

# Návrh opisu predmetu zákazky

## Obsah dokumentu:

---

<b>Opis predmetu zákazky .....</b>	<b>1</b>
<b>Zoznam skratiek a slovník pojmov .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Špecifikácia predmetu zákazky .....</b>	<b>5</b>
1.1 Cieľ.....	5
1.2 Východisková situácia .....	6
1.3 Predmet zákazky.....	9
1.4 KPI pre hodnotenie.....	11
<b>2 Požiadavky na dodanie predmetu zákazky pre oblasť 1 - Implementácia platformy ITAM .....</b>	<b>11</b>
2.1 Biznis architektúra .....	11
2.2 Logická architektúra .....	14
2.3 Technologická architektúra .....	17
2.4 Všeobecné požiadavky na predmet zákazky .....	18
2.5 Legislatívne požiadavky .....	18
2.6 Iné požiadavky na realizáciu diela .....	<b>Chyba! Záložka nie je definovaná.</b>
2.7 Funkčné a kvalitatívne požiadavky na IS ITAM 2.0.....	20
2.8 Funkčné a kvalitatívne požiadavky FinOps alebo ekvivalent .....	20
2.9 Funkčné a kvalitatívne požiadavky Snow Risk Monitor alebo ekvivalent .....	24
2.10 Požiadavky na projektové aktivity a výstupy .....	25
2.11 Požiadavky na projektové riadenie a projektové výstupy .....	29
2.12 Požiadavky na vypracovanie / aktualizáciu dokumentácie riešenia platformy ITAM .....	29
2.13 Požiadavky na implementáciu a vývoj diela platformy ITAM podľa schválenej špecifikácie .....	30
2.14 Požiadavky na testovanie platformy ITAM .....	30
2.15 Požiadavky na nasadenie riešenia platformy ITAM.....	30
2.16 Požiadavky na vypracovanie produktovej dokumentácie platformy ITAM .....	31

2.17	Požiadavky na realizáciu školení .....	31
2.18	Požiadavky na súčinnosť pri podpore zavedenia platformy ITAM .....	32
2.19	Akceptačné konanie .....	32
<b>3</b>	<b>Požiadavky na dodanie predmetu zákazky pre oblasť 2 - Podpora prevádzky, údržby a rozvoja platformy ITAM.....</b>	<b>33</b>
3.1	Prevádzka riešenia .....	33
3.2	Služby podpory prevádzky .....	35
3.3	Požiadavky na činnosti vykonávané v rámci Služieb podpory prevádzky.....	35
3.4	Helpdesk a komunikácia.....	37
3.5	Požiadavky na inštaláciu opravných verzií platformy ITAM .....	37
3.6	Požiadavky na parametre kvality poskytovanej služby.....	37
3.7	Dostupnosť služieb platformy ITAM .....	37
3.8	Úroveň spracovania požiadaviek: .....	37
3.9	Riešenie drobných požiadaviek na zmenu.....	38
3.10	Akceptačné konanie .....	38
3.11	Report o profylaktických činnostiach.....	39
3.12	Služby údržby.....	39
3.13	Služby rozvoja .....	39
<b>4</b>	<b>Požiadavky na dodanie predmetu zákazky pre oblasť 3 - Poradenské služby v oblasti zefektívňovania riadenia IT aktív.....</b>	<b>40</b>
4.1	Sumarizácia kľúčových aktivít v rámci Poradenských služieb:.....	40
4.2	Požiadavky v oblasti prevádzkového modelu ITAM .....	40
4.3	Požiadavky v oblasti rekongiliácie softvéru, určovania východiskovej pozície a identifikácie softvérových zraniteľností .....	42
4.4	Požiadavky na identifikáciu úspor.....	45
4.5	Požiadavky v oblasti riadenia a optimalizácie cloudových služieb .....	46
4.6	Požiadavky v oblasti riadenia a optimalizácie aplikačného portfólia.....	49
4.7	Požiadavky v oblasti ďalších konzultácií a podpory .....	50
4.8	Požiadavky na realizáciu školení .....	53
4.9	Akceptácia poradenských služieb.....	54
<b>5</b>	<b>Harmonogram implementácie, poskytovania služieb podpory prevádzky, údržby a rozvoja platformy ITAM a poskytovania poradenských služieb.....</b>	<b>55</b>

