

projekt_2263_Projektovy_zamer_detailny

PROJEKTOVÝ ZÁMER

(Verzia dokumentu v1.82/09_2021)

Identifikovanie požiadaviek **na funkčnú časť riešenia**

Identifikácia projektu

Povinná osoba	Štatistický úrad Slovenskej republiky
Názov projektu	Vybudovanie Modulárneho integrovaného volebného informačného systému
Zodpovedná osoba za projekt	Pavol Vadovič / Jozef Brinda
Realizátor projektu	Štatistický úrad SR
Vlastník projektu	Pavol Vadovič

Schvaľovanie dokumentu

Položka	Meno a priezvisko	Organizácia	Pracovná pozícia	Dátum	Podpis (alebo elektronický súhlas)
Vypracoval	Peter Ďuriš Lucia Ignjič	Go SMART	Konzultant	30.5.2022	

Obsah

1. POPIS ZMIEN DOKUMENTU.. 3
 - 1.1. História zmien. 3
 1. ÚČEL DOKUMENTU, SKRATKY (KONVENCIE) A DEFINÍCIE. 3
 - 2.1. Použité skratky. 3
 - 2.2. Konvencie pre typy požiadaviek (príklady) 4
 1. DEFINOVANIE PROJEKTU.. 4
 - 3.1. Manažérske zhrnutie. 4
 - 3.2. Motivácia a rozsah projektu. 7
 - 3.2.1. Ciele projektu. 8
 - 3.2.2. Dotknuté agendy. 8
 - 3.2.3. Životné situácie. 8
 - 3.2.4. Schéma motivácie. 8

3.3.	Zainteresované strany/Stakeholderi	9
3.4.	Ciele projektu a merateľné ukazovatele.	9
3.5.	Špecifikácia potrieb koncového používateľa.	11
3.6.	Riziká a závislosti	12
3.7.	Alternatívy a Multikriteriálna analýza.	12
3.7.1.	Stanovenie alternatív pomocou biznisovej vrstvy architektúry.	13
3.7.2.	Multikriteriálna analýza.	14
3.7.3.	Stanovenie alternatív pomocou aplikačnej vrstvy architektúry.	17
3.7.4.	Stanovenie alternatív pomocou technologickej vrstvy architektúry.	19
	1. POŽADOVANÉ VÝSTUPY (PRODUKT PROJEKTU)	19
	2. NÁHĽAD ARCHITEKTÚRY.	27
5.1.	Náhľad aktuálnej architektúry riešenia AS IS.	27
5.2.	Biznis architektúra navrhovaného riešenia.	28
5.2.1.	Rámcový popis biznis architektúry:	29
5.3.	Aplikačná architektúra navrhovaného riešenia.	30
	1. LEGISLATÍVA..	31
	2. ROZPOČET A PRÍNOSY.	33
7.1.	Rozpočet projektu.	33
7.2.	Prínosy projektu.	34
7.2.1.	Zefektívnenia procesov prípravy volieb.	34
7.2.2.	Zníženia závislosti od dodávateľa riešenia, ktoré predstavuje vysoké náklady na rozvoj systému	36
7.3.	Vyhodnotenie nákladov a prínosov.	36
	1. HARMONOGRAM JEDNOTLIVÝCH FÁZ PROJEKTU a METÓDA JEHO RIADENIA..	37
	2. PROJEKTOVÝ TÍM...	37
	3. PRACOVNÉ NÁPLNE.	38
	4. ODKAZY.	38
	5. PRÍLOHY.	38

1. POPIS ZMIEN DOKUMENTU

1.1. História zmien

Verzia	Dátum	Zmeny	Meno
1.01	18.5.2022	Prvá verzia dokumentu	Peter Ďuriš, Lucia Ignjič

2. ÚČEL DOKUMENTU, SKRATKY (KONVENCIE) A DEFINÍCIE

Účelom dokumentu je v súlade s Vyhláškou 85/2020 Z. z. o riadení projektov, v rámci iniciačnej fázy rozpracovanie detailných informácií prípravy projektu rozvoja Integrovaného volebného informačného systému.

2.1. Použité skratky

ID	SKRATKA	POPIS
1	API	Aplikačný interface (aplikačné rozhranie)
2	AS IS	Súčasný stav
3	CBA	Cost Benefit Analýza
4	DFŠ	Detailná funkčná špecifikácia
5	DNR	Detailný návrh riešenia
6	EP	Európsky parlament
7	FO	Fyzická osoba
8	GAP analýza	Analýza rozdielov
9	IS	Informačný systém
10	IŠIS	Integrovaný štatistický informačný systém
11	IVIS	Integrovaný volebný informačný systém
12	KO	Knock Out (vylučujúce kritérium)
13	KRIS	Koncepcia rozvoja informačných systémov
14	METIS	Meta informačný systém
15	MIVIS	Modulárny integrovaný volebný informačný systém
16	NKIVS	Národná koncepcia informatizácie verejnej správy
17	NR SR	Národná rada SR
18	OSK	Orgány samosprávnych krajov
19	OSO	Orgány samosprávnych obcí
20	PID	Projektový inicializačný dokument
21	PO	Právnická osoba
22	REQ	Requirement - požiadavka
23	SIVS	Stratégia informatizácie verejnej správy
24	ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
25	TO BE	Navrhovaný stav
26	UAT	User Acceptance Test – užívateľské testovanie
27	UX	User Experience

2.2. Konvencie pre typy požiadaviek

Požiadavky v rámci projektu boli rozdelené na:

- Funkčné
- Technické

Číslovanie je vzostupné od čísla 1 až po konečné číslo vyjadrujúci požiadavku. Pre číslo je zaradená skratka REQ (requirement). Požiadavky sú definované v katalógu požiadaviek, ktorý je prílohou tohto dokumentu.

3. DEFINOVANIE PROJEKTU

3.1. Manažérske zhrnutie

Štatistický úrad SR je ústredným orgánom štátnej správy Slovenskej republiky pre oblasť štátnej štatistiky. Jeho postavenie upravuje zákon č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov. Úrad plní úlohy podľa zákona č. 540/2001 Z. z. o štátnej štatistike v znení neskorších predpisov a úlohy stanovené ďalšími všeobecne záväznými právnymi predpismi. ŠÚ SR pôsobí ako samostatná inštitúcia od 1. januára 1993, dňa vzniku samostatnej Slovenskej republiky.

Úrad riadi predseda, ktorého vymenúva a odvoláva prezident SR na návrh vlády SR. Funkčné obdobie predsedu úradu je päť rokov. Pri ŠÚ SR je zriadená Štatistická rada ako stály odborný poradný orgán predsedu úradu pre oblasť štátnej štatistiky. Predsedom rady je predseda úradu, členmi sú menovaní odborníci pôsobiaci v oblasti štatistickej teórie a praxe.

Zákon NR SR č. 540/2001 o štátnej štatistike upravuje podmienky získavania štatistických informácií potrebných na posudzovanie sociálno-ekonomického vývoja, postavenie a pôsobnosť orgánov vykonávajúcich štátnu štatistiku, úlohy orgánov verejnej moci v oblasti štátnej štatistiky, práva a povinnosti spravodajských jednotiek, ochranu dôverných štatistických údajov pred zneužitím, poskytovanie a zverejňovanie štatistických údajov, zabezpečovanie porovnateľnosti štatistických informácií a plnenie záväzkov vyplývajúcich z medzinárodných zmlúv v oblasti štátnej štatistiky, ktorými je SR viazaná.

Štatistické zisťovania sa riadia vyhláškou Program štátnych štatistických zisťovaní na trojročné obdobia, ktorú zostavuje úrad v súčinnosti s ministerstvami a štátnymi organizáciami. Program obsahuje všetky dôležité a potrebné zisťovania vrátane zisťovaní vykonávaných inými ústrednými orgánmi a ministerstvami. Okrem zisťovaní zahrnutých v programe vykonáva úrad i osobitné zisťovania u fyzických osôb (napríklad sčítanie obyvateľov domov a bytov, poľnohospodárske súpisy a pod.).

Úlohy štátnej štatistiky okrem ústredia v Bratislave zabezpečuje aj osem krajských pracovísk ŠÚ SR so sídlom v Bratislave, Trnave, Nitre, Trenčíne, Žiline, Banskej Bystrici, Košiciach a v Prešove.

V súlade so zákonom o štátnej štatistike Štatistický úrad SR:

- zostavuje v súčinnosti s ministerstvami a štátnymi organizáciami program zisťovaní,
- určuje metodiku štatistických zisťovaní, zhromažďuje a spracováva štatistické údaje,
- určuje metodiku vedenia systému národných účtov a zostavuje národné účty,
- vytvára, zverejňuje a spravuje v súčinnosti s ministerstvami a štátnymi organizáciami štatistické klasifikácie, číselníky a registre,
- určuje spôsob tvorby registrov, prideluje a oznamuje identifikačné čísla,
- vypracováva analýzy vybraných charakteristík sociálno-ekonomického a ekologického vývoja Slovenskej republiky,
- spolupracuje s medzinárodnými orgánmi a organizáciami pri zavádzaní štandardov a klasifikácií v oblasti štatistiky,
- organizuje a vykonáva reprezentatívne výskumy verejnej mienky o sociálno-ekonomických otázkach,
- zverejňuje výsledky štatistických zisťovaní za SR a za jednotlivé územné a správne celky, pravidelne informuje verejnosť o sociálno-ekonomickom a demografickom vývoji, poskytuje štatistické informácie a vydáva štatistické publikácie a
- plní ďalšie úlohy ustanovené zákonom.

Okrem úloh štátnej štatistiky plní ŠÚ SR špecifické úlohy v oblasti prípravy volieb a referend a spracovaní ich výsledkov.

Práve posledná kompetencia ŠÚ je základom pre definovanie projektového zámeru a hlavne základných dôvodov na vybudovanie nového IS na zabezpečenie podpory volieb.

Medzi hlavné dôvody vytvorenia systému je vybudovanie Modulárneho nezávislého integrovaného volebného informačného systému, ktorý umožní pracovníkom štatistického úradu pristupovať modulárne k zabezpečeniu volieb bez potreby zásahu externého poskytovateľa prevádzky systému.

V súčasnosti je za technické zabezpečenie každých volieb poskytovala odplata vo výške 110 tis. €, čo napríklad v kontexte posledných rokov znamenalo, že štatistický úrad „minul“ od roku 2017 (voľby do OSK) do roku 2020 (voľby do NRSR) 550 tis. € len na zabezpečenie technickej podpory volieb. Nehovoriac o tom, že za posledné roky bolo na zabezpečenie rozvoja minutých ďalších 1 368 463 € bez DPH od roku 2013 do roku 2021 a 517 600 € bez DPH na úpravu infraštruktúrneho zabezpečenia, ktoré je spoločné pre systémy IVIS a IŠIS, čo je tiež nežiadúci stav.

Zároveň je treba povedať, že má stále viaceré nedostatky, ktoré boli zistené v rámci GAP analýzy, ktorá bola realizovaná v roku 2019. Niektoré z nich sa dajú odstrániť aj v existujúcom systéme, ale žiaľ identifikovaný nedostatok, že pri príprave volieb je nevyhnutný dodávateľ na konfigurovanie nastavení je jedným z hlavných vendor lockov, ktorý nie je možné odstrániť upgradom systému.

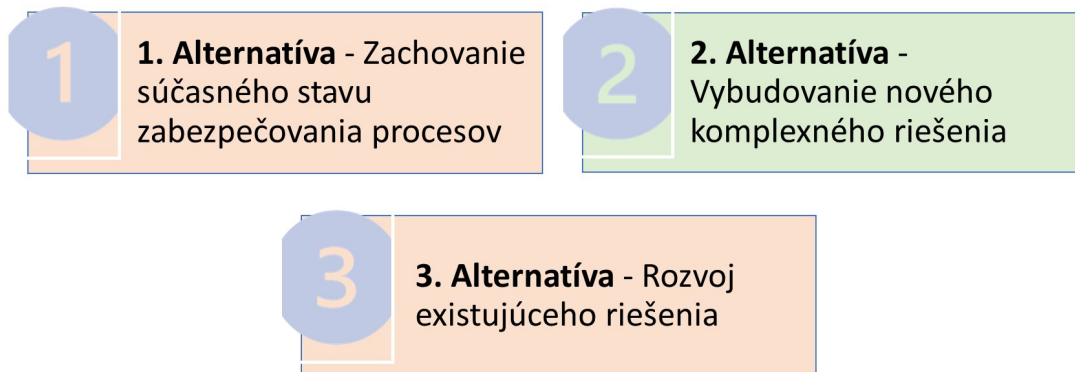
Vytvorením Modulárneho Integrovaného volebného informačného systému bude možné realizovať všetky procesy pre všetky typy volieb konfiguráciou systému bez zásahu externého dodávateľa. Tento bude len technický support na zabezpečenie fungovania systému ako takého a jeho aplikačných komponentov.

