Služba bude zabezpečovať konzumovanie údajov z IS CSRÚ
as_65758	Poskytovanie prehľadu o naplňaní stratégií a programového vyhlásenia vlády	Aplikačná služba umožní získavať informácie o aktuálnom stave naplňania stratégií a PVV.

Tabuľka 5 Zoznam aplikačných služieb TO BE

4.2.3 Rozsah informačných systémov – AS IS

Kód ISVS (z Metals)	Názov ISVS	Modul ISVS (zaškrtnite ak ISVS je modulom)	Stav IS VS (AS IS)	Typ IS VS	Kód nadradeného ISVS (v prípade zaškrtnutého checkboxu pre modul ISVS)
N/A	N/A	☐	Vyberte jednu z možností	Vyberte jednu z možností	
		☐	Vyberte jednu z možností	Vyberte jednu z možností	

Tabuľka 6 Rozsah informačných systémov AS IS

4.2.4 Rozsah informačných systémov – TO BE

Kód ISVS (z Metals)	Názov ISVS	Modul ISVS (zaškrtnite ak ISVS je modulom)	Stav IS VS	Typ IS VS	Kód nadradeného ISVS (v prípade zaškrtnutého checkboxu pre modul ISVS)
isvs_8818	Inteligentné regulácie	☐	Plánujem budovať	Agendový	
isvs_9007	Kolaboračná platforma pre podporu procesov posudzovania vplyvov v celom regulačnom cykle	☒	Plánujem budovať	Agendový	isvs_8818
isvs_8994	Register regulácií	☒	Plánujem budovať	Agendový	isvs_8818
isvs_9006	Analytické nástroje pre analýzu vplyvov a gold-plating	☒	Plánujem budovať	Agendový	isvs_8818
isvs_9002	Komplexný monitoring regulovaného prostredia	☒	Plánujem budovať	Agendový	isvs_8818

isvs_9007	Kolaboračná platforma pre podporu procesov posudzovania vplyvov v celom regulačnom cykle	☒	Plánujem budovať	Agendový	isvs_8818
-----------	--	-------------------------------------	------------------	----------	-----------

Tabuľka 7 Rozsah informačných systémov TO BE

4.2.5 Využívanie nadrezortných a spoločných ISVS – AS IS

V súčasnosti neexistuje ISVS

Kód IS	Názov ISVS	Spoločné moduly podľa zákona č. 305/2013 e-Governmente
N/A	N/A	Vyberte jednu z možností.
		Vyberte jednu z možností.
		Vyberte jednu z možností.

Tabuľka 8 Prehľad využívania spoločných a nadrezortných blokov

4.2.6 Prehľad plánovaných integrácií ISVS na nadrezortné ISVS – spoločné moduly podľa zákona č. 305/2013 e-Governmente – TO BE

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené predpokladané nadrezortné ISVS, ktoré budú integrované so systémom

Kód IS	Názov ISVS	Spoločné moduly podľa zákona č. 305/2013 e-Governmente
isvs_8818	Inteligentné regulácie	Modul elektronických schránok
isvs_8818	Inteligentné regulácie	Autentifikačný modul
isvs_8818	Inteligentné regulácie	Centrálna API Manažment Platforma
isvs_8818	Inteligentné regulácie	IS CSRÚ-Modul procesnej integrácie a integrácie údajov

Tabuľka 9 Prehľad plánovaných integrácií na nadrezortné ISVS

4.2.7 Prehľad plánovaného využívania iných ISVS (integrácie) – TO BE

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené ďalšie integrácie, ktoré budú predmetom projektu

Kód ISVS (z MetaIS)	Názov ISVS	Kód integrovaného ISVS	Názov integrovaného ISVS
------------------------	------------	------------------------	--------------------------

		(z MetaIS)	
Isvs_8818	Inteligentné regulácie	isvs_63	Centrálny metainformačný systém verejnej správy
Isvs_8818	Inteligentné regulácie	isvs_258	Elektronická zbierka zákonov - Slov-lex
Isvs_8818	Inteligentné regulácie	isvs_5836	Centrálna správa referenčných údajov
Isvs_8818	Inteligentné regulácie	isvs_9655	Konsolidovaná analytická vrstva
Isvs_8818	Inteligentné regulácie	isvs_10611	Systém na sledovanie legislatívneho procesu

Tabuľka 10 Prehľad ostatných integrácií na ISVS

4.2.8 Aplikačné služby pre realizáciu koncových služieb – TO BE

V nasledujúcej tabuľke je prehľad aplikačných služieb, ktoré realizujú koncové služby, pričom sú uvedené len koncové služby pre G2B a G2C

Kód AS (z MetaIS)	Názov AS	ISVS/modul ISVS (kód z MetaIS)	Aplikačná služba realizuje KS (kód KS z MetaIS)
as_56643	Služby inteligentného prehľadávania regulácií	isvs_8818	ks_334355 - Informovanie o regulačnom prostredí
as_65758	Poskytovanie prehľadu o naplňaní stratégií a programového vyhlásenia vlády	isvs_8818	ks_379506 - Monitorovanie stratégie a plnenia PVV

Tabuľka 11 Aplikačné služby pre realizáciu KS

4.2.9 Aplikačné služby na integráciu – TO BE

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené aplikačné služby, prostredníctvom ktorých sa budú realizovať integrácie medzi systémami:

AS (Kód MetaIS)	Názov AS	Realizuje ISVS (kód MetaIS)	Poskytujúca alebo Konzumujúca	Integrácia cez CAMP	Integrácia s IS tretích strán	SaaS	Integrácia na AS poskytovateľa (kód MetaIS)
--------------------	----------	--------------------------------	-------------------------------	---------------------	-------------------------------	------	--

as_56423	Služby dátovej integrácie	isvs_8818	Konzumujúca / Poskytujúca	Áno	Áno	Nie	TBD
as_60072	Poskytnutie údajov pre data.gov.sk	isvs_8818	Poskytujúca	Áno	Áno	Nie	sluzba_is_48063
as_60071	Služby dátovej integrácie - poskytovanie údajov	isvs_8818	Poskytujúca	Áno	Áno	Nie	as_59119
as_60000	Konzumácia údajov z CSRÚ	isvs_8818	Konzumujúca	Áno	Áno	Nie	sluzba_is_49253

Tabuľka 12 Prehľad AS na integráciu

4.2.10 Poskytovanie údajov z ISVS do IS CSRÚ – TO BE

Do CS RÚ budú poskytované údaje definované v rámci dátovej vrstvy projektu, pričom detailný rozsah bude definovaný v rámci analýzy a dizajnu.

ID OE	Názov (poskytovaného) objektu evidencie	Kód poskytovateľa ISVS OE	Názov ISVS poskytujúceho OE
1	Paragrafové znenie zákona a jeho sémantický popis	isvs_8818	Inteligentné regulácie
2	Doložka vybraných vplyvov	isvs_8818	Inteligentné regulácie
3	Analýzy vybraných vplyvov	isvs_8818	Inteligentné regulácie

Tabuľka 13 Poskytované údaje do IS CSRÚ

4.2.11 Konzumovanie údajov z IS CSRÚ – TO BE

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené predpokladané údaje, ktoré bude IS LR konzumovať, pričom sa predpokladá, že všetky dostupné údaje v IS CSRÚ môžu byť použité pre potreby hodnotenia dopadov regulácií.

ID OE	Názov (konzumovaného) objektu evidencie	Kód a názov ISVS konzumujúceho OE z IS CSRÚ	Kód zdrojového ISVS v MetaIS
ID_1	RPO	Isvs_8818 Inteligentné regulácie	
ID_2	Štatistické číselníky	Isvs_8818 Inteligentné regulácie	
ID_3	Základné číselníky	Isvs_8818 Inteligentné regulácie	
ID_4	Evidencia uchádzačov	Isvs_8818 Inteligentné regulácie	

ID_5	Oprávnenia (Agentúry zamestnávania)	Isvs_8818 Inteligentné regulácie	
ID_6	Kontroly	Isvs_8818 Inteligentné regulácie	
ID_7	Číselníky ÚPSVaR	Isvs_8818 Inteligentné regulácie	
ID_8	Karta účastníka	Isvs_8818 Inteligentné regulácie	
ID_9	Nedoplatky	Isvs_8818 Inteligentné regulácie	
ID_10	Daňové priznania FO typ B	Isvs_8818 Inteligentné regulácie	
ID_11	Daňové priznania PO	Isvs_8818 Inteligentné regulácie	
ID_12	Daňové subjekty	Isvs_8818 Inteligentné regulácie	
ID_13	Daňové subjekty	Isvs_8818 Inteligentné regulácie	
ID_14	Poistenci	Isvs_8818 Inteligentné regulácie	
ID_15	Úmrtia	Isvs_8818 Inteligentné regulácie	
ID_16	Nedoplatky zdravotné poisťovne	Isvs_8818 Inteligentné regulácie	
ID_17	Register príjemcov pomoci	Isvs_8818 Inteligentné regulácie	
ID_18	Register poskytovateľov a vykonávateľov	Isvs_8818 Inteligentné regulácie	
ID_19	Register schém MP	Isvs_8818 Inteligentné regulácie	
ID_20	Register schém ŠP	Isvs_8818 Inteligentné regulácie	
ID_21	Číselníky SEMP	Isvs_8818 Inteligentné regulácie	