## Zoznam skratiek a slovník pojmov

Pojem / Skratka	Vysvetlenie
APM	Application Portfolio Management (Riadenie aplikačného portfólia)
BYOL	Bring your own license (Prines si vlastnú licenciu)
CSIRT	Computer Security Incident Response Team
GCP	Google Cloud Platform
HW	Hardvér
FinOps	Cloud Financial Management (Finančné riadenie nákladov na cloud)
IAITAM	Metodológia pre ITAM program
IEC	International Electrotechnical Commission
IS ITAM	Informačný systém riadenia IT aktív
ISO	International Organization for Standardization
IT	Informačné technológie
IT aktíva	IT aktíva v kontexte tejto stratégie predstavujú primárne softvérové aktíva
ITAM	IT Asset Management (Riadenie IT aktív)
ITIL	Best practice framework pre plnenie strategických IT cieľov
ITVS	Informačné technológie verejnej správy
MIRRI / MIRRI SR	Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky
OCI	Oracle Cloud Infrastructure
OPZ	Opis predmetu zákazky
OVM	Orgán verejnej moci

Platforma ITAM	Komplexné technické riešenie riadenia IT aktív vrátane modulov
SaaS	Software as a Service (Softvér ako služba)
SW	Softvér
ÚPVII	Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu

# 1 Špecifikácia predmetu zákazky

## 1.1 Cieľ

Národný projekt **Rozširovanie riadenia IT aktív – ITAM 2.0**, ďalej tiež ako „ITAM 2.0“, je v plnej kompetencii MIRRI.

Projekt ITAM 2.0 nadväzuje na iniciatívu MIRRI vybudovania centrálnej kompetencie riadenia IT aktív z roku 2022 (ďalej tiež ako „ITAM 1.0“), ktorá pozostávala z:

1. Implementácie informačného systému riadenia IT aktív (ďalej tiež ako „IS ITAM“), ktorý pozostáva z centrálnej časti implementovanej do prostredia vládneho cloudu a distribuovanej časti – agentov, ktorí boli postupne nasadzovaní do infraštruktúry (desktop, notebook, tenký klient, server, virtuálny server) vybraných orgánov verejnej moci (ďalej tiež ako „OVM“).
2. Zabezpečenia expertných poradenských služieb v oblasti optimalizácie IT aktív, ktoré zahŕňali okrem iného on-boarding a poradenstvo v oblasti optimalizácie využívania kľúčových výrobcov softvéru (SAP, Oracle, IBM, Microsoft, Vmware, Adobe, Citrix, Eset, Autodesk) a nekomerčné produkty licencované ako napríklad EUPL a Opensource, vytvorenie a nastavenie všetkých licenčných metrik na základe aktívnych zmlúv a nahranie všetkých dostupných údajov o nákupe softvéru od kľúčových výrobcov do IS ITAM, vypracovanie licenčných správ, tzv. efektívnej licenčnej pozície s cieľom optimalizácie licenčného portfólia týchto výrobcov ako aj vybudovanie centrálnej kompetencie riadenia IT aktív v štátnej správe.

IS ITAM predstavuje informačný systém na zber a spracovanie informácií a ich zobrazovanie. V rámci projektu ITAM 2.0 je cieľom pripojiť ďalšie OVM do existujúceho IS ITAM systému vytvoreného v predchádzajúcom projekte ITAM 1.0 a implementovať ďalšie komponenty, ktoré neboli súčasťou prvého projektu, ako Risk Monitor, APM, FinOps (alebo ich ekvivalenty) do IS ITAM aj pre OVM pripojených v projekte ITAM 1.0.