Sumárne informácie o projekte rozvoja

Projekt rozvoja doručí IS na zabezpečenie celého životného cyklu volieb, pre každý typ volieb resp. referenda v zmysle platných nariadení.

Riešenie bude vybudované ako cloud ready riešenie, pričom fyzická lokácia bude riešená v rámci analytickej fázy projektu.

V rámci posudzovania alternatív boli posudzované 3 základné prístupy:



Na základe realizovanej MCA sa javí ako najefektívnejšia realizácie riešenia v zmysle alternatívy č. 2

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené základné premenné parametre projektu:

Položka	Hodnota
Dĺžka trvania projektu	<ul style="list-style-type: none">- Schválenie projektovej dokumentácie na strane MIRRI: 08/2023- Vyhlásenie súťaže: 08/2023- Podpis zmluvy s dodávateľom: 01/2024- Realizácia hlavných aktivít projektu: 01/2024- Ukončenie hlavných aktivít projektu: 03/2025- Realizácia podporných aktivít projektu: 10/2023 – 06/2025
Celková výška investičných výdavkov projektu rozvoja	<p>Vývoj riešenia:</p> <ul style="list-style-type: none">- Externé náklady 1 272 547 €- Interné náklady 80 828 € <p>SPOLU 1 448 112 €</p> <p>Projektové riadenie bude v gescii samostatnej dodávky, pričom predpokladaná hodnota je 94 736 €</p> <p>Financovanie bude zabezpečené z Operačného programu Slovensko.</p>
Celková výška prevádzkových výdavkov	<p>Prevádzkové výdavky sú špecifické, pričom vychádzajú z titulu toho, či sú v danom roku voľby alebo nie.</p> <p>Z pohľadu kalkulácie a predpokladov konania volieb sú výdavky nasledovne:</p> <ul style="list-style-type: none">- Prevádzka počas volieb – 38 176 € (je to predpokladaná hodnota, ktorá je znížená oproti súčasnému stavu z dôvodu eliminácie závislosti na dodávateľovi)- Rozvoja systému ročne – 63 627 € <p>Financovanie bude zabezpečené vlastnými rozpočtovými prostriedkami</p>

<p>Vázba projektu na OP Slovensko</p>	<p>Priorita:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1P1. Veda, výskum a inovácie <p>Špecifický cieľ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RSO1.2. Využívanie prínosov digitalizácie pre podniky, výskumné organizácie a orgány verejnej správy (EFRR) <p>Opatrenie</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.2.1 Podpora v oblasti informatizácie a digitálnej transformácie <p>Oblasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podpora v oblasti zvýšenia kvality poskytovaných verejných služieb a • Kybernetická a informačná bezpečnosť
<p>Súlad s NKIVS 2021</p>	<p>Projekt bude realizovaný v súlade s princípmi Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy 2021 a to v nasledovnom rozsahu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • P1 - Orientácia na používateľa: <ul style="list-style-type: none"> • Jednoduchá prístupnosť služieb • P2 - Priradené digitálna verejná správa: <ul style="list-style-type: none"> • Kontinuálne administratívne zjednodušovanie - optimalizácia procesov a legislatívy • Efektívnosť a pridaná hodnota – najvyššia hodnota za peniaze • P3 - Údaje sú aktívne: <ul style="list-style-type: none"> • Maximalizácia zdieľania a spoločného využívania údajov (obmedzené len legitímnosťou) pre lepšie rozhodovanie • Údaje sú starostlivo chránené • Údaje sú konzistentné a zrozumiteľné • Správca pre každý údaj • P4 - Opätovná použiteľnosť: <ul style="list-style-type: none"> • Modulárnosť - Servisne orientovaná architektúra pre flexibilnejšiu integráciu • Voľné prepoužitie zdrojového kódu riešenia • Cloudové služby prednostne - „cloud native“ architektúra modulov ISVS • P5 - Transparentnosť VS: <ul style="list-style-type: none"> • Auditovateľnosť - priebežná informácia o stave spracovania procesu, podania • Spätná väzba • Kontrola nad procesmi verejnej správy - Otvorenosť údajov • Transparentná informatizácia verejnej správy • P6 - Bezpečnosť: <ul style="list-style-type: none"> • Optimálna úroveň bezpečnosti • Včasný riešenie bezpečnosti • Dostupnosť – odolnosť voči výpadkom <p>Všetky tieto princípy budú transformované aj do prípadných podkladov pre VO.</p> <p>Zároveň bude projekt realizovaný aj v súlade s definovanými prioritnými osami a to v nasledovnom rozsahu:</p> <p>PO1 - Lepšie služby</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cieľ - Zvýšiť spokojnosť a dôveru osôb a subjektov verejnej správy s elektronickými službami a to zvýšením úrovne spokojnosti so sledovanými službami <p>PO3 - Efektívne IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cieľ - Zvýšiť úžitkovú hodnotu informačných systémov verejnej správy počas ich životného cyklu a to implementáciou systému, ktorý generuje vyššiu úsporu / benefity ako náklady na prevádzku sledovaných systémov <p>PO4 - Kybernetická a informačná bezpečnosť</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cieľ - Zvýšenie schopnosti včasnej identifikácie kybernetických incidentov vo verejnej správe prostredníctvom znížovania celkového rozsahu škôd spôsobených kybernetickými bezpečnostnými incidentmi a ich mitigácie na sledovaných subjektoch verejnej správy

3.2. Motivácia a rozsah projektu

Úvodnou analýzou, ktorá bola vykonaná s jednotlivými zainteresovanými stranami a zároveň bol braný zreteľ na prijímanú legislatívu boli identifikované základné problémy, ktoré budú riešené predkladaným projektom:

Hlavné identifikované problémy:

- IVIS je súčasťou IŠISu, kedy majú zdieľané komponenty v prípade METISu, ktorý slúži na správu číselníkov
- IVIS je potrebné osamostatniť a migrovať do vládneho cloudu
- Súčasný IVIS nie je modulárny systém a preto je potrebné každé voľby prispôbovať v zásade akoby novým programovaním
- Súčasný systém poskytuje „len“ funkcionality kolektovania výsledkov, pričom chýbajú procesy ako napr.:
 - naťahovanie údajov importom do systému (oprávnené osoby a pod.)
 - kontrola kompetencií jednotlivých členov volebných komisií alebo kandidátov a pod.
- Procesy diseminácie sú súčasťou riešenia, ale ich publikovanie je výrazne závislé na osobných skúsenostiach pracovníkov

Identifikované problémy v rámci GAP analýzy:

- Systém nemá podporu pre spájanie volieb a zdieľania rovnakých typov informácií pre spojené, doplňujúce či dvojkolové voľby, vždy je nutné absolvovať komplexný proces založenia, prípravy až uzatvorenia volieb
- Nefunkčnosť načítavania dát z registra (METIS, IŠIS)
- Ťažkopádnosť tvorby prístupových práv a oprávnení rolí
- Administrátor IVIS vytvára role, avšak pre vytvorenie oprávnení sa musí sa prepínať do určených rolí.
- Úlohy/role sú v IS na pevne dané, ak je potrebné zmeniť, je to zmenová požiadavka na dodávateľa
- Zmeny formulárov je možné postúpiť do správy ŠÚSR, pričom je nutná úroveň znalostí programovania - Jasper reports
- Ťažkopádnosť a neintuitívnosť prípravy volieb pre mestá a obce
- Systém nemá funkcionality zálohovania údajov a následnej obnovy údajov ani jednotlivých prístupových práv užívateľov v konkrétnych voľbách
- Systém nemá vytvorené integračné rozhrania na zabezpečenie automatizácia procesov v procese prípravy volieb, ako aj vyhodnocovania volieb
- Systém si nedrží históriu vyhľadávania a filtrovania.
- Správnu funkcionality IVIS dodávateľ garantuje len v prehliadači Chrome, ktorý nevyužívajú všetky obce.
- Pri zbere a spracovaní sú používané rôzne technologické zdroje s rôznymi bezpečnostnými nastaveniami. V praxi je nutné riešiť zjednotenie bezpečnostných pravidiel s MVSR - povoľovanie vyskakovacích okien, povolenie prístupu na doménu statistics.sk a pod.
- Systém nepodporuje možnosť elektronických volieb
- Systém nemá vybudovaný dátový manažment na publikovanie výsledkov volieb v strojovo spracovateľnej forme vrátane API rozhrania. Nezabezpečuje sémantickú interoperabilitu (URI globálne referencovateľné identifikátory, ontológie) podľa štandardov ISVS

3.2.1. Ciele projektu

Hlavným cieľom projektu rozvoja je vybudovanie Modulárneho integrovaného volebného informačného systému, prostredníctvom ktorého bude možné, bez výrazného zabezpečenia dodávateľa systému, zabezpečiť komplexný proces volieb od prípravy, cez realizáciu až po disemináciu a interpretáciu výsledkov.

Budúce riešenie by malo byť postavené na Framework prístupe, kde budú definované jednotlivé komponenty a bude „upraviteľný“ aj bez potreby zásahu dodávateľa, čím sa eliminuje závislosť úradu a zjednodušia sa procesy

Framework bude nastavený podľa typov volieb:

- Voľby do Európskeho parlamentu na Slovensku
- Voľby prezidenta Slovenskej republiky
- Ľudové hlasovanie o odvolaní prezidenta
- Voľby do Národnej rady Slovenskej republiky
- Voľby do orgánov samosprávnych krajov na Slovensku
- Voľby do orgánov samosprávy obcí na Slovensku
- Referendum

Aplikačná vrstva by mala byť postavená tak, aby boli prepoužiteľné jednotlivé voľné komponenty frameworku. Aplikačná vrstva musí byť podrobená penetračnému testovaniu na zabezpečenie overenia robustnosti systému

Rovnako dôležité sú aj podciele projektu ako:

- Výrazné znižovanie administratívnych nákladov na zabezpečovanie prípravy, priebehu a vyhodnocovania volieb
- Vybudovanie modulárneho systému nezávislého na dodávateľovi
- Automatizácia a zlepšenie diseminácie údajov
- Využitelnosť jednotlivých funkcionalít systému pre všetky voľby

3.2.2. Dotknuté agendy

Projektom budú realizované nasledujúce agendy a úseky verejnej správy:

Úsek	Agenda
------	--------

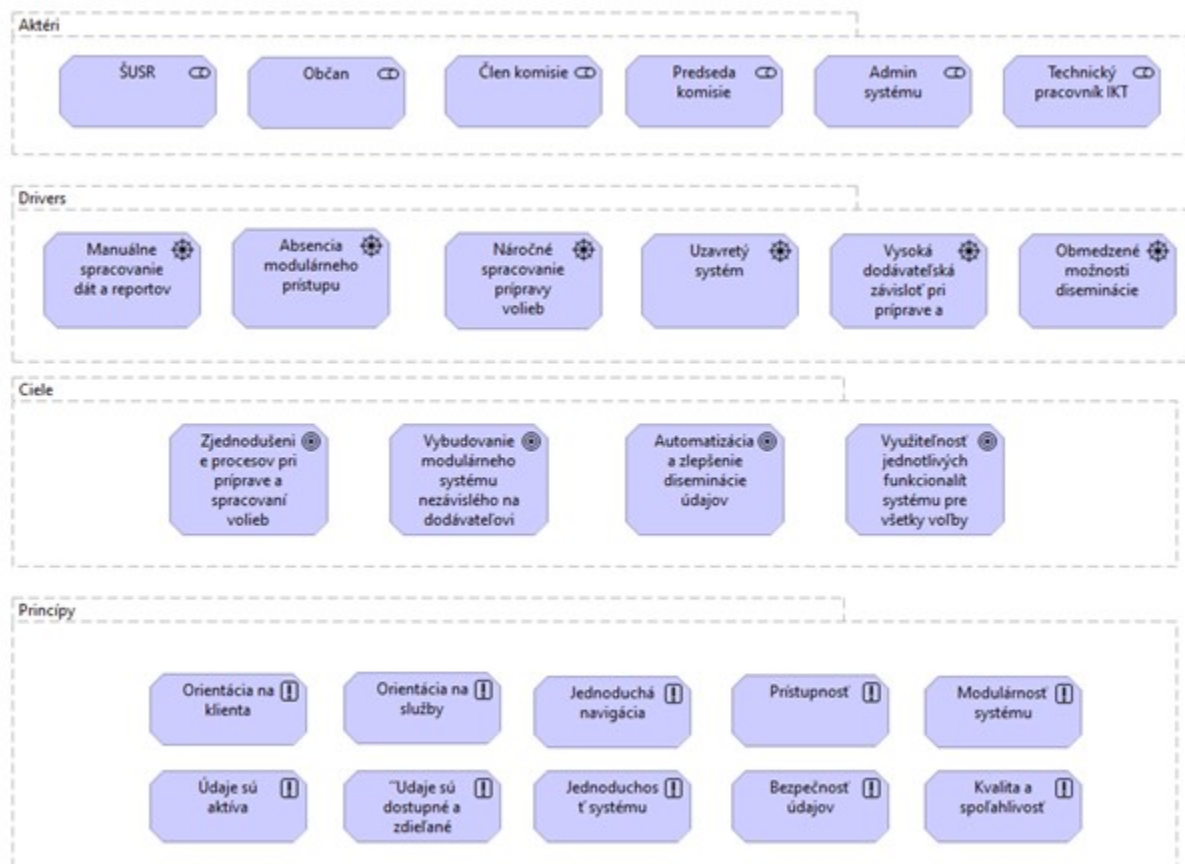
U00194 – Štátna štatistika	- A0002757 - Zverejňovanie výsledkov štatistických zisťovaní za Slovenskú republiku a za jednotlivé územné celky a správne celky
----------------------------	--

3.2.3. Životné situácie

Projekt bude prispievať k riešeniu okruhu životných situácií **C01 – Občan a štát** a životnej situácie **061 - Voľby**.