Tabuľka 14 Konzumované údaje z IS CSRU

4.3 Dátová vrstva

Z dôvodu zabezpečenia požadovanej interoperability riešenia s ostatnými ISVS Slovenskej republiky ako aj odporúčaniami Európskej komisie pre interoperabilitu informačných systémov verejnej správy (ISA), bude nový projekt používať na popis svojich údajov Centrálny model údajov verejnej správy založený na ontológiách a súčasne na identifikáciu objektov budú použité registrované a schválené URI identifikátory v Centrálnom metainformačnom systéme. Tieto URI identifikátory budú kľúčové jednak pre použitie v dátových službách, ale súčasne aj v popise publikovaných otvorených údajov (regulácií). V prípade, že pre potreby riešenej agendy potrebné URI alebo ontológie existovať nebudú, bude o nich požiadané prostredníctvom procesu štandardizácie dátových prvkov v príslušnej pracovnej skupine.

Výhodou prístupu k dátam založenom na ontológiách je možnosť vytvárať sémantické rozklady regulácií, to znamená, vytvoriť vzťahy medzi rôznymi entitami v danom sektore. To umožní prelinkovanie vzťahov v reguláciách aj naprieč sektormi. Tento sémantický rozklad bude pomáhať budovať strojovo pochopiteľné znalosti a trénovať nimi inteligentného asistenta („chatbota“), ktorý postupne bude schopný ponúknuť inteligentné vyhľadávanie formou „otázky a odpovedí“ v celom regulačnom rámci a pomoc pri odhaľovaní gold-platingu a logických nezrovnalostí v reguláciách.

4.3.1 Údaje v správe organizácie

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky je v zmysle zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy, ústredným orgánom štátnej správy pre:

- a) priemysel s výnimkou spracovania dreva, biotechnológií, potravinárstva a stavebných výrobkov,
- b) energetiku vrátane hospodárenia s jadrovým palivom a uskladňovania rádioaktívnych odpadov a energetickú efektívnosť,
- c) teplárenstvo a plynárenstvo,
- d) dobývanie a úpravu tuhých palív, dobývanie ropy a zemného plynu, rudných surovín, nerudných surovín a rádioaktívnych surovín,
- e) podporu malého podnikania a stredného podnikania vrátane podpory potravinárskych produktov, ktoré nie sú zaradené do prílohy I Zmluvy o fungovaní Európskej únie a podpory spracovania dreva a biotechnológií,
- f) stratégiu tvorby podnikateľského prostredia a podporu podnikateľského prostredia vrátane podpory potravinárskeho podnikateľského prostredia, ktorého produkty nie sú zaradené do prílohy I Zmluvy o fungovaní Európskej únie a podnikateľského prostredia v oblasti spracovania dreva a biotechnológií,
- g) vnútorný obchod, zahraničný obchod vrátane obchodovania s výrobkami obranného priemyslu a tvorby zahraničnej obchodnej politiky, ochranu spotrebiteľa s výnimkou ochrany spotrebiteľa pri poskytovaní finančných služieb a koordináciu politiky vnútorného trhu Európskej únie.
- h) ochranu a využívanie nerastných surovín vrátane hlavného dozoru nad ochranou a využívaním ložísk nerastov,
- i) hlavný dozor nad bezpečnosťou a ochranou zdravia pri práci a bezpečnosťou prevádzky v banskej činnosti, činnosti vykonávanej banským spôsobom a pri používaní výbušnín,
- j) puncovníctvo a skúšanie drahých kovov,
- k) kontrolu zákazu vývoja, výroby, skladovania, použitia a obchodu s chemickými zbraňami a prekursorami potrebnými na ich výrobu,
- l) riadenie úloh hospodárskej mobilizácie,
- m) odštatnenie a privatizáciu majetku štátu a pre správu majetku štátu v podnikateľskej sfére,
- n) stratégiu tvorby a realizácie inovácií v oblastiach podľa písmen a) až d),
- o) preverovanie zahraničných investícií z dôvodu ochrany bezpečnosti a verejného poriadku Slovenskej republiky a bezpečnosti a verejného poriadku v Európskej únii.

Tomuto rozsahu kompetencií zodpovedá aj rozsah údajov, ktoré ministerstvo spravuje prostredníctvom svojich informačných systémov.

4.3.2 Dátový rozsah projektu - Prehľad objektov evidencie - TO BE

Dátový rozsah projektu zodpovedá tomu, čo sú výstupy v rámci celého procesu posudzovania legislatívy. Z tomu pohľadu sa jedná o nasledovné výstupy:

- Paragrafové znenie zákona a jeho sémantický popis
- Doložka vybraných vplyvov
- Analýzy vybraných vplyvov

Tieto výstupy možno považovať za základné dátové objekty (objekty evidencie), ktoré budú mať vlastnú mandátovú štruktúru detailných údajov.

ID OE	Objekt evidencie - názov	Objekt evidencie - popis	Referencovateľný identifikátor URI dátového prvku
1	Paragrafové znenie zákona a jeho sémantický popis	Jedná sa o detailné paragrafové znenie zákona, pričom sa nenahrádza verzia zo Slov-lex, ale táto sa obohacuje o metadáta, prostredníctvom ktorých bude legislatíva kategorizovaná.	TBD
2	Doložka vybraných vplyvov	Doložka vplyvov je objekt evidencie, ktorý obsahuje sumarizáciu všetkých vplyvov, ktoré sa pre danú legislatívu vypracúva. Sumarizuje nasledovné vplyvy: - Vplyv na rozpočet verejnej správy - Vplyvy na podnikateľské prostredie - Sociálne vplyvy - Vplyvy na životné prostredie - Vplyvy na informatizáciu spoločnosti - Vplyvy na služby verejnej správy pre občana	TBD
3	Analýzy vybraných vplyvov	Jedná sa o detailné analýzy vplyvov, ktoré sú uvedené vyššie. V rámci analýzy vplyvov sú definované aj jednotlivé dátové modely, ktoré budú naviazané na analýzu počas celej doby životnosti legislatívy a budú aktualizované pri aktualizácii legislatívy.	TBD

4.3.3 Referenčné údaje

V rámci projektu by mali vznikať referenčné údaje, resp. objekty evidencie, ktoré budú práve Doložka vybraných vplyvov a Analýzy vybraných vplyvov, ako aj metadátová štruktúra legislatívy.

4.3.3.1 OBJEKTY EVIDENCIE Z POHĽADU PROCESU ICH VYHLÁSENIA ZA REFERENČNÉ

V nasledujúcej tabuľke sú definované potenciálne referenčné údaje:

ID OE	Názov referenčného registra /objektu evidencie (uvádzať OE z tabuľky v kap. 4.3.2)	Názov referenčného údaj (atribúty)	Identifikácia subjektu, ku ktorému sa viaže referenčný údaj	Zdrojový register a registrátor zdrojového registra
ID_1	Register regulácií	- Regulácia - Metadátová štruktúra		

		- Sémantický rozklad		
ID_2	Register Doložiek vplyvov	- Previazaná legislatíva - Doložky vplyvov - Analýzy vplyvov		

Tabuľka 15 Popis referenčných údajov

4.3.3.2 IDENTIFIKÁCIA ÚDAJOV PRE KONZUMOVANIE ALEBO POSKYTOVANIE ÚDAJOV DO/Z CSRU

V nasledovnej tabuľke sú uvedené objekty evidencie, ktoré môžu byť predmetom integrácie s IS CSRU

ID OE	Názov referenčného údajov /objektu evidencie (uvádzať OE z tabuľky v kap. 4.3.2)	Konzumovanie / poskytovanie	Osobitný právny predpis pre poskytovanie / konzumovanie údajov
ID_1	Paragrafové znenie zákona a jeho sémantický popis	Poskytovanie	N/A
ID_2	Doložka vybraných vplyvov	Poskytovanie	N/A
ID_3	Analýzy vybraných vplyvov	Poskytovanie	N/A

Tabuľka 16 Identifikácia údajov pre poskytovanie a konzumovanie

4.3.4 Kvalita a čistenie údajov

V tejto časti je rámcovo popísaný proces kvality a čistenia údajov, ktorého detailné nastavenie bude práve predmetom projektu.