Platforma ITAM predstavuje všetky informačné systémy, ktoré sa podieľajú na riadení IT aktív. Do tejto množiny patrí IS ITAM, Risk Monitor, APM, FinOps, Bizzdesign Horizon alebo ich ekvivalenty.

Modul Bizzdesign Horizon je implementovaný v prostredí MIRRI a licencie pre tento modul nie sú súčasťou predmetu zákazky.

Dáta v IS ITAM a aktivity smerujúce k optimalizácii licenčného portfólia a zabezpečenia licenčného súladu ukazujú o významnej opodstatnenosti tejto iniciatívy, jej nevyhnutnom pokračovaní a ďalšom rozširovaní.

V nadväznosti na uvedené je projekt ITAM 2.0 pokračovaním tejto iniciatívy, ktorého cieľom je ďalšie rozširovanie efektívneho riadenia IT aktív vrátane kontroly, optimalizácie, štandardizácie, zvyšovania bezpečnosti a pridanej hodnoty aplikácií pre ich koncových používateľov do prostredia ďalších OVM ako aj centralizácia schvaľovania využitia a nákupu softvérových aktív, čím sa významne prispieje k zníženiu nákladov na IT aktíva vo verejnej správe. Dokumentácia k projektu ITAM 2.0 je verejne prístupná v centrálnom metainformačnom systéme [MetalS](#).

Prijímateľom nenávratného finančného príspevku (NFP) v rámci projektu je MIRRI.

Nižšie opísané parametre sú uvedené vo Výzve o NFP zverejnenej na [Rozširovanie riadenia IT aktív – ITAM 2.0 | ITMS21+ Verejná časť](#). Cieľom projektu je naplnenie nižšie uvedených cieľov schválených riadiacim orgánom MIRRI.

Tabuľka 1- Ciele

<b>PRIORITNÁ OS Operačného programu Program Slovensko</b>	Program Slovensko - SK - EFRR/KF/FST/ESF+
<b>Tematický cieľ</b>	Cieľ 1 (Konkurencieschopnejšia a inteligentnejšia Európa) politiky súdržnosti EÚ
<b>Investičná priorita</b>	1P1 Veda, výskum a inovácie
<b>Špecifické ciele</b>	401101R102- RSO1.2 Využívanie prínosov digitalizácie pre občanov, podniky, výskumné organizácie a orgány verejnej správy (EFRR)
<b>Kód intervencie (Kód výzvy)</b>	PSK-MIRRI-632-2025-NP-EFRR
<b>Opatrenie</b>	401101R10201 - Podpora v oblasti informatizácie a digitálnej transformácie
<b>Merateľný ukazovateľ</b>	<p>Vstup: <b>PSKPRCO14</b> Verejné inštitúcie podporované pri vývoji digitálnych služieb, produktov a procesov, počet: 1</p> <p>Výstup: <b>PSKPRCR11</b> Používatelia nových a vylepšených verejných digitálnych služieb, produktov a procesov. Počet používateľov: 20</p>

Formálne ciele projektu sú uvedené v dokumente [projektový zámer](#) v kapitole 3.4 (tabuľka 5).

## 1.2 Východisková situácia

OVM vynakladajú nemalé finančné prostriedky na nákup hardvéru a softvérových licencií s cieľom využívať softvérové aplikácie alebo informačné systémy. Takto vynaložené výdavky zároveň predstavujú nezanedbateľnú časť rozpočtu útvarov zodpovedných za riadenie IT v jednotlivých OVM – obvykle náklady na licencie predstavujú cca 30-35% z celkového rozpočtu organizácií na IT (okrem toho ďalších 15-20% predstavujú náklady súvisiace s prevádzkou cloudovej infraštruktúry, resp. cloudových zdrojov, ktorých využívanie sa v podmienkach verejnej správy SR začína taktiež postupne etablovať). Bežnou praxou však je, že ich efektívnej správe sa následne už nevenuje dostatočná pozornosť. V dôsledku toho OVM v mnohých prípadoch nemajú dostatočný prehľad o skutočnom využívaní hardvéru (a jeho životnom cykle) a softvérových licencií, ako ani aj o skutočnej potrebe využívania týchto softvérov a ani o súvisiacej licenčnej potrebe. Takýto stav vytvára podmienky pre neefektívne hospodárenie a správu IT majetku štátu. Inými slovami OVM buď platia za licencie, ktoré nepotrebujú alebo majú licencií nedostatok, čím dochádza k nesúladu s licenčnými podmienkami SW výrobcu. Samotní SW výrobcovia sú si vedomí situácie predstavujúcej nesúlad s ich licenčnými podmienkami, a preto najmä v posledných rokoch