3.2.4. Schéma motivácie

Na nasledujúcej schéme je znázornená architektúra motivácie projektu



3.3. Zainteresované strany/Stakeholderi

ID	AKTÉR / STAKEHOLDER	SUBJEKT (názov / skratka)	ROLA (vlastník procesu/ vlastník dát/zákazník/ užívateľ' člen tímu atď.)	Informačný systém (názov ISVS a MetaIS kód)
1.	Agendový zamestnanec ŠU	ŠU SR	Člen tímu / užívateľ'	MIVIS
2.	Predseda volebnej komisie	FO	Člen tímu / užívateľ'	MIVIS
3.	Člen volebnej komisie	FO	Člen tímu / užívateľ'	MIVIS
4.	Predseda štátnej volebnej komisie	FO	Člen tímu / užívateľ'	MIVIS
5.	Člen štátnej komisie	FO	Člen tímu / užívateľ'	MIVIS
6.	Administrátor systému	ŠU SR	Administrátor systému	MIVIS
7.	Technický pracovník IKT	ŠU SR	Administrátor systému	MIVIS
8.	Občan	FO	Zákazník	Nerelevantné

3.4. Ciele projektu a merateľné ukazovatele

V nasledujúcej tabuľke sú definované základné ciele a merateľné ukazovatele projektu

ID	CIEĽ	NÁZOV MERATEĽNÉHO A VÝKONNOSTNÉHO UKAZOVATEĽA (KPI)	POPIS UKAZOVATEĽA	MERNÁ JEDNOTKA (v čom sa meria ukazovateľ)	AS IS MERATEĽNÉ VÝKONNOSTNÉ HODNOTY (aktuálne hodnoty)	TO BE MERATEĽNÉ VÝKONNOSTNÉ HODNOTY (cieľové hodnoty projektu)	SPÔSOB ICH MERANIA / OVERENIA PO NASADENÍ (overenie naplnenie cieľa)
I D1	Vybudovanie Modulárneho integrovaného volebného informačného systému	Počet informačných systémov	Ukazovateľ vyjadruje počet IS realizovaných v rámci projektu	Počet	0	1	Implementácia a nasadenie systému do prevádzky
I D 2	Vybudovanie rozhraní na zabezpečenie automatizácie procesov	Počet aplikačných komponentov	Ukazovateľ vyjadruje počet komponentov, ktoré budú schopné riešiť integrácie	Počet	0	1	Implementácia a nasadenie systému do prevádzky
I D 3	Vybudovanie modulu na zabezpečenie komunikácie počas volieb	Počet aplikačných komponentov	Ukazovateľ popisuje počet komponentov, ktoré umožnia zabezpečiť komunikáciu a zdieľanie informácií počas volieb	Počet	0	1	Implementácia a nasadenie systému do prevádzky
I D 4	Vybudovanie modulu na zabezpečenie školení	Počet aplikačných komponentov	Počet komponentov, ktoré umožnia v rámci systému realizáciu školení na predmetnú voľbu	Počet	0	1	Implementácia a nasadenie systému do prevádzky
I D 5	Znižovanie administratívnej náročnosti na zabezpečenie prípravy volieb	% zníženia administratívnej náročnosti	Jedná sa o posúdenie času ktorý bol potrebný na zabezpečenie prípravy jednotlivých volieb v starom a novom systéme	%	100%	75%	Porovnanie výstupov v IS SOČ pred a po.

3.5. Špecifikácia potrieb koncového používateľa

Špecifiká potrieb konečného užívateľa sú definované v katalógu požiadaviek a boli definované s garantami procesov príprava a spracovania volieb. V rámci analýzy realizovanej v roku 2019 boli realizované rozhovory s používateľmi systému požiadavky nie len na funkčné ale aj nefunkčné a technické požiadavky. Rovnako boli tieto skutočnosti overované aj počas realizácie prípravnej a iniciačnej fázy projektu, pričom závery GAP analýzy boli potvrdené.

Jednou z hlavných zistení bola - Ťažkopádnosť a neintuitívnosť prípravy volieb pre mestá a obce, ktorá bude predmetom katalógu požiadaviek.

V detaile je možno vidieť aj analýzu jednotlivých obrazoviek v rámci prílohy č. 5, kde boli tieto obrazovky posudzované a zistenia sumarizované v katalógu požiadaviek.

Zároveň je súčasťou katalógu požiadaviek aj požiadavka na realizáciu užívateľského prieskumu vo fáze analýzy a dizajnu projektu.

- **REQ_308** - V rámci analytickej fázy projektu bude realizovaný užívateľský prieskum v zmysle Vyhlášky 547/2021 o elektronizácii agendy verejnej správy, pričom závery prieskumu budú premietnuté aj do grafických návrhov a otestované v rámci pilotného overenia navrhovaných postupov.

3.6. Riziká a závislosti

Riziká a závislosti v rámci projektu zodpovedajú typickým rizikám pre IT projekty. Hlavné riziká vyplývajú zo špecifik prostredia obstarávateľa ako aj potrieb výzvy, pre ktorú je tento IS budovaný. Harmonogram projektu je preto nastavený tak, aby umožnil riešiť prípadné problémy pri nasadení riešenia. Riziká projektu je možné pomenovať nasledovne.

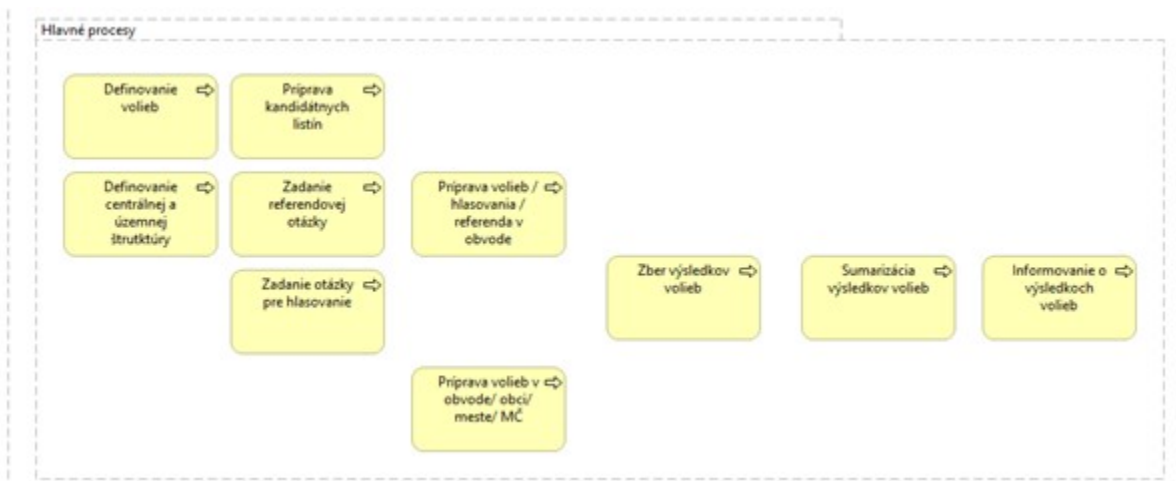
NÁZOV RIZIKA a ZÁVISLOSTI	POPIS RIZIKA a ZÁVISLOSTI	TYP KATEGÓRIE	DOPORUČENÉ RIEŠENIE MITIGAČNÉ OPATRENIE (návrh riešenia rizika / závislosti)
Riziko oneskorenia procesu verejného obstarávania	V rámci plánovaných vykonaných krokov v príprave a realizácii procesu verejného obstarávania môže dôjsť k posunu vyhodnotenia víťazného uchádzača s dôsledkom oneskorenia podpisu Zmluvy o dielo.	časové	Na elimináciu rizika sú nastavené nasledovné kroky: jednoznačné nastavenie pravidiel VO, zvolená forma VO
Harmonogram projektu	Projekt nebude realizovaný v nastavenom časovom harmonograme	časové	Realizácia projektu bude riadená Riadiacím výborom projektu, ktorý bude zabezpečovať koordináciu projektu. Harmonogram projektu bol stanovený tak, aby umožnil riešiť prípadné problémy pri nasadení riešenia.

Nedostatočné výstupy projektu	Riešenie nebude dodané v dostatočnej kvalite (vyskytnú sa veľké množstvo chýb, dlhé doby odozvy a pod.).	organizačné	Implementovaný sankčný mechanizmus. Výstupy manažérskych produktov pre riadenie projektu budú v súlade s dokumentom „Metodika riadenia QAMPR“
-------------------------------	--	-------------	---

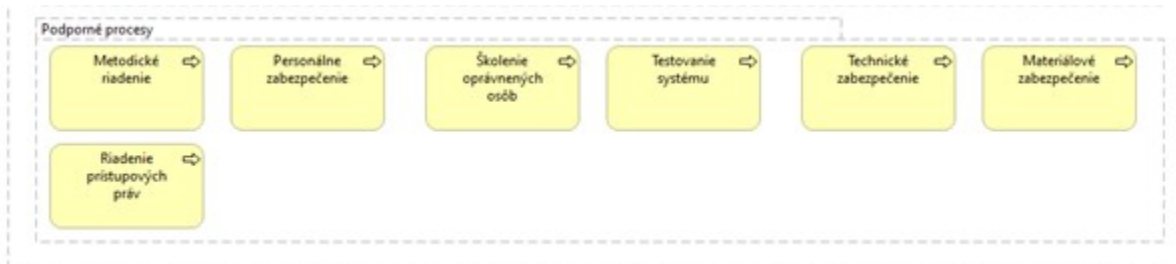
3.7. Alternatívy a Multikriteriálna analýza

Na základe identifikovaných problémových oblastí, ktoré je potrebné realizáciou projektu odstrániť boli stanovené možné alternatívy riešenia pre všetky aspekty. Alternatívy pokrývajú procesy všetkých stakeholderov a teda jedná sa o zabezpečenie nasledovných biznis procesov:

Hlavné biznis procesy, ktoré sú zobrazené na nasledujúcej schéme:



Podporné procesy pre zabezpečenie volieb, ktoré sú znázornené na nasledujúcej schéme:



Všetky identifikované procesy boli detailne analyzované v rámci projektu GAP analýzy a to prostredníctvom

- rozhovorov so zamestnancami ŠÚSR, zdokumentovanými zápismi,
- rozhovorov so zamestnancom mesta Stupava, so zdokumentovaným zápisom,
- podkladov z vyhodnotenia OSO volieb z roku 2018, ktoré boli spracované pracoviskami ŠÚSR,
- testovania IVIS,
- existujúcej legislatívy, či metodických postupov.