4.3.4.1 ZHODNOTENIE OBJEKTOV EVIDENCIE Z POHLADU DÁTOVEJ KVALITY

V nasledujúcej tabuľke je uvedený prístup k hodnoteniu dátovej kvality objektov evidencie

ID OE	Názov Objektu evidencie (uvádzať OE z tabuľky v kap. 4.3.2)	Významnosť kvality 1 (malá) až 5 (veľmi významná)	Citlivosť kvality 1 (malá) až 5 (veľmi významná)	Priorita – poradie dôležitosti (začnite číslom od najdôležitejšieho)
ID_1	Paragrafové znenie zákona a jeho sémantický popis	5	5	1.
ID_2	Doložka vybraných vplyvov	5	5	1.

ID_3	Analýzy vybraných vplyvov	5	5	1.
------	---------------------------	---	---	----

Tabuľka 17 Hodnotenie kvality údajov

4.3.4.2 ROLY A PREDBEŽNÉ PERSONÁLNE ZABEZPEČENIE PRI RIADENÍ DÁTOVEJ KVALITY

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené roly pre dátový manažment, ktoré budú zavedené po implementácii projektu do procesov vyhotovovania doložiek vplyvov a štruktúry legislatív. Všetky dátové postupy a procesy budú v súlade s procesmi dátového manažmentu MHSR, pričom v rámci projektu budú riešené dátové objekty evidencie, ktoré sú predmetom projektu.

Rola	Činnosti	Pozícia zodpovedná za danú činnosť (správca ISVS / dodávateľ)
Dátový kurátor	Evidencia požiadaviek na dátovú kvalitu, monitoring a riadenie procesu	Dátový kurátor správcu IS
Data steward	Čistenie a stotožňovanie voči referenčným údajom	Metodik tvorby doložky vplyvov Analytický pracovník
Databázový špecialista	Analyzuje požiadavky na dáta, modeluje obsah procedúr	Metodik tvorby doložky vplyvov Analytický pracovník Potenciálne dodávateľ v prevádzke
Dátový špecialista pre dátovú kvalitu	Spracovanie výstupov merania, interpretácie, zápis biznis pravidiel, hodnotiace správy z merania	Dátový špecialista pre dátovú kvalitu

Tabuľka 18 Pozície pre zabezpečenie dátovej kvality

4.3.5 Otvorené údaje

Vzhľadom na potrebu transparentnosti procesu tvorby legislatív budú všetky výstup publikované vo forme otvorených údajov, a to prostredníctvom platformy RIA alebo cez data.gov.sk. V nasledujúcej tabuľke sú tieto objekty evidencie uvedené:

Názov objektu evidencie / datasetu (uvádzať OE z tabuľky v kap. 4.3.2)	Požadovaná interoperabilita (3★ - 5★)	Periodicita publikovania (týždenne, mesačne, polročne, ročne)
Paragrafové znenie zákona a jeho sémantický popis	4★	Mesačne
Doložka vybraných vplyvov	4★	Mesačne

Analýzy vybraných vplyvov	4★	Mesačne
	Vyberte jednu z možností.	Vyberte jednu z možností.
	Vyberte jednu z možností.	Vyberte jednu z možností.
	Vyberte jednu z možností.	Vyberte jednu z možností.

Tabuľka 19 Otvorené údaje

4.3.6 Analytické údaje

Rovnako ako v prípade otvorených údajov, tak aj pre potreby analytických údajov budú objekty evidencie poskytované prostredníctvom rozhraní platformy RIA, ako je uvedené v nasledujúcej tabuľke:

ID	Názov objektu evidencie pre analytické účely	Zoznam atribútov objektu evidencie	Popis a špecifiká objektu evidencie
ID_1	Paragrafové znenie zákona a jeho sémantický popis	- <i>Zákon</i> - <i>Paragrafy</i> - <i>Metadátová štruktúra predpisu</i> - <i>Sémantické pomenovanie</i>	Jedná sa o detailné paragrafové znenie zákona, pričom sa nenahrádza verzia zo Slov-lex, ale táto sa obohacuje o metadáta, prostredníctvom ktorých bude legislatíva kategorizovaná.
ID_2	Doložka vybraných vplyvov	- <i>Zákon</i> - <i>Predkladateľ</i> - <i>Charakter materiálu</i> - <i>Definovanie problému</i> - <i>Ciele</i> - <i>Dotknuté subjekty</i> - <i>Alternatívy</i> - <i>Vplyvy</i> - <i>Stanovisko</i> - <i>Vstupy</i>	Doložka vplyvov je objekt evidencie, ktorý obsahuje sumarizáciu všetkých vplyvov, ktoré sa pre danú legislatívu vypracúva. Sumarizuje nasledovné vplyvy: - Vplyv na rozpočet verejnej správy - Vplyvy na podnikateľské prostredie - Sociálne vplyvy - Vplyvy na životné prostredie - Vplyvy na informatizáciu spoločnosti - Vplyvy na služby verejnej správy pre občana
ID_3	Analýzy vybraných vplyvov	- <i>Zákon</i> - <i>Typ analýzy</i> - <i>Popis vplyvov</i> - <i>Popis dát</i> - <i>Dátové modely</i>	Jedná sa o detailné analýzy vplyvov, ktoré sú uvedené vyššie. V rámci analýzy vplyvov sú definované aj jednotlivé dátové modely, ktoré budú naviazané na analýzu počas celej doby životnosti legislatívy a budú aktualizované pri aktualizácii legislatívy.

Tabuľka 20 Analytické údaje

4.3.7 Moje údaje

V prípade mojich údajov by sa na základe charakteru organizácie alebo fyzickej osoby mohli stať osobným údajmi dotknuté právne predpisy, ktoré by sa naviazali na PO alebo FO a boli by doručované formou notifikácie o zmenách v týchto predpisoch.

Zatiaľ však projekt s takýmto rozsahom nepočíta a bude to predmetom prípadného rozvoja projektu.

ID	Názov registra / objektu evidencie (uvádzať OE z tabuľky v kap. 4.3.2)	Atribút objektu evidencie	Popis a špecifiká objektu evidencie

Tabuľka 21 Osobné údaje

4.3.8 Prehľad jednotlivých kategórií údajov

V nasledujúcej tabuľke je sumarizácia pre kategórie údajov, ktoré budú predmetom projektu.

ID	Register / Objekt evidencie (uvádzať OE z tabuľky v kap. 4.3.2)	Referenčné údaje	Moje údaje	Otvorené údaje	Analytické údaje
ID_1	Paragrafové znenie zákona a jeho sémantický popis	☒	☐	☒	☒
ID_2	Doložka vybraných vplyvov	☒	☐	☒	☒
ID_3	Analýzy vybraných vplyvov	☒	☐	☒	☒
		☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐

Tabuľka 22 Sumarizácia objektov evidencie

4.4 Technologická vrstva

V tejto časti je popísané očakávanie technologickej vrstvy projektu, ktoré bude spresnené a detailizované v rámci fázy Analýza a dizajn projektu.

4.4.1 Prehľad technologického stavu - AS IS

Súčasný technologický vybavenie ministerstva nepostačuje na zabezpečenie požiadaviek projektu. Existujúce technologické komponenty ledva pokrývajú požiadavky existujúcich systémov a preto jediným možným riešením je vybudovanie technologickej architektúry v prostredí vládneho cloudu.

4.4.2 Požiadavky na výkonnostné parametre, kapacitné požiadavky – TO BE

Nasledujúca tabuľka definuje základné výkonnostné predpoklady systému:

Parameter	Jednotky	Predpokladaná hodnota	Poznámka
Počet interných používateľov	Počet	50	
Počet súčasne pracujúcich interných používateľov v špičkovom zaťažení	Počet	25	
Počet externých používateľov (internet)	Počet	83% všetkých PO	
Počet externých používateľov používajúcich systém v špičkovom zaťažení	Počet	10% všetkých PO	
Počet transakcií (podaní, požiadaviek) za obdobie	Počet/obdobie	TBD	
Objem údajov na transakciu	Objem/transakcia	TBD	
Objem existujúcich kmeňových dát	Objem	TBD	
Ďalšie kapacitné a výkonové požiadavky ...		Vid'. Časť 4.4.4	

4.4.3 Návrh riešenia technologickej architektúry

Riešenie systému Inteligentné regulácie bude postavené a nasadené vo Vládnom cloude. V súčasnosti podobné riešenie neexistuje.

Systém bude prevádzkovaný MH SR a bude poskytovať dostatočný výkon pre zabezpečenie spoľahlivej prevádzky.