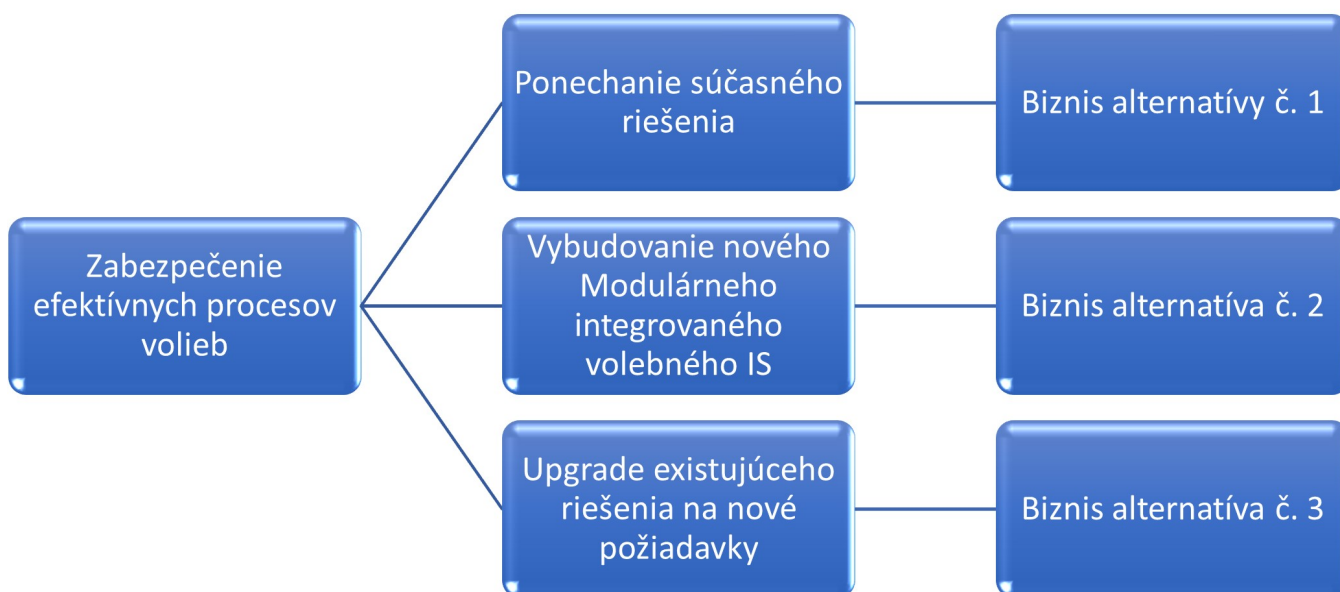
V nasledujúcej časti sú popísané prístupy k možnému riešeniu celého projektu z pohľadu:

- Biznis architektúry
- Využitých technológií
- Aplikačných komponentov
- Multikriteriálnej analýzy

3.7.1. Stanovenie alternatív pomocou biznisovej vrstvy architektúry

Na základe identifikovaného rozsahu problému boli navrhnuté rôzne riešenia biznis procesov (podmnožiny problému), ako alternatívy popísané v tabuľke nižšie. Na úrovni stanovenia alternatív je budúci stav biznis procesov popísaný rámcovo, pri zúžení alternatív na tie, ktoré vstupujú do CBA, konkrétne.

Alternatíva	Stručný popis
Alternatíva 1	Prvou alternatívou je ponechanie existujúceho stavu bez implementácie akejkoľvek zmeny, čím nedôjde k vyriešeniu identifikovaných problémov.
Alternatíva 2	Druhou alternatívou je implementácia nového systému MIVIS, ktorý bude spĺňať všetky požadované funkčnosti, naplní všetky požiadavky používateľov systému a zároveň naplní všetky legislatívne požiadavky na národnej/nadnárodnej úrovni.
Alternatíva 3	Posledná alternatíva počíta s aktualizáciou existujúceho informačného systému, aby spĺňal všetky funkčné požiadavky.



3.7.2. Multikriteriálna analýza

	KRITÉRIUM	ZDÔVODNENIE KRITÉRIA	Š	Preds	Či	Preds	Či	PO	A	T
			U	eda	en	eda	en	d	e	
			SR	VK	VK	ŠK	ŠK	in	ch	nik
BIZNIS VRSTVA	Kritérium A (KO) Znižovanie funkčnej závislosti od dodávateľa systému v rámci procesov volieb	V súčasnosti existuje vysoká závislosť od dodávateľa systému predovšetkým vo fáze prípravy volieb, čo do veľkej miery zvyšuje náklady na realizáciu volieb	X	X	X	X	X	X	X	X
	Kritérium B (KO) Automatizácia procesov prípravy volieb	Súčasné riešenie neposkytuje možnosti na automatizáciu procesov využitím frameworkov	X	X	X	X	X	X	X	
	Kritérium C (KO) Vytvorenie modulárneho frame-workového systému, ktorý umožní jednoduchšie ovládanie procesov volieb	Súčasné nastavenie je založené na princípe, že každé voľby sú novým „artiklom“ a je potrebné ho pripraviť od začiatku	X	X	X	X	X	X	X	
	Kritérium D (KO) Znižovanie administratívnej náročnosti prípravy volieb ako aj následných procesov	Súčasné riešenie poskytuje zabezpečenie procesov, avšak nie v plnej miere a teda je nevyhnutný značný podiel administratívnej práce zamestnancov ŠU	X	X	X	X	X	X	X	

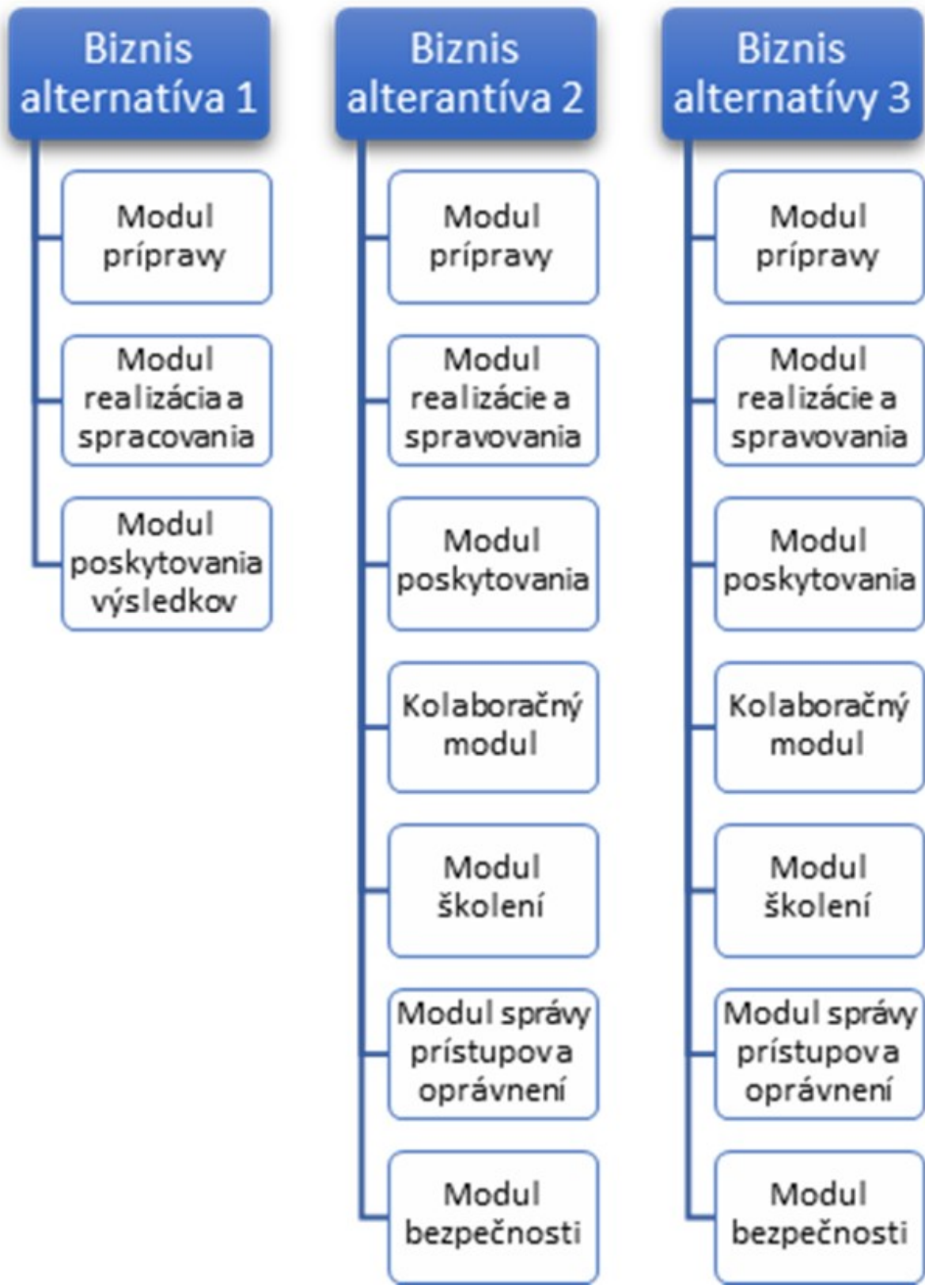
Kritérium E	Procesy diseminácie sú súčasťou riešenia, ale ich publikovanie je výrazne závislé na osobných skúsenostiach pracovníkov	X						X	X	X
Efektívnejšie poskytovanie výsledkov volieb systémovým prístupom										

Príklad šablóny pre vyhodnotenie MCA

Zo zn am krit érií	Al te r nat íva 1	Spôsob dosiah nutia	Al te m atí va 2	Spôsob dosiahnutia	Al te m atí va 3	Spôsob dosiahnutia
Kri téri um A	N ie	Alterna tiva nespĺň a kritérium	Á no	Vybudovaním nového systému dôjde k značnému zníženiu závislosti od dodávateľa	Či as očne	Doplnením funkcionalít sa umožní jednoduchšie využívanie systému pracovníkmi ŠU, avšak miera závislosti na nebude vzhľadom na zaužívané procesy znížená tak, ako v prípade alternatívy 2
Kri téri um B	N ie	Alterna tiva nespĺň a kritérium	Á no	Nový systém bude implementovaný ako frame work systém pre potrebu všetkých procesov a volieb	Nie	Nie je realizovateľná takáto zmena, to by znamenalo vybudovanie systému nanovo
Kri téri um C	N ie	Alterna tiva nespĺň a kritérium	Á no	V rámci nového systému budú konfigurovateľné jednotlivé voľby a procesy prostredníctvom pracovníkov ŠU bez nevyhnutného zásahu dodávateľa	Nie	Nie je realizovateľná takáto zmena, to by znamenalo vybudovanie systému nanovo
Kri téri um D	N ie	Alterna tiva nespĺň a kritérium	Á no	Nové riešenie zabezpečí znížovanie administratívnej náročnosti	Á no	Vybudovaním funkcionalít bude zabezpečené zníženie náročnosti prípravy volieb
Kri téri um E	N ie	Alterna tiva nespĺň a kritérium	Á no	Nový systém bude mať implementované funkcionality na podporu automatizovanej diseminácie v zmysle moderných prístupov k zverejňovaniu výsledkov volieb	Či as to čne	Upgrade systému a funkcionalít môže zabezpečiť implementáciu funkcionality na podporu automatizovanej diseminácie v zmysle moderných prístupov k zverejňovaniu výsledkov volieb, avšak náročnosť zmeny predstavuje vyššie riziko ako v prípade budovania „nového“ riešenia

3.7.3. Stanovenie alternatív pomocou aplikačnej vrstvy architektúry

Alternatívy na úrovni aplikačnej architektúry reflektujú alternatívy vypracované na základe „nadiradenej“ architektonickej biznis vrstvy, pričom vďaka uplatneniu nasledujúcich princípov aplikačná vrstva architektúry dopĺňa informácie k alternatívam stanoveným pomocou biznis architektúry.



Vyhodnotenie alternatív sa nachádza v nasledujúcej tabuľke:

Alternatíva	Popis
Alternatíva 1	Pre biznis alternatívu č. 1 sú uvedené moduly, ktoré v súčasnosti pokrýva existujúce riešenie. Táto alternatíva je nevyhovujúca aj vzhľadom na fakt, že nepokrýva nové možnosti zabezpečenia procesov a podporných činností, ktoré je potrebné počas ako aj pred spustením volieb realizovať.
Alternatíva 2	V prípade alternatívy sa jedná o vybudovanie samostatných modulov, kde budú implementované zhodne procesy tak, aby bolo možné využívanie týchto modulov a procesov pre všetky typy volieb a úrovni. Nebude potrebné budovať nové voľby vždy od začiatku
Alternatíva 3	Napriek tomu, že táto alternatíva predpokladá implementáciu funkčných požiadaviek a teda aj modulov, nebude dostatočne flexibilná pre dosahovanie synergií, pretože vnútorné nastavenie procesov nie je konzistentné tak, ako je to v prípade alternatívy 2.

3.7.4. Stanovenie alternatív pomocou technologickej vrstvy architektúry

Alternatívy na úrovni technologickej architektúry reflektujú alternatívy vypracované na základe „nadradenej“ architektonickej aplikačnej vrstvy, pričom sa prioritne o riešení, ktoré bude cloud ready, čo reflektuje aj súčasné nastavenie možností využitia ako vládneho tak aj komunitných cloudov.

Rovnako v prípade alternatívy č. 1 sa uvažuje o tom (bol schválený projekt), že by bolo riešenie migrované do vládneho cloudu.

Z tohto pohľadu je jasné, že preferované technologické riešenie je cloud.

Popis požiadaviek na technologickú vrstvu je v prístupe k projektu.

4. POŽADOVANÉ VÝSTUPY (PRODUKT PROJEKTU)

Projekt je postavený ako vybudovanie samostatného IS, ktorý bude zabezpečovať podporu procesov pri realizácii volieb, ako sú hlavné procesy ale aj podporné procesy.

Z pohľadu výstupov, vzhľadom na predmet projektu a plánovanú časovú realizáciu, bude projekt implementovaný v rámci 2 inkrementov a bude trvať 15 mesiacov:

# Inkrementu	Začiatok	Rok	Koniec	Trvanie HA v mesiacoch
Inkrement 1	01/2024	2024	09/2024	9
Inkrement 2	10/2024	2024	03/2025	6

Zaradenie modulov pod inkrementy je v CBA projekte.

Výstupom bude funkčný IS dodaný v zmysle naplnenia všetkých funkčných a nefunkčných požiadaviek. Z pohľadu realizácie projektu bude prechádzať štandardnými etapami riadenia IT projektov.

Projekt bude realizovaný v zmysle etapizácie projektu, ktorá zahŕňa nasledovné fázy:

- Analýza a dizajn
- Nákup technických prostriedkov, programových prostriedkov a služieb,
- Implementácia a testovanie
- Nasadenie a Postimplementačná podpora
- Riadenie projektu

Pre tieto etapy sú definované jasné výstupy, ktoré majú byť dodané a budú predmetom akceptačných kritérií.

Výsledným produktom bude dodaný MIVIS so všetkými definovanými komponentmi akcentujúcimi všetky požiadavky definované v rámci DFŠ, ktorá bude detailizovať navrhované požiadavky v zmysle prílohy Katalóg požiadaviek.

Dodávka služieb pre hlavné aktivity bude realizovaná formou projektu v súlade s metodikou, ktorá vychádza z:

- štandardu PRINCE2
- Vyhlášky Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 78/2020 o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy
- vykonávacieho predpisu vydaného podľa § 31 zákona č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov a bude dodržiavať internú metodiku integrácií.
- Vyhlášky č. 85/2020 Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu zo 14. apríla 2020, o riadení projektov

Všetky výstupy projektu musia byť vypracované v súlade s metodikou riadenia QA projektov informatizácie verejnej správy.

Realizácia projektu začne schválením iniciačných dokumentov (PID), ktorý bude vypracovaný dodávateľom. Predpokladané trvanie jednotlivých fáz a hlavných aktivít sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Pod etapami je potrebné rozumiť jednotlivé časti, ktoré môžu byť realizovateľné samostatne oddelenými vývojovými tímami.

V nasledujúcej tabuľke sú definované jednotlivé výstupy po fázach projektu pre každú etapu:

E t a p y	Požadované výstupy
A n a l ý z a d i z a j n	<p>Bude vypracovaný Detailný návrh riešenia systému. Súčasne bude vypracovaný návrh systému s členením na moduly a nimi poskytované funkcie. Zámerom aktivity je ukázať, ako bude systém realizovaný v implementačnej fáze.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vypracovanie detailného návrhu riešenia, - vypracovanie technického návrhu riešenia, - Vypracovanie implementačného plánu, - Vypracovanie popisu procesov <p>V rámci činnosti prebehne analýza požiadaviek zákazníka a na jej základe návrh, dizajn a dekompozícia nových funkčných celkov IS.</p> <p>Detailný návrh riešenia bude obsahovať analýzu a popis nasledovných oblastí:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zoznam funkčných celkov IS a ich funkcionalitu - Popis funkcionality prostredníctvom typových úloh - Prezentačná vrstva, popis používateľského rozhrania – požiadavky na vizuálne komponenty v súlade s IDSK – wireframe model, pričom riešenie bude podporené prieskumom užívateľských požiadaviek - Analýzu technických požiadaviek - Technický návrh riešenia - Funkčnosť systému a rozsah budúceho systému spracovaním Prípadov použitia (Use case) - Popis a model analytických tried, ktoré tvoria kľúčové pojmy domény (diagramy tried) a model chovania sa kľúčových objektov cez stavové diagramy - Popis algoritmov výpočtových modulov, benchmarkov, kalkulačiek formou diagramu aktivít - Analýza a popis API vytvorených webových služieb - Fyzický dátový model navrhovanej databázovej platformy <p>Je potrebné, aby výstupy analýzy zohľadňovali špecifiká domény vyplývajúce z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - relevantnej legislatívy (zákony, vyhlášky, nariadenia, atď.) a koncepcie (KRIS, NKIVS, SIVS, atď.) - internej dokumentácie orgánov štátnej správy (smernice, pracovné poriadky, organizačná štruktúra, metodické pokyny, atď.), - technická dokumentácia k informačným systémom využívaných v doméne v súčasnosti. <p>Pri tejto fáze projektu sa ráta s intenzívnou súčinnosťou objednávateľa a to hlavne v nasledujúcich oblastiach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stretnutia na poskytnutie spresňujúcich informácií o existujúcom stave a jeho nedokonalosti, - konzultačné a validačné stretnutia, - zabezpečenie formálnych ako aj obsahových a výkonných vstupov z tretích strán vo vzťahu k súčasnému stavu. <p>Súčasťou detailného návrhu riešenia je aj časť pre technický návrh riešenia - bude obsahovať návrh a popis jednotlivých technických komponentov riešenia, spôsobu komunikácie, integrácie a bezpečnostnej stránky riešenia. Bude slúžiť ako podklad pre obstaranie, prípravu, inštaláciu a konfiguráciu technickej infraštruktúry systému ak bude potrebná. Bude obsahovať najmä nasledovné časti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Popis použitých technológií - Požiadavky na softvérové licencie pre vývojové a produkčné prostredie

- Popis sieťovej infraštruktúry
- Rozhrania systému, spôsob integrácie modulov a systémov
- Požiadavky na rýchlosť odozvy, dostupnosť systému, priepustnosť systému

Implementačný plán, ktorý musí obsahovať:

- detailný časový rámec implementácie IS,
- vypracovanie plánu testov
- plán školení,
- spôsob zavedenia pilotnej prevádzky,

Počas celej dodávky projektu bude prebiehať riadenie projektu. Pre potreby riadenia projektu bude vypracovaný komunikačný plán, v ktorom je potrebné definovať:

- spôsob komunikácie všetkých subjektov zainteresovaných do projektu,
- indikatívny harmonogram s monitorovaním a hodnotením,
- manažment rizík

Realizácia aktivity bude ukončená akceptačným protokolom.

I
m
p
l
e
m
e
n
t
á
c
i
a

V rámci tejto činnosti budú vyvinuté jednotlivé funkčné celky IS podľa špecifikácie vypracovanej v aktivite „Analýza a dizajn“.

V rámci implementácie budú realizované najmä nasledovné činnosti:

- vypracovanie a dodávka aplikačného programového vybavenia a jeho komponentov (implementácia funkcionality jednotlivých funkčných celkov IS podľa odsúhlasených analytických dokumentov),
- interné testovanie s testovacími dátami vyhotovenými uchádzačom,
- inštalácia a konfigurácia aplikačného programového vybavenia do testovacej prevádzky,
- implementácia rozhraní s externými informačnými systémami,
- implementácia bezpečnostných mechanizmov,
- vyhotovenie technickej a prevádzkovej dokumentácie,

Implementácia bude realizovaná podľa princípov štandardizovanej metodiky vývoja IS, ktorá je v súlade s medzinárodnými normami, schválenej Koncepcie rozvoja informačných systémov. Systém, jeho komponenty a aplikácie budú vybudované v zmysle zákona č. 95/2019 Z. z. o ITVS a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákona č. 305/2013 Z. z. (zákon o e-Governmente), Vyhláškou č. 546/2021 Z. z. Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky z 10. decembra 2021, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 78/2020 Z. z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy a ďalšími súvisiacimi právnymi predpismi.

T
e
s
t
o
v
a
n
i
e

V rámci tejto činnosti bude otestovaná funkčnosť vyvinutého riešenia IS. Úlohou aktivity je najmä preveriť interakciu a správnosť integrácie komponentov softvéru, preveriť, že všetky požiadavky boli správne implementované, identifikovať chyby a zaistiť ich odstránenie pred nasadením systému. V rámci testovania budú realizované najmä nasledovné činnosti:

- testovanie systému podľa testovacích scenárov
- funkčné testovanie FAT
- integračné testovanie
- záťažové a výkonnostné testovanie
- bezpečnostné testovanie
- používateľské testy funkčného používateľského rozhrania UX
- užívateľské akceptačné testovanie UAT
- vyhotovenie protokolov z priebehu testovania

Realizácia aktivity bude ukončená akceptačným protokolom.

<p>N a s a d e n ie</p>	<p>v rámci tejto činnosti bude systém nasadený do produkčného prostredia. Aktivita zahŕňa tiež pilotnú prevádzku systému a realizáciu školení používateľov na prácu so systémom.</p> <p>V rámci nasadenia IS budú realizované najmä nasledovné činnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inštalácia finálnej verzie aplikačného softvéru do produkčnej prevádzky - Naplnenie potrebných údajov o používateľoch do evidencie prístupov, nastavenie prístupových práv, vygenerovanie prístupových hesiel - Realizácia školení užívateľov – spolu cca 90 používateľov - Vytvorenie používateľskej dokumentácie - Sprevádzkovanie pracoviska podpory - Riešenie potenciálnych problémov prostredníctvom pracoviska podpory Obstarávateľa a nastavenie komunikácie s týmto pracoviskom <p>Pred spustením produkčnej prevádzky sa vykoná pilotná prevádzka. Pilotná prevádzka predstavuje plné overenie požadovanej funkčnosti koncovým používateľom bezprostredne pred nasadením produkčného systému. Slúži na overenie plnej funkcionality a procesov s ňou súvisiacimi, umožňuje koncovému používateľovi vyskúšať si „na ostro“ prácu s aplikáciou, upozorniť ešte na možné chyby, v prípade chyby korigovať funkčnosť a tým aj znížiť riziko navýšenia prácnosti po nasadení. Pilotná prevádzka bude končiť vyhodnotením pilotnej prevádzky a v prípade potreby prijatím potrebných opatrení.</p> <p>Realizácia aktivity bude ukončená finálnym akceptačným protokolom.</p>
	<p>Produktová dokumentácia bude pozostávať z nasledovných dokumentov</p> <ul style="list-style-type: none"> - technická dokumentácia - prevádzková dokumentácia - používateľská dokumentácia - právna analýza súladu spracúvania osobných údajov v dodávanom informačnom systéme voči požiadavkám platnej legislatívy SR a EÚ na ochranu osobných údajov - bezpečnostný projekt - analýza bezpečnosti, ktorý bude súčasťou bezpečnostného projektu podľa prílohy č. 3 vyhlášky č. 179/2020 a 362/2018 ktorou sa ustanovuje spôsob kategorizácie a obsah bezpečnostných opatrení informačných technológií verejnej správy - spracovanie dokumentácie pre Havarijný plán
<p>R i a d e n i e p r o j e k t u</p>	<p>Riadenie projektu z pohľadu dodávateľa riešenia predstavuje jeho interné činnosti vedúce k riadnemu dodaniu predmetu zákazky.</p> <p>Dodávka služieb pre IS bude realizovaná formou projektu v súlade s metodikou, ktorá vychádza z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - štandardu PRINCE2 - Vyhláška 78/2020 Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu zo 16. marca 2020 o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy - Vyhlášky č. 85/2020 Úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu <p>Činnosť bude trvať počas celej doby realizácie projektu a pokrýva projektové riadenie, finančné riadenie a monitorovania realizácie v zmysle systému riadenia projektov podľa metodiky Prince2. V rámci tejto aktivity budú najmä tieto činnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Činnosti projektovej kancelárie - Dodržiavanie a zabezpečovanie kvality <p>Riadenie dodávok - najmä riadenie administratívneho a organizačného zabezpečenia implementácie IS dodávateľmi, sledovanie plnenia harmonogramu realizácie aktivít projektu, zabezpečovanie dokumentov, riadenie rizík a prípadných zmien v projekte, zabezpečovanie koordinácie projektových činností v rámci všetkých zainteresovaných strán, administratívna podpora projektu, písomná komunikácia, administratívne vedenie projektovej dokumentácie a príprava podkladov pre členov projektového tímu.</p> <p>Realizácia projektu začne schválením iniciačného dokumentu (PID), ktorý bude vypracovaný dodávateľom.</p> <p>Pod etapami je potrebné rozumieť jednotlivé časti, ktoré môžu byť realizovateľné samostatne oddelenými vývojovými tímami.</p>