Súčasťou projektu bude vybudovanie nasledovnej infraštruktúry pre poskytovanie služieb:

- redundantné riešenie aplikačných a databázových serverov,
- zabezpečenie LAN infraštruktúry,
- zabezpečenie SAN infraštruktúry,
- zabezpečenie GovNet konektivity,
- virtualizácie prostredia,

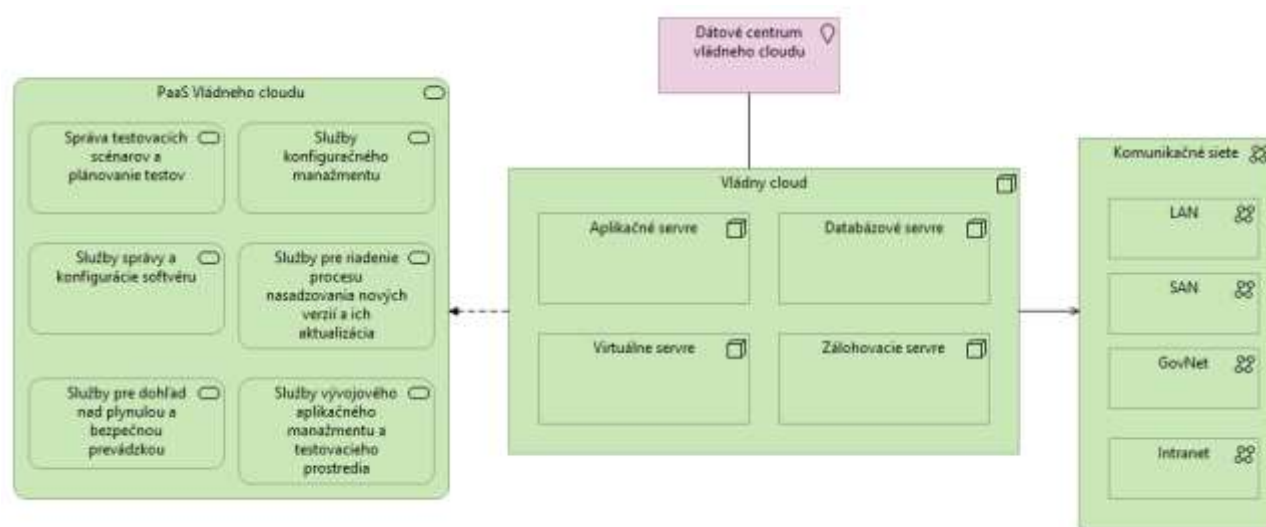
- zálohovania riešenia.

Pri budovaní aplikačných komponentov v rámci navrhovaného riešenia sa predpokladá maximálne využitie služieb Vládneho cloudu. Malo by ísť minimálne o model využívania IaaS, pri ktorom cloudová služba predstavuje poskytovanie virtualizovanej infraštruktúry ako serverov, úložísk údajov a sieťovej infraštruktúry.

Pre úspešné nasadenie a prevádzku systému sa tiež odporúča využitie nasledujúcich eGovernment cloudových služieb PaaS:

- Služby konfiguračného manažmentu;
- Služby pre riadenie procesu nasadzovania nových verzií a ich aktualizácie;
- Služby vývojového aplikačného manažmentu a testovacieho prostredia;
- Správu testovacích scenárov a plánovanie testov;
- Služby správy a konfigurácie softvéru;
- Služby pre dohľad nad plynulou a bezpečnou prevádzkou systému.

Na nasledujúcej schéme je definovaný základný koncept technologickej architektúry:



Obrázok 10 Rámcový koncept technologickeho riešenia

4.4.4 Využívanie služieb z katalógu služieb vládneho cloudu

V nasledujúcej tabuľke je predpoklad využívania služieb VC

ID	Služba z katalógu služieb		
SL_1	1.1 Virtuálny server 12 x		
	ID	Parametre služby	Zvolená hodnota
	1.1.2001	Architektúra CPU	x86-64
	1.1.2002	Počet virtuálnych jadier (VCPU)	8
	1.1.2003	Veľkosť RAM	32 GB

	1.1.2004	Systémový diskový priestor	100 GB
	1.1.2005	OS	RHEL 6.8
SL_2	1.2 Diskový priestor		
	1.2.2001	Diskový priestor „TIER 1“	720 GB
	1.2.2002	Diskový priestor „TIER 2“	0 GB
	1.2.2003	Diskový priestor „TIER 3“	7600 GB

Tabuľka 23 Požiadavky na služby vládneho cloudu

V nasledujúcej tabuľke je rozdelenie požiadaviek podľa vývojových prostredí

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

Tabuľka 24 Rozdelenie požiadaviek VC na prostredia

4.5 Bezpečnostná architektúra

Preferovaná prevádzka riešenia musí byť kontinuálne aktualizovaná proti najnovším bezpečnostným hrozbám, pričom súčasťou riešenia je aj viacero bezpečnostných nástrojov zabezpečujúcich zvýšenú ochranu prevádzkovaných systémov. Bude využívaná niekoľkoúrovňová bezpečnostná ochrana a analýza zložená z produktov (napr. Firewall, IPS, IDS, DDoS, SIEM, NBAD a ďalšie.).

V tomto prípade si všetky rozhrania budú vyžadovať pripojenie pomocou SSL. Zabezpečený bude monitoring sieťových prístupov, bezpečnosti údajov na diskových poliach, logovanie prístupov a zmien, ako aj služba poskytovania bezpečnej prístupovej siete. V rámci samotného ISVS budú využívané analytické nástroje pre monitorovanie a vyhodnocovanie bezpečnosti. V rámci IKT vybavenia budú zabezpečené nástroje pre ochranu proti škodlivému softvéru. IKT vybavenie v rámci miest podpory bude využívať VPN prepojenie. Pred spustením ISVS do prevádzky budú v spolupráci s CSIRT.SK realizované penetračné testy.

Bez ohľadu na technologické riešenie (on-premise / Vládny cloud) musí byť navrhované riešenie v súlade s dotknutými právnymi normami a zároveň s technickými normami, ktoré stanovujú úroveň potrebnej bezpečnosti IS, pre

manipuláciu so samotnými dátami, alebo technické/technologické/personálne zabezpečenie samotnej výpočtovej techniky/HW vybavenia. Ide najmä o:

- Zákon č. 95/2019 Z.z. o informačných technológiách vo verejnej správe
- Zákon č. 69/2018 Z.z. o kybernetickej bezpečnosti
- Zákon č. 45/2011 Z.z. o kritickej infraštruktúre
- vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 78/2020 Z. z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy
- vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 179/2020 Z. z., ktorou sa ustanovuje spôsob kategorizácie a obsah bezpečnostných opatrení informačných technológií verejnej správy

Keďže v projekte dôjde k spracovaniu osobných údajov, bude posúdený vplyv spracovateľských operácií na ochranu osobných údajov (DPIA (Data Protection Impact Assessment) ešte pred začatím spracúvania osobných údajov, pričom bude posúdený kontext v zmysle nasledovných právnych predpisov:

- Nariadenie 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),
- Zákon č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- vyhláška Úradu na ochranu osobných údajov Slovenskej republiky č. 158/2018 Z. z. o postupe pri posudzovaní vplyvu na ochranu osobných údajov

V rámci projektu bude vypracovaný bezpečnostný projekt, ak si to vyžiada detailné posúdenie potrieb projektu, obsahujúci bezpečnostné opatrenia, minimálne v rozsahu:

- Technické opatrenie realizované prostriedkami fyzickej povahy, zabezpečenie objektu pomocou mechanických zábranných prostriedkov
- Riadenie prístupu poverených osôb, riadenie prístupov a opatrenia na zaručenie platných politík riadenia prístupov
- Ochrana pred neoprávneným prístupom, šifrová ochrana uložených a prenášaných údajov, pravidlá pre kryptografické opatrenia;
- Autentizácia a autorizácia osôb v informačnom systéme
- Riadenie zraniteľností, opatrenia na detekciu a odstránenie škodlivého kódu a nápravu následkov škodlivého kódu; ochrana pred nevyžiadanou elektronickou poštou;
- Sieťová bezpečnosť, kontrola obmedzenia alebo zamedzenia prepojenia informačného systému, v ktorom sú spracúvané osobné údaje s verejne prístupnou počítačovou sieťou;
- Zálohovanie, test funkčnosti záložných dátových nosičov;
- Likvidácia osobných údajov a dátových nosičov, technické opatrenia na bezpečné vymazanie osobných údajov z dátových nosičov...
- Súlad s bezpečnostnými štandardmi, právnymi predpismi.

5. ZÁVISLOSTI NA OSTATNÉ ISVS / PROJEKTY

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené základné závislosti projektu na iné projekty resp. ISVS

Stakeholder	Kód projektu /ISVS (z <i>Metals</i>)	Názov projektu /ISVS	Termín ukončenia projektu	Popis závislosti
MIRRI	projekt_584	Konsolidovaná analytická vrstva	12/2023	Konzumovanie a poskytovanie údajov.