V nasledujúcej tabuľke sú jednotlivé výstupy aktivít podľa fáz projektu:

Aktivity	Výstupy
<p>1. Analýza a dizajn</p> <ul style="list-style-type: none"> · Detailný návrh riešenia (DNR) · Technický návrh riešenia · Implementačný plán · Projektový iniciačný dokument (PID) 	<p>DNR obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Analýza požiadaviek obsahujúca: · Analýzu funkčných požiadaviek · Analýzu technických požiadaviek · Zoznam funkčných celkov IS a ich funkcionalita · Typové úlohy na popis funkcionality · Popis používateľského rozhrania – požiadavky na vizuálne komponenty · Popis používateľského rozhrania – požiadavky na vizuálne komponenty · Prípady použitia (Use case) t.j. slovné scenáre popisujúce funkčnosť systému a vymedzujúce jeho rozsah · model analytických tried, ktoré tvoria kľúčové pojmy domény - diagramy tried · model chovania sa kľúčových objektov - stavové diagramy · diagramy aktivít popisujúce algoritmy kľúčových výpočtových modulov, benchmarkov, kalkulačiek · Popis API vytvorených webových služieb · Fyzický dátový model navrhovanej databázovej platformy <p>Technický návrh riešenia obsahujúci minimálne:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Popis použitých technológií · Požiadavky na softvérové licencie pre vývojové a produkčné prostredie · Popis sieťovej infraštruktúry · Rozhrania systému, spôsob integrácie modulov a systémov · Požiadavky na rýchlosť odozvy, dostupnosť systému, priepustnosť systému <p>Implementačný plán obsahujúci minimálne:</p> <ul style="list-style-type: none"> · detailný časový rámec implementácie IS · plán testov · plán školení · spôsob zavedenia do pilotnej prevádzky <p>PID obsahuje minimálne:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Rozsah a ciele projektu · Výstupy projektu · Prístup k realizácii projektu · Organizácia a štandardy pre riadenie projektu · Akceptačné kritériá · Plán projektu · Detailný harmonogram dodávok a platobných míľnikov · Komunikačný plán projektu a postupy eskalácie · Pravidlá pre riadenie rizík a závislostí

	<ul style="list-style-type: none"> · Pravidlá pre riadenie kvality a požiadavky na kvalitu výstupov · Pravidlá pre riadenie konfigurácie · Pravidlá pre riadenie zmien · Pravidlá akceptácie, odovzdania a správy zdrojových kódov · Pravidlá pre správu, aktualizáciu a udržiavanie licencií · Šablóny a vzorové dokumenty
2. Implementácia <ul style="list-style-type: none"> · Príprava technologického prostredia pre inštaláciu riešenia · Implementácia funkčných celkov IS 	<ul style="list-style-type: none"> · Vývojové, testovacie a produkčné prostredie v prevádzke · Implementované funkčné celky IS · Aplikačná príručka · Inštalčná príručka a pokyny na inštaláciu · Integrovaná príručka · Prevádzkový opis a pokyny pre servis a údržbu - Prevádzková dokumentácia · Pokyny pre obnovu v prípade výpadku alebo havárie (Havarijný plán) · Bezpečnostný projekt
3. Testovanie <ul style="list-style-type: none"> · funkčné testovanie FAT · integračné testovanie · záťažové a výkonnostné testovanie · bezpečnostné testovanie · používateľské testy funkčného používateľského rozhrania UX · užívateľské akceptačné testovanie UAT 	<ul style="list-style-type: none"> · Testovacia procedúra a testovacie scenáre · Ukončené funkčné testovanie · Ukončené integračné testovanie · Ukončené záťažové testovanie · Ukončené bezpečnostné testovanie · Ukončené testovanie funkčného používateľského rozhrania UX · Ukončené akceptačné testovanie
4. Nasadenie a školenia <ul style="list-style-type: none"> · Pilotná prevádzka · Školenia · Produkčná prevádzka 	<ul style="list-style-type: none"> · Nainštalovaná finálna verzia IS · Ukončené školenia užívateľov · Používateľská dokumentácia · Spreádzkované pracovisko podpory · Naplnenie potrebných údajov o používateľoch do evidencie prístupov, nastavenie prístupových práv, vygenerovanie prístupových hesiel · Riešenie potenciálnych problémov prostredníctvom pracoviska podpory Obstarávateľa a nastavenie komunikácie s týmto pracoviskom
5. Riadenie projektu <ul style="list-style-type: none"> · Projektová kancelária 	<ul style="list-style-type: none"> · Projektová dokumentácia

5. NÁHLAD ARCHITEKTÚRY

V nasledujúcej časti je definovaný náhľad biznis architektúry riešenia ako aj aplikačnej architektúry navrhovaného riešenia.

5.1. Náhľad aktuálnej architektúry riešenia AS IS

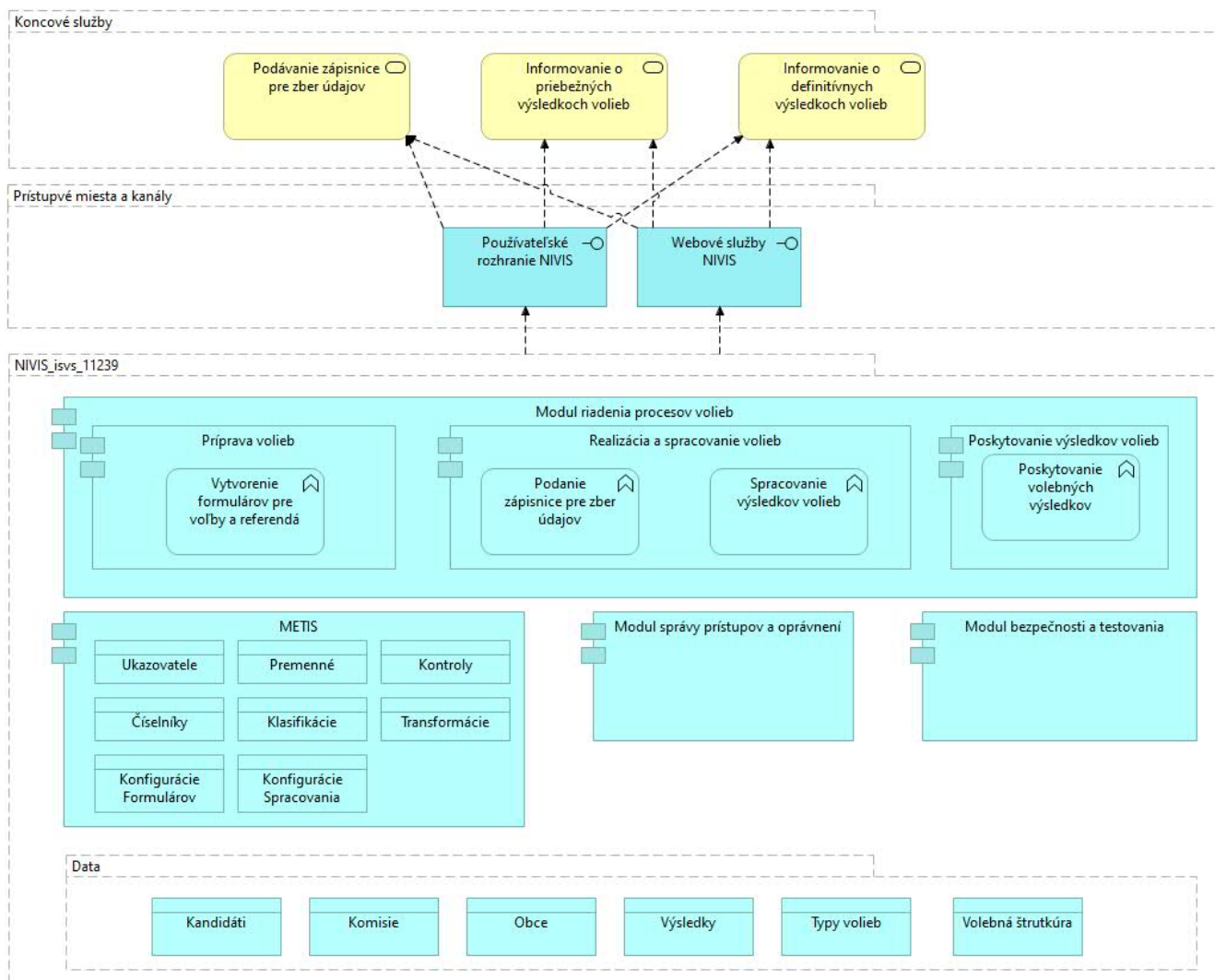
Základné informácie o existujúcom informačnom systéme sú verejne dostupné na nasledujúcej adrese <https://metais.vicpremier.gov.sk/detail/ISVS/3d64294d-6d66-4b22-b909-d4352e7189a2/cimaster?tab=basicForm>.

Systém mal identifikovaných 10 aplikačných služieb, pričom tieto reflektovali 3 základné procesy:

- Poskytnutie formulára pre vytvorenie zoznamov pre voľby a referendum – jedná sa o prípravnú fázu
- Podanie zápisnice – jedná sa o proces kolektovania údajov o hlasovaní
- Poskytnutie výsledkov volieb – jedná sa o proces diseminácie

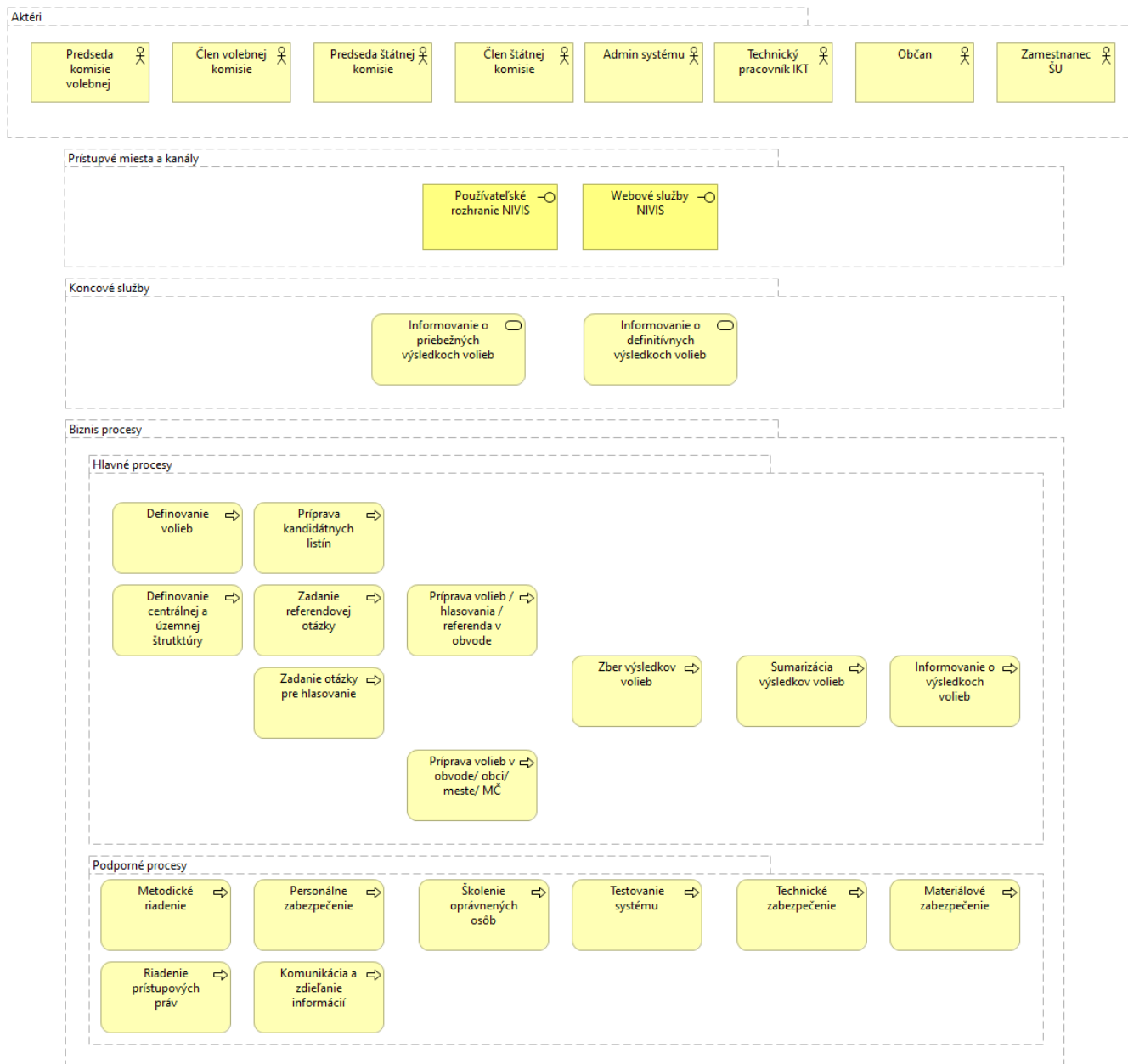
V tejto architektúre chýbajú komplexnejšie nástroje na prípravu, spracovanie ako aj ďalšiu disemináciu viazanú napr. na vizualizáciu výsledkov volieb, pričom v súčasnosti je diseminácia výsledkov riešená mimo samotný systém, pričom je realizovaná nesystémovým prístupom. Úroveň koncových služieb je tiež len v rozsahu aplikačných služieb.

Z pohľadu notácie Achimate, je architektúra nasledovná:



5.2. Biznis architektúra navrhovaného riešenia

Na nasledujúcej schéme je definovaný grafický návrh biznis riešenia IS



Detailný popis procesov biznis architektúry sú v Prístupe k projektu.

5.2.1. Rámcový popis biznis architektúry:

Architektúra je založená na podpore komplexných procesov, prostredníctvom ktorých sa realizujú voľby. Tieto procesy sú znázornené na schéme vyššie. Architektúra musí podporiť nasledovné matice tak, aby boli jednotlivé voľby manažovateľné zo strany pracovníkov ŠÚ.

Porovnanie klastrov podľa vybraných kritérií:

	Termin konania spojených volieb usŕžený legislatívou	Zhodnosť územného obvodu DVK s ÚO OÚ	Volebný obvod tvorí územie SR	Zhodnosť volebných komisií	Zhodnosť typu zápisníc	Distribúcia HL MV SR	Doplňujúce voľby	II. Kolo volieb	Hlasovanie poštou	Hlasovad presikaz	Prídeľovanie mandátov	Osvvedčenie o zvalení vydáva ŠK
NRSR	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓
EP		✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
Prezident		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		
ĽHoOP		✓	✓	✓	✓	✓				✓		
REF	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		
OSK	✓					✓						
OSO	✓	✓				✓	✓					

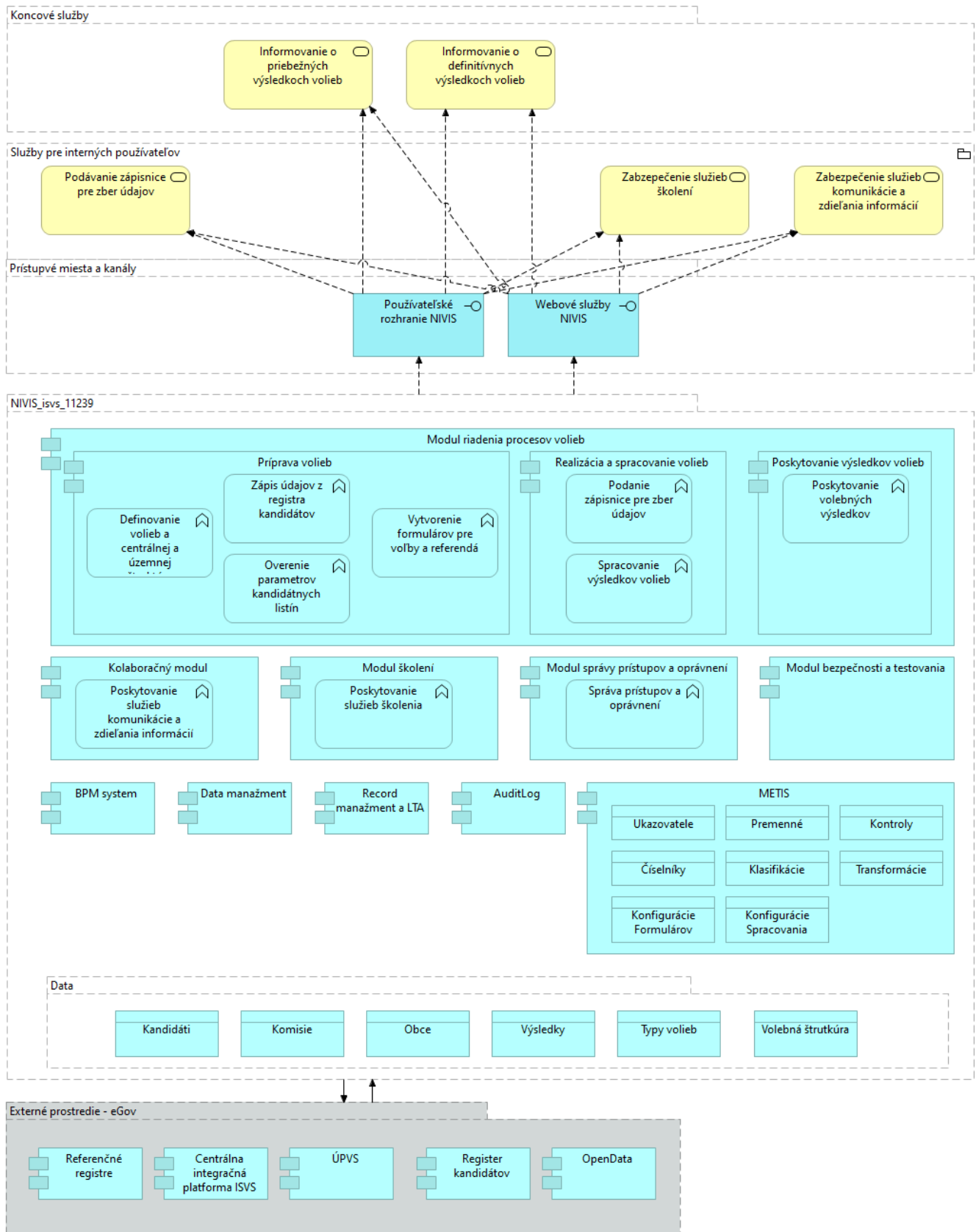
Porovnanie procesov klastrov:

	Definícia centrálnaj organizácie	Definícia územnej organizácie	Príprava kandidátnych listín	Zadanie referendov a referendov	Zadanie obštrajov a referendov	Príprava volebných rándov v obvode	Príprava voleb v obvode/obce	Spracovanie výsledkov z obštrajov	Zber výsledkov z obštrajov	Smerfaktič výsledkov v obvode	Smerfaktič výsledkov voleb v obci	Zber výsledkov voleb v obci	Smerfaktič výsledkov voleb v obvode	Zber výsledkov voleb na VRSK	Uzátvorenie voleb ŠK
NRSR	👉	👉	👉			👉		👉	👉				👉		👉
EP	👉	👉	👉			👉		👉	👉				👉		👉
Prezident	👉	👉	👉	👉		👉		👉	👉				👉		👉
ĽHoOP	👉	👉			👉	👉		👉	👉				👉		👉
REF	👉	👉		👉		👉		👉	👉				👉		👉
OSK	👉	👉	👉	👉		👉		👉	👉				👉	👉	👉
OSO	👉	👉					👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉

Tento biznis koncept bude podporený aj aplikačnou architektúrou.

5.3. Aplikačná architektúra navrhovaného riešenia

Na nasledujúcej schéme je definovaný návrh aplikačnej architektúry riešenia:



Detailný popis architektonických komponentov a služieb je v Prístup k projektu.

6. LEGISLATÍVA

Z pohľadu agendy volieb musí systém spĺňať požiadavky v zmysle nasledujúcej legislatívy:

- Ústava Slovenskej republiky (Zákon č. 460/1992 Zb.)
- Zákon č. 180/2014 Z.z. z 29. mája 2014 o podmienkach výkonu volebného práva a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 85/2005 Z.z. zo 4. februára 2005 o politických stranách a politických hnutiach

Zároveň bude potrebné dodržať nasledovné predpisy pri implementácii:

- Zákon č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy v platnom znení
- Zákon č. 357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon)
- Zákon č. 95/2019 Z. z. – Zákon o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 305/2013 Z. z. - Zákon o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente)
- Vyhláška 75/2020 Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu zo 16. marca 2020 o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy
- Zákon č. 18/2018 Z. z. - Zákon o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška č. 85/2020 - Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu zo 14. apríla 2020, o riadení projektov
- Vyhláška MF SR č. 275/2014 Z. z. o zaručenej konverzii
- Zákon č. 272/2016 Z. z. o dôveryhodných službách pre elektronické transakcie na vnútornom trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o dôveryhodných službách)
- Vyhláška 78/2020 Z. z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy
- Zákon č. 95/2019 Z. z. o ITVS a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

7. ROZPOČET A PRÍNOSY

V tejto časti projektového zámeru je posúdená nákladová a prínosová efektívnosť zamýšľaného projektu.

7.1. Rozpočet projektu

Rozpočet projektu bol kalkulovaný na základe Use Case Point analýzy, kedy boli identifikované náklady na jednotlivé funkcionality. Každá funkcionality bola priradená k identifikovaným modulom, ktorými sú:

- Modul prípravy a pracovania volieb
- Modul zverejňovania výsledkov
- Kolaboračný modul
- Modul školenia
- Modul bezpečnosti
- Modul prístupov a oprávnení
- Modul zberu údajov

Okrem externých nákladov boli kalkulované aj interné náklady, predovšetkým na pozície:

- Kľúčový používateľ
- Vlastník procesov
- Dátový špecialista

V nasledujúcej tabuľke sú identifikované náklady na pripravované riešenie:

TO BE - AS IS (€, SUM)									
		Spolu	Modul prípravy a pracovania	Modul zverejňovania	Kolaboračný modul	Modul školenia	Modul bezpečnosti	Modul prístupov a oprávnení	Modul zberu údajov
Náklady s DPH		2 680 346 €	1 472 264 €	156 472 €	45 722 €	23 369 €	60 963 €	69 091 €	852 465 €
	Všeobecný materiál	- €	- €	€	- €	- €	- €	- €	- €
	IT - CAPEX	1 845 193 €	902 377 €	122 114 €	35 683 €	18 238 €	47 577 €	53 921 €	665 285 €

		Aplikácie	1 845 193 €	902 377 €	122 114 €	35 683 €	18 238 €	47 577 €	53 921 €	665 285 €
		SW	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
		HW	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
	IT - OPEX		740 416 €	523 557 €	28 088 €	8 207 €	4 195 €	10 943 €	12 402 €	153 023 €
		Aplikácie	740 416 €	523 557 €	28 088 €	8 207 €	4 195 €	10 943 €	12 402 €	153 023 €
		SW	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
		HW	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
	Riadenie projektu		94 736 €	46 330 €	6 270 €	1 832 €	9 36 €	2 443 €	2 768 €	34 157 €
	Výstupné náklady		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €

Z pohľadu investičných a prevádzkových nákladov sa jedná o nasledovné náklady:

Fáza projektu	Typ nákladu	Hodnota
Vývoj riešenia	Externé náklady	1 272 547 €
	Interné náklady	80 828 €
	SPOLU	1 353 375 €
Prevádzka riešenia	Prevádzkové SLA náklady / voľby	38 176 €
	Náklady na rozvoj (1 rok)	62 627 €
	SPOLU (1 rok)	101 804 €
Riadenie projektu	Externé náklady	92 016 €

Prevádzkové výdavky budú hradené z rozpočtových prostriedkov kapitoly Štatistického úradu.

7.2. Prínosy projektu

Prínosy projektu sú predovšetkým v oblasti:

- Zefektívnenia procesov prípravy volieb
- Zníženia závislosti od dodávateľa riešenia, ktoré predstavuje vysoké náklady na rozvoj systému

7.2.1. Zefektívnenia procesov prípravy volieb

Štatistický úrad používa na analýzu pracovaného času vlastný IS, kde zaznamenávajú zamestnanci svoje pracovné úkony a s nimi súvisiaci čas. Pre analýzu prínosov bolo vybraných 5 posledných volieb, ktoré reprezentujú všetky typy volieb okrem referenda. V nasledujúcej tabuľke je uvedená spotreba času na voľbách, pričom sa bralo do úvahy 2 roky pred termínom konania volieb a 3 mesiace po nich:

Označenia riadkov	Súčet času	Náklad
[1806] Voľby do orgánov samosprávy obcí	36 127	522 572 €
[1802] Voľba prezidenta SR	24 719	357 563 €
[1801] Voľby do EP	17 787	257 285 €
[1803] Voľby do NR SR	27 183	393 195 €
[1804] Voľby do orgánov samosprávnych krajov	35 400	512 060 €
Celkový súčet	141 215	2 042 674 €

Celkové náklady boli vyčíslené na základe priemernej mzdy v štátnej správe 1 715 € (1. – 4. Q 2021). V týchto nákladoch nie sú započítané priamo náklady na samotnú realizáciu volieb vo volebný deň.