MS SR	projekt_14	Elektronická zbierka zákonov	09/2015	Konzumovanie údajov a poskytovanie
K NR SR	projekt_999	Systém na sledovanie legislatívneho procesu	12/2024	Konzumovanie údajov a poskytovanie

Tabuľka 25 Závislosti projektu

6. ZDROJOVÉ KÓDY

Súčasťou dodávky budú aj zdrojové kódy k vytvorenému riešeniu, pokiaľ to nevylučujú licenčné podmienky tretích osôb vo vzťahu k štandardným Softvérovým produktom, s komentármi a technickým popisom, a to pre prevádzkové a testovacie verzie počítačových programov, a práva na ich zverejnenie v centrálnom repozitári zdrojových kódov podľa § 15 ods. 2 písm. d) Zákona o informačných technológiách vo verejnej správe a § 31 vyhlášky Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy č. 78/2020 Z. z., a iného predpisu, ktorý môže v budúcnosti vyhlášku č. 78/2020 Z. z. nahradiť alebo doplniť.

Vzhľadom na skutočnosť, že na trhu v súčasnosti existuje viacero dodávateľov COTS riešení pre oblasť prepisov hovorenej reči do textu, predpokladáme, že bude obstarané tzv. špecializované konfigurovateľné riešenie, resp. špecializovaný SW. MH SR obstará licenciu na jeho používanie a jej udržiavanie a zároveň obstará aj práce na jeho customizáciu pre svoje konkrétne podmienky. Pokiaľ pôjde o licenciu špecializovaného SW, obstaranie a užívanie špecializovaného SW sa bude riadiť štandardnými zmluvnými podmienkami dodávateľa. Pokiaľ ide o customizáciu/nadstavbu nad špecializovaným SW, ktoré bude zohľadňovať špecifické potreby a podmienky MH SR, zdrojový kód vytvorený počas zhotovovania bude otvorený v súlade s licenčnými podmienkami verejnej softvérovej licencie Európskej únie podľa osobitného predpisu a to v rozsahu v akom zverejnenie tohto kódu nemôže byť zneužitý na činnosť smerujúcu k narušeniu alebo k zničeniu informačného systému. Požadovaná bude podrobná dokumentácia, aby bolo možná prevádzkovanie a rozvoj aj inými dodávateľmi.

V prípade, ak bude riešenie dodané ako unikátne SW dielo na základe zmluvy o dielo vyvinuté pre potreby MH SR zdrojový kód vytvorený počas zhotovovania, bude otvorený v súlade s licenčnými podmienkami verejnej softvérovej licencie Európskej únie podľa osobitného predpisu, a to v rozsahu, v akom zverejnenie tohto kódu nemôže byť zneužitý na činnosť smerujúcu k narušeniu alebo k zničeniu informačného systému. Zmluva s dodávateľom bude pripravená tak, aby po skončení zmluvného vzťahu, v rámci ktorého bolo unikátne SW dielo vytvorené a po istú dobu prevádzkované pôvodným dodávateľom, disponovala MH SR všetkými oprávneniami potrebnými pre ďalšiu prevádzku a rozvoj tohto diela bez závislosti na pôvodnom dodávateľovi, teda i prostredníctvom nového dodávateľa vybraného v neobmedzenej súťaži dodávateľov.

7. PREVÁDZKA A ÚDRŽBA

Budúce požiadavky budú reflektovať reálne potreby zabezpečenia prevádzky riešenia z pohľadu ako legislatívneho, tak aj vecného (aplikovanie procesov na bežnú agendu).

7.1 Životný cyklus produktu

Minimálna doba udržateľnosti projektu je 48 mesiacov (4 roky). Udržateľnosť projektu znamená udržanie (zachovanie) výsledkov realizovaného projektu. Obdobie udržateľnosti projektu sa začína v kalendárny deň, ktorý bezprostredne nasleduje po kalendárnom dni, v ktorom došlo k finančnému ukončeniu projektu.

7.2 Účel a predmet podpory

Účelom podpory je zabezpečenie služieb technickej podpory prevádzky, údržby a rozvoja ISVS z dôvodu zabezpečenia jeho riadnej prevádzkyschopnosti a úprav funkcionalít tak, aby mohla byť zabezpečená interoperabilita so všetkými informačnými systémami, s ktorými bude ISVS integrovaný.

Podpora bude poskytovaná v nasledovnom rozsahu:

- správa, posudzovanie, riešenie a odstraňovanie Incidentov a problémov v stanovených lehotách, ktoré zahŕňa:
 - o pravidelnú profylaktiku prostredia a kontrolu funkčnosti ISVS v stanovených lehotách
 - o priebežnú identifikáciu abnormálneho správania, t. j. monitoruje plánované / schedulované procesy pre spracovanie a publikovanie dát, sleduje výkonové parametre, vykonáva pravidelnú kontrolu nastavenia ISVS podľa posledného odsúhlaseného (schváleného) stavu konfigurácie systému
 - o priebežné sledovanie, kontrolu a vyhodnocovanie záznamov z logov
 - o priebežné sledovanie, vyhodnocovanie a poskytovanie nových verzií v súvislosti s informačnou bezpečnosťou (bezpečnostné aktualizácie)
 - o aktívne upozorňovanie VO Dodávateľom na možné zlepšenia a úpravy alebo zmeny IS
 - o aktívne upozorňovanie VO Dodávateľom na vzniknuté incidenty, ako aj stavy systému, pri ktorých môže dôjsť, resp. ktoré môžu viesť k vzniku akýchkoľvek Incidentov
 - o realizáciu školení v priestoroch VO alebo prostredníctvom videokonferencie (v tomto prípade nesmú vyniknúť pre VO žiadne ďalšie náklady) – jedná sa o školenie užívateľov v prípade updatu alebo upgradu systému
 - o aktualizáciu komplexnej dokumentácie k ISVS
 - o podporu pri realizácii prevádzkových zásahov (podpora prevádzky ISVS)
- ďalšie dodávky, činnosti a práce nevyhnutné pre zachovanie funkčnosti a prevádzkyschopnosti ISVS, ktoré nie sú výslovne stanovené ako povinnosť Dodávateľa

(ďalej len „Paušálne služby“).

Dodávateľ sa zaväzuje na základe písomnej objednávky VO poskytnúť mu po potvrdení objednávky v dohodnutom čase a v súlade s podmienkami uvedenými v nasledujúcich bodoch „Objednávkové služby“. Pri poskytovaní objednávkových služieb sa Dodávateľ zaväzuje používať praktiky DevOps pre rozvoj ISVS.

7.3 Paušálne služby a rozvoj diela

Paušálne služby zahŕňajú zabezpečovanie bežnej servisnej podpory prevádzky ISVS, ako aj poskytovanie podpory pre zaistenie spoľahlivej, kontinuálnej a bezpečnej prevádzky v súlade s aktuálnymi platnými požiadavkami:

- poskytnutie nových verzií so zapracovanými legislatívnymi zmenami
- poskytnutie nových verzií s optimalizovanými funkciami
- poskytnutie nových verzií s rozšírenou funkcionalitou všeobecného charakteru
- poskytnutie nových verzií ISVS v dôsledku zmien v informačných technológiách, alebo dôsledku riešenia problémov/incidentov
- distribúciu nových verzií ISVS v zmysle predchádzajúcich bodov (zabezpečuje dodávateľ)
- upozorňuje na potrebu inštalácie nových verzií a zabezpečí aktualizáciu komponentov softvéru ISVS tak, aby nedošlo k výpadkom poskytovaných služieb v čase prevádzky (zabezpečuje dodávateľ, VO zabezpečí súčinnosť)
- poskytnutie odpovede cez telefónnu linku na otázky týkajúce sa problémových situácií vzniknutých pri používaní ISVS tzn. k obsluhu, k problémovým stavom ISVS a k správaniu sa ISVS v rozpore s opisom v dokumentácii

- správa, posudzovanie, riešenie a odstraňovanie incidentov a kybernetických bezpečnostných incidentov podľa Vyhlášky č. 165/2018 Z. z. a problémov v stanovených lehotách
- vykonanie pravidelnej profylaktiky na týždennej báze

Pre tieto potreby bude zabezpečený riadený a kontrolovaný prístup cez VPN pre dodávateľa. Dodávateľ musí plniť interné pravidlá pre používanie VPN a plniť požiadavky zákona o kybernetickej bezpečnosti (v rámci riadenia dodávateľských vzťahov) v opačnom prípade mu môže byť prístup cez VPN odobraný aj počas trvania zmluvy bez nároku na úpravu finančného plnenia.

7.3.1 Správa, posudzovanie, riešenie a odstraňovanie incidentov a problémov v stanovených lehotách

Pre zefektívnenie procesu odstránenia Incidentov a Problémov musí Dodávateľ využívať nástroje, princípy a praktiky DevOps.

Prostredníctvom týchto služieb v súlade s účelom a predmetom plnenia zabezpečuje Dodávateľ proces riadenia a riešenie VO označených Incidentov a Problémov, ktoré majú, resp. môžu mať, vplyv na dostupnosť a kvalitu prevádzky ISVS.