Z pohľadu aktivít, ktoré boli vykonávané počas volieb sa najviac času venovalo príprave volieb a školeniam, ktoré by mali byť výrazné ovplyvnené práve dodaním nového systému, ktorý vytvára viaceré nástroje na zjednodušenie procesov. V nasledujúcej tabuľke sa nachádzajú informácie o tom, ktoré procesy môžu byť akým % ovplyvnené. Stanovené % vychádza z poznania prostredia a procesov volieb a je stanovené ako konzervatívny odhad potenciálu úspor:

Označenia riadkov	Modernizácia	Sfunkčnenie	Štandardizácia	Centralizácia	Elektronizácia	Automatizácia	Bezpečnosť	Auditovateľnosť	Integrácia	Proaktivita	Potenciál úspory
[101] Rozvoj štatistického systému	X	X		X	X						25%
[201] Špecifikácia potrieb zákazníka		X			X						25%
[208] Testovanie nástrojov na zber údajov	X	X	X		X	X					15%
[210] Overenie APV	X	X			X				X		25%
[212] Tvorba dokumentácie					X	X					15%
[218] Zabezpečenie prepojenia systému externých dodávateľov so ŠIS									X		25%
[306] Metodická, konzultačná a poradenská činnosť (SJ, PK, rezorty, ostatné inštitúcie a orgány)	X		X		X	X					15%
[307] Urgencie a opravy výkazov pred záznamom						X					10%
[308] Záznam údajov, kontrola, opravy	X				X	X					15%
[401] Príprava tvorby finálneho produktu	X		X		X	X			X		15%
[402] Koordinácia prípravy podkladov, kompletizácia výstupu / finálneho produktu	X										10%
[404] Tvorba a kontrola produktu typu tabuľka / dotazník	X					X					15%
[420] Vizualizácia	X										25%
[423] Technické práce súvisiace s tvorbou a šírením produktu v tlačenej a elektronickej forme	X	X									15%
[601] Príprava a zabezpečenie volieb a referend, vrátane činnosti OSÚ	X					X			X	X	25%
[602] Operatívne požiadavky na štatistické údaje / informácie z volieb a referend	X										5%
[603] Medzirezortná spolupráca v oblasti volieb a referend	X		X		X						10%
[701] Vývoj a zmeny aplikácií IS	X				X						15%
[804] Aplikačná podpora	X				X		X	X			-25%
[805] Operatívna prevádzka	X				X		X	X			-25%
[1509] Externá komunikácia	X				X						15%
[1511] Interná komunikácia	X				X						15%
[1512] Organizácia podujatí (nezahrnutých do plánu vzdelávania)	X				X						15%
[1514] Účasť na školení/seminári/konferencii - poslucháč	X				X						15%
[1515] Účasť na školení/seminári/konferencii - prednášateľ s refundáciou mzdy	X				X						15%
[1516] Účasť na školení/seminári/konferencii - prednášateľ bez refundácie mzdy	X				X						0%
[1518] Urgencie nedodaných, opravy chybných podkladov	X				X						15%
[1519] Odborné štatistické konzultácie pre interné potreby a tvorba odbornej pracovnej dokumentácie	X				X						15%

Jedná sa len o procesy, ktoré budú zmenou dotknuté, pričom niektoré procesy majú aj zápornú úsporu a teda sa predpokladá, že bude potrebné navýšenie ich kapacity.

Aplikovaním vyššie uvedených potenciálnych úspor bola vyčíslená úspora vo výške ako je uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Označenia riadkov	Súčet z Potenciál úspor	Súčet z TO BE čas	Súčet z Úspora (€)
[1801] Voľby do EP	2 929	14 858	42 364 €
[1802] Voľba prezidenta SR	4 249	20 470	61 468 €
[1803] Voľby do NR SR	4 513	22 670	65 278 €
[1804] Voľby do orgánov samosprávnych krajov	6 013	29 387	86 973 €
[1806] Voľby do orgánov samosprávy obcí	6 334	29 793	91 620 €
Celkový súčet	24 038	117 178	347 703 €

7.2.2. Zníženia závislosti od dodávateľa riešenia, ktoré predstavuje vysoké náklady na rozvoj systému

Tento benefit počíta s tým, že sa eliminujú náklady, ktoré má ŠU s dodávateľom systému. V súčasnosti je ŠU pri procesov prípravy volieb závislý na dodávateľovi a úpravy systému z titulu volieb, ako aj zabezpečenie prevádzky počas volieb stoja nemalé prostriedky. Každé voľby predstavujú náklad minimálne 110 tis. € len ako podpora dodávateľa.

Zároveň sú značné aj náklady na neustále úpravy systému z titulu jeho nemodulárnosti a užívateľskej zastaranosti. V nasledujúcej tabuľke je sumár rozvojových aktivít pre projekt IVIS vo finančnom objeme:

Označenia riadkov	Súčet z Prvotná cena bez DPH
2013	78 550 €
2015	79 875 €
2017	121 000 €
2018	151 525 €
2019	83 550 €
2020	880 178 €
2021	51 425 €
Celkový súčet	1 446 103 €

Priemerne sa jedná o takmer 207 tis. € ročne.

Navrhované riešenie vytvorením modularity a integrácia na registre vytvorí priestor na optimalizáciu vo výške cca 110 tis. € ročne za predpokladu, že za 10 rokov sa koná 10 volieb.

7.3. Vyhodnotenie nákladov a prínosov

V nasledujúcej tabuľke je vyhodnotenie prínosov projektu:

Obdobie	Cashflow projektu						Čistá súčasná hodnota z projektu					
	Finančný cashflow (s DPH)			Ekonomický cashflow (bez DPH)			koeficient obdobia	Finančná (FNPV)	Ekonomická (ENPV)	Kumulovaná diskont. návratnosť ENPV		
	AS IS	TO BE	rozdiel	AS IS	TO BE	rozdiel						
t1	-316 000,00	-1 564 776,61	-1 248 776,61	-664 783,01	-1 637 102,87	-972 319,85	0	-1 248 776,61	-972 319,85	-972 319,85	<	
t2	-316 000,00	-301 138,80	14 861,20	-664 783,01	-584 071,36	80 711,66	1	14 289,62	76 868,25	-895 451,61	<	
t3	-316 000,00	-101 803,78	214 196,22	-664 783,01	-417 958,84	246 824,18	2	198 036,45	223 876,81	-671 574,80	<	
t4	-316 000,00	-101 803,78	214 196,22	-664 783,01	-417 958,84	246 824,18	3	190 419,66	213 216,00	-458 358,80	<	
t5	-316 000,00	-101 803,78	214 196,22	-664 783,01	-417 958,84	246 824,18	4	183 095,83	203 062,86	-255 295,94	<	
t6	-316 000,00	-101 803,78	214 196,22	-664 783,01	-417 958,84	246 824,18	5	176 053,68	193 393,20	-61 902,73	<	
t7	-316 000,00	-101 803,78	214 196,22	-664 783,01	-417 958,84	246 824,18	6	169 282,39	184 184,00	122 281,27	Rok návratu investície	
t8	-316 000,00	-101 803,78	214 196,22	-664 783,01	-417 958,84	246 824,18	7	162 771,53	175 413,33	297 694,60	>	
t9	-316 000,00	-101 803,78	214 196,22	-664 783,01	-417 958,84	246 824,18	8	156 511,08	167 060,32	464 754,92	>	
t10	-316 000,00	-101 803,78	214 196,22	-664 783,01	-417 958,84	246 824,18	9	150 491,43	159 105,07	623 859,99	>	
SPOLU	-3 160 000,00	-2 680 345,62	479 654,38	-6 647 830,14	-5 564 844,92	1 082 985,23	SPOLU	152 175,05	623 859,99			
								Výsledok CBA	Výsledná hodnota	Minimálna hodnota		

						BCR	pomer prínosov a nákladov	1,01	1,00	
						FIRR	finančná vnútorná výnosová miera (%)	6,3%	-	
						EIRR	ekonomická vnútorná výnosová miera (%)	16,6%	5,0%	
						FNPV	finančná čistá súčasná hodnota (eur s DPH)	152 175	-	
						ENPV	ekonomická čistá súčasná hodnota (eur bez DPH)	623 860	0	

8. HARMONOGRAM JEDNOTLIVÝCH FÁZ PROJEKTU a METÓDA JEHO RIADENIA

ID	FÁZA/AKTIVITA	ZAČIATOK (odhad termínu)	KONIEC (odhad termínu)	POZNÁMKA
1.	Prípravná fáza	02/2022	05/2022	
2.	Iniciačná fáza	04/2022	12/2023	Vrátane VO
3.	Realizačná fáza	01/2024	06/2025	
Inkrement 1				
3a	Analýza a Dizajn	01/2024	02/2024	
3b	Nákup technických prostriedkov, programových prostriedkov a služieb			
3c	Implementácia a testovanie	03/2024	08/2024	
3d	Nasadenie	09/2024	09/2024	
Inkrement 2				
3a	Analýza a Dizajn	10/2024	11/2024	
3b	Nákup technických prostriedkov, programových prostriedkov a služieb			
3c	Implementácia a testovanie	11/2024	02/2025	
3d	Nasadenie	03/2025	03/2025	
4.	Dokončovacia fáza a PIP	03/2025	06/2025	PIP - 3 mesiace po nasadení
5.	Podpora prevádzky (SLA)	07/2025	06/2029	SLA zmluva a drobný rozvoj bude súčasťou obstarávania, pričom je predpoklad podpory 48 mesiacov

9. PROJEKTOVÝ TÍM

Interný projektový tím pre fázu vypracovania dokumentov v zmysle požiadaviek MIRRI je zložený z nasledujúcich pracovných pozícií:

- Procesný analytik – 1 pozícia
- IT špecialita – 1 pozícia

Zároveň sa zostavuje sa Riadiaci výbor (RV), v minimálnom zložení:

- Predseda RV
- Zástupca vlastníkov procesov objednávateľa
- Zástupca kľúčových používateľov objednávateľa
- Zástupca dodávateľa (dopĺňa sa až po VO / voliteľný člen)

Pre potreby realizácie projektu bude zriadený projektový tím objednávateľa v nasledovnom rozsahu:

- Kľúčový používateľ,
- Vlastník procesov

Participácia na jednotlivých aktivitách je uvedená v CBA projektu.

ID	Meno a Priezvisko	Pozícia	Oddelenie	Rola v projekte
1.	Doplniť meno a priezvisko	Doplniť pozíciu (pracovné zaradenie v línii)	Doplniť názov org. útvaru	Doplniť rolu v projekte
2.	Doplniť meno a priezvisko	Doplniť pozíciu (pracovné zaradenie v línii)	Doplniť názov org. útvaru	Doplniť rolu v projekte
3.	Doplniť meno a priezvisko	Doplniť pozíciu (pracovné zaradenie v línii)	Doplniť názov org. útvaru	Doplniť rolu v projekte

10.PRACOVNÉ NÁPLNE

Pracovné náplne rolí na projekte sú nasledovné

- Procesný analytik – zabezpečuje súčinnosť pri analýze procesov, ktoré sú realizované počas volieb a referend
- IT špecialista – zabezpečuje súčinnosť pri definovaní IT požiadaviek na zabezpečenie systému
- Kľúčový užívateľ – poskytuje odbornú súčinnosť pri definovaní požiadaviek na systém pre oblasť agendy, ktorú má zverenú
- Vlastník procesov – poskytuje odbornú súčinnosť pri definovaní požiadaviek na zabezpečenie jednotlivých procesov

11.ODKAZY

Irelevantné

12.PRÍLOHY

V rámci prípravy projektu sú súčasťou nasledovné dokumenty:

- Príloha 1: Katalóg požiadaviek v rámci CBA projektu
- Príloha 2: CBA projektu
- Príloha 3: Časť 3.6 dokumentu Riziká a závislosti
- Príloha 4: Časť 3.4 dokumentu Ciele projektu a merateľné ukazovatele
- Príloha 5: Záverečná správa - GAP analýza IVIS