Prostredníctvom týchto služieb zabezpečuje Dodávateľ aj pravidelnú profylaktiku prostredia na týždennej báze, ďalej vykonáva sledovanie logov jednotlivých komponentov, identifikuje abnormálne správanie, monitoruje plánované / schedulované procesy pre spracovanie a publikovanie dát, sleduje výkonové parametre, identifikuje incidenty a problémy. Spôsoby a procesy pre efektívne monitorovanie prevádzky ISVS s cieľom čo najrýchlejšej identifikácie Incidentov a Problémov navrhne Dodávateľ počas realizácie plnenia, pričom musia byť v čo najväčšej miere využitú nástroje, ktorými disponuje VO.

7.3.1.1 SPÔSOB ELEKTRONICKEJ KOMUNIKÁCIE PRE RIEŠENIE INCIDENTOV/PROBLÉMOV

Nahlasovanie incidentov bude prebiehať:

- prostredníctvom nástroja, ktorý Dodávateľ zabezpečí pre VO na riadenie incidentov, ktorý bude integrovaný na centrálny tiketovací nástroj VO
- dodávateľ zabezpečí možnosť online nahlasovania servisných udalostí s možnosťou sledovania ich stavu riešenia
- zabezpečí analýzu požiadavky, identifikáciu a kategorizáciu incidentu/problému
- zabezpečí riadenie servisných udalostí, požadovanú dobu odozvy od nahlásenia servisnej udalosti, návrh náhradného riešenia a riešenie servisnej udalosti v požadovanom hraničnom čase
- zabezpečí prístup k evidencii nahlásených servisných udalostí

7.3.1.2 KATEGORIZÁCIA INCIDENTOV A PROBLÉMOV

Typ incidentu	Popis incidentu
Incident / Problém úrovne A	Kritická vada / havária, ktorá spôsobuje nedostupnosť, alebo chybnú funkčnosť IS alebo jeho časti. Odstránenie Incidentu/Problému nie je možné dočasne zabezpečiť náhradným riešením Dodávateľa ani organizačným opatrením navrhnutého Dodávateľom. Odstránenie Incidentu/Problému môže mať negatívny vplyv na konzistenciu a integritu dát a výsledky ich spracovania v prostrediach
Incident / Problém úrovne B	Vážna vada/ porucha, ktorá spôsobuje nedostupnosť, alebo chybnú funkčnosť IS alebo jeho časti. Odstránenie Incidentu/Problému je možné dočasne zabezpečiť náhradným riešením Dodávateľa alebo organizačným opatrením navrhnutého Dodávateľom, a to

	v lehote stanovenej pre náhradné riešenie. Odstránenie vady nesmie mať negatívny vplyv na konzistenciu a integritu dát a výsledky ich spracovania v prostrediach.
Incident / Problém úrovne C	Bežná vada, bežná porucha, ktorá neobmedzuje prevádzku ISVS alebo jeho časti a nemá dôsledky na využívanie a prevádzku IS. Odstránenie Incidentu/Problému nesmie mať negatívny vplyv na konzistenciu a integritu dát a výsledky ich spracovania v prostrediach
Kybernetický bezpečnostný incident	Jedná sa o incident podľa požiadaviek Vyhlášky č. 165/2018 Z. z. s klasifikáciou incidentov v súlade s Prílohou č. 1. tejto vyhlášky. Môže byť zároveň kategorizovaný aj ako A, B alebo C.

Tabuľka 26 Kategorizácia incidentov a problémov

7.3.1.3 LEHOTY NA ODSTRAŇOVANIE INCIDENTOV A PROBLÉMOV

V nasledujúcej tabuľke sú definované lehoty pre procesy odstraňovania incidentov:

Typ lehoty	Popis lehoty
Okamžité potvrdenie nahlásenia Incidentu/Problému	Znamená že VO môže kedykoľvek prostredníctvom vopred dohodnutých elektronických prostriedkov nahlásiť Dodávateľovi incident/problém a obratom dostane potvrdenie o doručení hlásenia od Dodávateľa
Lehota reagovania na nahlásený Incident/Problém	Na nahlásený Incident/Problém je čas stanovený pre Dodávateľa, do ktorého vykoná prevzatie, potvrdenie prevzatia a preverenie nahláseného Incidentu/Problému, jeho kategorizáciu a zaháji jeho riešenie konkrétnym riešiteľom a ktorý začína plynúť nahlásením Incidentu/Problému postupom podľa nižšie uvedenej Tabuľke
Lehota náhradného riešenia Incidentu/Problému	Jedná sa o čas, do ktorého je Dodávateľ povinný zabezpečiť, resp. uplatniť náhradné riešenie do IS alebo prostredníctvom VO vykonať procesné opatrenia navrhnuté Dodávateľom. Náhradným riešením sa rozumie vykonanie súboru opatrení Dodávateľom, ktoré do doby pre trvalé vyriešenie Incidentu/Problému sfunkčnia IS alebo jeho časť. Pokiaľ sa jedná o procesné opatrenia, Dodávateľ je povinný včas dodať zdokumentovaný proces opatrení tak, aby mohlo byť s prihliadnutím na charakter opatrení vykonané Dodávateľom navrhnuté opatrenia v lehote náhradného riešenia, ktoré nesmie byť dlhšie ako 20 pracovných dní v produkcii
Lehota trvalého vyriešenia Incidentu/Problému.	Jedná sa o čas, do ktorého je Dodávateľ povinný zabezpečiť, resp. uplatniť trvalé odstránenie Incidentu/Problému ISVS alebo jeho časti tak, aby systém, resp. funkčnosť jeho jednotlivých častí, bol plne obnovený.

Tabuľka 27 Lehoty odstraňovania incidentov a problémov

V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené lehoty na odstraňovanie incidentov / porúch:

Odstraňovanie incidentov

Úroveň incidentu	Lehota reagovania	Lehota náhradného riešenia	Lehota trvalého vyriešenia
Incident úrovne A	Do 2,5 hodín	Neuplatňuje sa	Do 24 hodín
Incident úrovne B	Do 4,5 hodín	Do 24 hodín	Do 48 hodín
Incident úrovne C	Do 24 hodín pracovného času ¹	Neuplatňuje sa	Do 5 dní pracovného času

Tabuľka 28 Odstraňovanie incidentov

Odstraňovanie problémov			
Úroveň problému	Lehota reagovania	Lehota náhradného riešenia	Lehota trvalého vyriešenia
Problém úrovne A	Do 9 hodín	Neuplatňuje sa	Do 48 hodín
Problém úrovne B	Do 18 hodín	Do 48 hodín	Do 72 hodín
Problém úrovne C	Do 24 hodín pracovného času ²	Neuplatňuje sa	Do 96 dní pracovného času

Tabuľka 29 Odstraňovanie problémov

Počítanie lehôt na odstraňovanie Incidentov/Problémov v rámci pracovného času sa uplatňuje výlučne pri Incidentoch/Problémoch úrovne C. Lehoty na odstraňovanie Incidentov/Problémov úrovne A a Incidentov/Problémov úrovne B plynú podľa momentálne aktívnej požiadavky na dostupnosť, ktorá je plánovaná na 10*5.

7.3.1.4 VYKONANIE PRAVIDELNEJ PROFYLAKTIKY NA TÝŽDENNEJ BÁZE

Prostredníctvom tejto podpornej činnosti zabezpečuje Dodávateľ aj pravidelnú profylaktiku prostredí ISVS na týždennej báze. Ďalej vykonáva sledovanie logov jednotlivých komponentov, identifikuje abnormálne správanie, monitoruje plánované / schedulované procesy pre spracovanie a publikovanie dát, sleduje výkonové parametre, identifikuje Incidenty a Problémy. Spôsoby a procesy pre efektívne monitorovanie prevádzky s cieľom čo najrýchlejšej identifikácie Incidentov a Problémov navrhne Dodávateľ počas poskytovania služby, pričom musia byť v čo najväčšej miere využité interné nástroje VO.

Rozsah profylaktických činností a postupov pre jej vykonanie je určený v prevádzkovej dokumentácii k IS VS. Pozostáva najmä z týchto činností a výstupov:

- Report: Dodávateľ je povinný pravidelne dodať k poslednému dňu kalendárneho mesiaca prostredníctvom nástroja na riadenie incidentov

¹ pracovným časom sa rozumie doba vymedzená počas pracovných dní v čase od 8:00 do 17:00 hod.

² pracovným časom sa rozumie doba vymedzená počas pracovných dní v čase od 8:00 do 17:00 hod.

- Výstup: ako podklad pre zostavenie reportu z profylaktickej činnosti môže byť jeden alebo viac dokumentov. Výstup obsahuje minimálne tieto náležitosti:
 1. osoby, ktoré vykonali profylaktiku
 2. obdobie, na ktoré sa vzťahuje výkon profylaktiky
 3. zoznam kontrolovaných častí IS vo forme checklistu, ktorý obsahuje minimálne:
 - a) názov kontrolovanej časti ISVS s identifikáciou prostredia VO
 - b) identifikátor prevádzkového postupu z prevádzkovej dokumentácie (Profylaktikou sa môže doplniť/upresniť prevádzkový postup, pokiaľ je zistený nesúlad)
 - c) forma vykonania činnosti (napr. TEST/Overenie prevádzkového postupu/Vizuálna kontrola/...)
 - d) zistený stav – je skutočný stav zmeraný/zistený a dostatočne popísaný kontrolovanej časti ISVS počas vykonania profylaktiky.
 - e) limitná hodnota – je maximálna prípustná hodnota/opísaný stav kontrolovanej časti správania sa ISVS, ktorá/ý umožňuje správnu prevádzku systému. Limitné hodnoty sú súčasťou aj prevádzkovej dokumentácie (Profylaktikou sa môžu doplniť/upresniť)
 - f) prekročené alebo kritické limitné stavy/správanie sa ISVS budú farebne odlišné
 - g) označenie, či je alebo nie je vyhodnotené správanie sa časti ISVS za kritické
 - h) odkaz na zdroj (podklad pre vykonanie profylaktiky, napr. logy, výpis chybových hlásení z databázy, schedulované procesy, zdroj pre zmerané výkonnostné parametre)
 - i) sumarizáciu kontrolovanej časti ISVS, ktorý obsahuje najmä:
 - upozornenia na možné zlepšenia a úpravy alebo zmeny IS, zoznam zaevidovaných incidentov do nástroja na riadenie incidentov Dodávateľa vzniknutých počas výkonu Profylaktiky,
 - identifikované abnormálne stavy alebo správanie sa častí ISVS, pri ktorých môže dôjsť, resp. ktoré môžu viesť k vzniku akýchkoľvek Incidentov alebo Bezpečnostných incidentov,
 - zoznam identifikátorov, tých prevádzkových postupov z prevádzkovej dokumentácie, ktorých sa dotkla zmena počas výkonu Profylaktiky
 - zoznam doplnených nových prevádzkových postupov s identifikátorom, ktoré boli doplnené počas výkonu Profylaktiky

7.3.1.5 ZMLUVNÉ POKUTY K PAUŠÁLNYM SLUŽBÁM

Verejný obstarávateľ má právo požadovať zaplatenie nasledovných zmluvných pokút pri omeškaní s plnením paušálnych služieb nasledovne:

- a) pri nedodržaní časového limitu na odstránenie incidentu/problému úrovne A: 500 eur
- b) pri nedodržaní časového limitu na odstránenie incidentu/problému úrovne B: 250 eur
- c) pri nedodržaní časového limitu na odstránenie incidentu/problému úrovne C: 100 eur

a to za každé jednotlivé porušenie a za každý, aj začatý deň omeškania, až do splnenia záväzku, pričom zmluvná pokuta môže byť uložená aj opakovane za každé jednotlivé porušenie.

7.3.1.6 ZÁKLADNÉ ČINNOSTI POSKYTOVANÉ V RÁMCI SLUŽIEB

V nasledujúcej tabuľke sú popísané základné činnosti poskytované v rámci paušálnych služieb / rozvoj diela:

Činnosť	Výstup
Klasifikácia	- odsúhlasenie klasifikácie služby (Incident/Problém), resp. - návrh na preklasifikovanie služby

	- odsúhlasenie kategórie úrovne Incidentu/Problému, resp. - návrh na preklasifikovanie kategórie
Analýza – preskúmanie, diagnostika a návrh riešenia	- návrh náhradného riešenia (úroveň B) a/alebo trvalého vyriešenia (úrovne A, B, C, KBI) s analýzou dopadov (kvalifikovaný odhad termínov) - dodanie úspešných výsledkov testov k navrhovaným riešeniam, security review v zmysle metodiky SDL a potrebnej dokumentácie - požiadavka na potrebu zásahu prostredníctvom vzdialeného prístupu Dodávateľa do IS - rozsah požadovanej súčinnosti
Vyriešenie Incidentu/Problému, resp. dočasná obnova prevádzky ISVS (jeho časti)	- dodanie a kontrola releasu (Fix, HotFix..) - nasadenie releasu - funkčný test a security review - obnova, resp. dočasná obnova prevádzky - trvalé vyriešenie Incidentu/Problému (úrovne A, B, C) alebo náhradné riešenie Incidentu/Problému (úroveň B)

Tabuľka 30 Činnosti poskytované v rámci paušálnych služieb

V prípade, ak sa zistí, že Incident/Problém stále trvá, tak táto požiadavka na službu zo strany VO bude klasifikovaná ako nevyriešená. Čas nahlásenia požiadavky na službu ostáva pôvodný a všetky časové termíny sa pripočítajú k času od doručenia oznámenia o trvaní Incidentu/Problému.

Zároveň je potrebné zrealizovať školenia, upraviť dokumentáciu a vytvoriť zmenové príručky:

- V prípade mimoriadnej opodstatnenej potreby priamo súvisiacej s riešením konkrétneho Incidentu/Problému Dodávateľ zabezpečí vyškolenie oprávnených zamestnancov na nové funkcionality v rámci vyriešenia Incidentu/Problému v adekvátnom časovom termíne. V tomto prípade sa osobitná odmena za školenie neposkytuje, je súčasťou ceny za Paušálne služby.
- Ak pri odstraňovaní Incidentu alebo Problému dôjde ku modifikácii postupov správy, inštalácie alebo používania akejkolvek časti funkcionality ISVS, Dodávateľ spolu s dodaním riešenia je povinný zabezpečiť pri odovzdávaní riešenia aj dodanie aktualizovanej administrátorskej a prevádzkovej dokumentácie so zaznamenaním vykonaných zmien. Rovnako je povinný Dodávateľ udržiavať aktuálnu a poskytnúť VO komplexnú aktualizovanú dokumentáciu
- Dokumentácia k jednotlivým plneniam sa odovzdáva priebežne do centrálného repozitára dokumentácie určeného VO.

7.3.1.7 REPORT K POSKYTOVANÝM SLUŽBÁM

Minimálne obsahové náležitosti reportu pre službu riešenia Incidentov/Problémov:

- jednoznačný identifikátor Incidentu/Problému
- názov Incidentu/ Problému
- zoznam riešiteľov
- skutočné lehoty jednotlivých plnení

Minimálne obsahové náležitosti reportu pre službu profylaktiky:

- zoznam dokumentov z profylaktických činností s označením jedinečnej verzie
- obdobie, na ktoré sa vzťahuje výkon z profylaktickej činností
- autor dokumentu za Dodávateľa

- dátum akceptácie jednotlivých dokumentov
- vlastník dokumentu za VO, ktorý akceptoval príslušný dokument

Minimálne obsahové náležitosti reportu pre službu riešenia Kybernetických bezpečnostných incidentov (v zmysle požiadaviek Vyhlášky č. 165/2018, par. 2):

- jednoznačný identifikátor Incidentu
- názov Incidentu
- kontaktné údaje osoby, ktorá incident nahlásila
- skutočné lehoty jednotlivých plnení
- časové údaje priebehu kybernetického bezpečnostného incidentu
- detailný opis priebehu kybernetického bezpečnostného incidentu

7.3.2 Úroveň dostupnosti systému

V nasledujúcej tabuľke sú identifikované parametre dostupnosti systému:

Parameter	Popis	Hodnota
Dostupnosť systému	Dostupnosť (Availability) je pojem z oblasti riadenia bezpečnosti v organizácii. Dostupnosť znamená, že dáta sú prístupné v okamihu jej potreby. Narušenie dostupnosti sa označuje ako nežiaduce zničenie (destruction) alebo nedostupnosť.	99,5%
RTO (Recovery Time Objective)	Množstvo reálneho času, ktorý má podnik na obnovenie svojich procesov na prijateľnej úrovni služieb po katastrofe, aby sa predišlo neúnosným následkom spojeným s prerušením.	24 hodiny
RPO (Recovery Point Objective)	Maximálne prijateľné množstvo straty údajov po incidente neplánovanej straty údajov, vyjadrené ako množstvo času	24 hodiny
SDO (Service Delivery Objectives)	Je minimálna úroveň služieb, ktoré sa majú dosiahnuť počas režimu alternatívneho procesu, kým sa neobnoví normálna situácia. Priamo súvisí s obchodnými potrebami.	80%
MTO (Maximum Tolerable Outage)	Je to maximálny čas, počas ktorého môže systém alebo zdroj zostať nedostupný, kým jeho strata začne mať neprijateľný vplyv na ciele alebo prežitie organizácie.	30 hodín
AIW (Allowable Interruption Window)	Je množstvo času, počas ktorého sú bežné operácie mimo prevádzky, kým nevzniknú veľké finančné problémy. Teraz toto povolené obdobie prerušenia alebo AIW predstavuje maximálne trvanie, počas	8 hodín

	ktorého sa podnik musí zotaviť alebo čeliť možnému zániku	
--	--	--

Tabuľka 31 Dostupnosť systému

7.4 Popis Objednávkových služieb a špecifikácia spôsobu plnenia

Prostredníctvom Objednávkových služieb zabezpečuje Dodávateľ na základe požiadaviek VO na rozvoj ISVS prostredníctvom zmien (ďalej aj len „**Požiadavka na zmenu**“). Predmetom objednávkových služieb môžu byť práce na úprave alebo rozvoji dodaného produktu, vrátane úpravy existujúcich integračných služieb a dopracovania integračných služieb, ktoré nie sú predmetom prvej dodávky.

Spôsob elektronickej komunikácie:

Prostredníctvom nástroja, ktorý VO používa na riadenie Požiadaviek na zmenu.

Nižšie uvedený zoznam činností si vyhradzuje VO upraviť podľa nastavených procesov prostredníctvom nástroja na riadenie Požiadaviek na zmenu, ktoré sú prispôbované k efektívnemu riadeniu procesov podľa potrieb VO.

Zoznam činností:

1) Posúdenie špecifikácie a kategorizácie Požiadaviek na zmenu

- Na špecifikáciu a kategorizáciu Požiadaviek na zmenu je používaný jednotný formulár, prostredníctvom ktorého VO špecifikuje rozsah zmien v ISVS.
- Na základe VO vyplneného a doručeného formulára pre Objednávkové služby Dodávateľ potvrdí VO oboznámenie sa s požiadavkami a navrhne časový harmonogram pre vypracovanie činnosti č. 2) Vypracovanie Analýzy dopadov a cenovej ponuky. Dodávateľ má právo požiadať VO o doplnenie informácií slúžiacich k úplnému porozumeniu Požiadaviek na zmenu počas lehoty stanovenej pre činnosť č. 1. Lehota pre činnosť č. 1 Posúdenie špecifikácie a kategorizácie Požiadaviek na zmenu je 5 pracovných dní.
- Predpokladom pre zahájenie činnosti č. 2) je odsúhlasenie činnosti č. 1) VO.

2) Vypracovanie a schválenie Analýzy dopadov a cenovej ponuky

- Na základe VO vyplneného a doručeného formulára pre Objednávkové služby Dodávateľ doplní formulár pre Objednávkové služby, ktorý Dodávateľ doručí podľa dohodnutého harmonogramu VO a ktorý bude obsahovať podrobný návrh riešenia, vrátane analýzy dopadov, cenovej ponuky a predpokladaného harmonogramu prác s uvedením navrhovanej doby poskytnutia Objednávkových služieb a plán ich realizácie. Súčasťou plánu realizácie Objednávkových služieb bude špecifikácia akceptačných testov a ostatných požadovaných vyplnení pre Dodávateľa.
- Po doručení formulára VO je tento povinný zapísať pripomienky do formulára a doručiť ich v lehote **do 10 pracovných dní** odo dňa doručenia formulára VO alebo v rovnakej lehote schváliť Analýzu dopadov a cenovú ponuku vyplývajúce z doručeného formulára bez výhrad. V prípade márneho uplynutia uvedenej lehoty sa považuje Analýza dopadov a cenová ponuka za schválenú zo strany VO v plnom rozsahu a bez výhrad a slúži ako podklad pre rozhodnutie k objednaní Objednávkových služieb.
- Dodávateľ je povinný **do 10 pracovných dní** pripomienky odborne posúdiť a upraviť Analýzu dopadov a cenovú ponuku v súlade so vznesenými pripomienkami. V prípade, ak nie je možné niektorú z pripomienok VO akceptovať, Dodávateľ túto skutočnosť bezodkladne písomne oznámi VO aj s príslušným odôvodnením, v ktorom náležite preukáže rozpor pripomienky s konkrétnou Požiadavkou na zmenu alebo inú relevantnú skutočnosť, ktorá odôvodňuje nezpracovanie pripomienky VO.
- VO je povinný **do 7 pracovných dní** od dodania Analýzy dopadov a cenovej ponuky po zapracovaní pripomienok preveriť spôsob zapracovania pripomienok a schváliť Analýzu dopadov a cenovú ponuku alebo v prípade

nesúhlasu v uvedenej lehote zaslať svoje stanovisko Dodávateľovi; v prípade márneho uplynutia uvedenej lehoty sa považuje Analýza dopadov a cenová ponuka za schválenú zo strany VO a slúži ako podklad pre rozhodnutie k objednaníu Objednávkových služieb.

- e) Po schválení Analýzy dopadov a cenovej ponuky predloží Dodávateľ Analýzu dopadov a cenovú ponuku na schválenie VO.
- f) Ak nedôjde k schváleniu Analýzy dopadov a cenovej ponuky postupom podľa tohto bodu činnosti č. 2, o ďalšom postupe záväzne rozhodne VO.

3) Objednanie realizácie Objednávkových služieb

- a) Objednávka realizácie Objednávkových služieb je možná len na základe predchádzajúceho rozhodnutia VO o schválení Analýzy dopadov a cenovej ponuky.
- b) VO je oprávnený doručiť Dodávateľovi písomnú záväznú objednávku najneskôr do 3 mesiacov odo dňa schválenia Analýzy dopadov a cenovej ponuky ak nebude dohodnuté inak.

4) Realizácia Objednávkových služieb

- a) K začatiu realizácie Požiadavky na zmenu dôjde až po zaslaní písomnej objednávky VO.
- b) VO a Dodávateľ určia kontaktné osoby zodpovedné za realizáciu Požiadavky na zmenu.
- c) Dodávateľ navrhne detailný plán realizácie Požiadavky na zmenu s definovaním vlastníkov jednotlivých plnení, vrátane definovania požiadaviek na súčinnosť VO a s návrhom termínov plnení jednotlivých úloh. VO schvaľuje detailný plán realizácie.
- d) Dodávateľ pravidelne raz týždenne poskytuje odpočet plnenia realizácie zmeny podľa odsúhlaseného detailného plánu realizácie zmeny VO.

5) Otestovanie zmeny Dodávateľom

- a) Dodávateľ sa zaväzuje otestovať implementovanú zmenu na vlastných vývojových prostriedkoch a vykonať bezpečnostné posúdenie zmeny, vrátane dodania security review podľa SDL metodiky rozsahu v odsúhlasenom VO pred vykonaním záverečných akceptačných testov
- b) Dodávateľ sa zaväzuje dodať výsledky testov a výsledky security review VO.

6) Limity Defektov pre akceptáciu Objednávkovej služby

- a) Limity Defektov pre akceptáciu Objednávkovej služby:

Kategória Defektu	Popis	Povolený počet defektov
Kritický	Defekt s dopadom na základné funkcionality ISVS, ktorý by v prípade výskytu v produkčnom prostredí znemožnil prevádzku ISVS alebo jeho časti, alebo spôsobil chybnú funkčnosť ISVS alebo jeho časti. V prípade výskytu sa zastavuje testovanie.	0
Normálny	Defekt s nepodstatným dopadom na prevádzku ISVS, ktorý by v prípade výskytu v produkčnom prostredí nespôsobil chybnú funkčnosť ISVS alebo jeho časti. Nemá dopad na testovanie.	3

7) Zmenové príručky a dokumentácia

- a) Ak pri realizácii Požiadavky na zmenu dôjde ku modifikácii postupov správy, inštalácie alebo používania akejkoľvek časti funkcionality ISVS, Dodávateľ spolu s dodaním riešenia je povinný zabezpečiť pri odovzdávaní riešenia aj dodanie aktualizovanej dokumentácie so zaznamenaním vykonaných zmien. Rovnako je povinný Dodávateľ udržiavať aktuálnu a poskytnúť VO komplexnú aktualizovanú dokumentáciu (vrátane zdrojových kódov, detailných dizajnov, dátového modelu a inej dokumentácie, ktoré sú neodmysliteľnou súčasťou ISVS).
- b) Dokumentácia k jednotlivým plneniam sa odovzdáva priebežne do centrálného repozitára dokumentácie.

8) Školenie

V prípade mimoriadnej opodstatnenej potreby priamo súvisiacej s riešením konkrétneho Incidentu/Problému Dodávateľ zabezpečí vyškolenie oprávnených zamestnancov VO na nové funkcionality v rámci vyriešenia Incidentu/Problému v adekvátnom časovom termíne. V tomto prípade sa osobitná odmena za školenie neposkytuje, je súčasťou ceny za Paušálne služby.

8. POŽIADAVKY NA PERSONÁL

Súčasťou Projektového zámeru

9. IMPLEMENTÁCIA A PREBERANIE VÝSTUPOV PROJEKTU

Implementácia a preberanie výstupov projektu bude realizované v súlade s Vyhláškou Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky č. 401/2023 Z. z. o riadení projektov a zmenových požiadaviek v prevádzke informačných technológií verejnej správy v zmysle ustanovení podľa § 5 a nasledovných ustanovení.

10. PRÍLOHY

N/A