výrazne zvyšujú intenzitu softvérových auditov, ktoré pre nich predstavujú ďalší zdroj príjmov. Táto prax, samozrejme, neobchádza ani Slovenskú republiku, a „vdáčným“ cieľom takýchto auditov sú práve OVM.

Problematika efektívneho riadenia IT aktív vo verejnej správe bola bližšie predstavená, resp. naštartovaná v roku 2018, kedy v rámci ÚPVII vznikli nasledujúce základné dokumenty:

- Reformný zámer – Riadenie IT aktív vo verejnej správe.
- Koncepcia riadenia IT aktív v štátnej správe.
- Štúdiá uskutočniteľnosti.

V nadväznosti na uvedené iniciovalo následne MIRRI v roku 2022 projekt vybudovania centrálnej kompetencie riadenia IT aktív, ktorý pozostával z nasledujúcich častí:

1. Implementácie informačného systému riadenia IT aktív, ktorý je postavený na platforme Snow Software a pozostáva z centrálnej časti implementovanej do prostredia vládneho cloudu a distribuovanej časti – agentov, ktorí boli postupne nasadzovaní do infraštruktúry (desktop, notebook, tenký klient, server, virtuálny server) vybraných OVM.
2. Zabezpečenia expertných poradenských služieb v oblasti optimalizácie IT aktív, ktoré zahŕňali okrem iného on-boarding a poradenstvo v oblasti optimalizácie využívania kľúčových výrobcov komerčného softvéru ako napríklad SAP, Oracle, IBM, Microsoft, Vmware, Adobe, Citrix, Eset, Autodesk a softvéru s licenciou EUPL alebo Opensource, vytvorenie a nastavenie všetkých licenčných metrik na základe aktívnych zmlúv a nahranie všetkých dostupných údajov o nákupe softvéru od kľúčových výrobcov do IS ITAM, vypracovanie licenčných správ, tzv. efektívnej licenčnej pozície s cieľom optimalizácie licenčného portfólia týchto výrobcov ako aj vybudovanie centrálnej kompetencie riadenia IT aktív v štátnej správe.

V rámci neho boli stanovené nasledujúce najdôležitejšie ciele:

- Výrazné zníženie nákladov na obstarávanie a využívanie softvérov a súvisiacich licencií.
- Štandardizácia nástrojov na zber a evidenciu IT aktív.
- Štandardizácia procesov týkajúcich sa životného cyklu IT aktív v rámci verejnej a štátnej správy.
- Centrálna evidencia nainštalovaných, využívaných a pripojených IT aktív aktualizovanú skoro v reálnom čase.
- Identifikácia nepovoleného hardvéru a softvéru pripojeného do internej siete štátnej správy.
- Možnosť centrálne vyhodnocovať bezpečnostné riziká, licenčný súlad a identifikovať potenciálne riziká nesúladu a pod.
- Optimalizácia IT aktív naprieč štátnou správou.
- Zvyšovanie povedomia, znalostí a kompetencií zamestnancov štátnej správy v oblasti licenčnej problematiky, súvisiacich rizikách ako aj jej efektívnom riadení.
- Vybudovanie OpenSource labu na posudzovanie vhodnosti použitia softvéru s OpenSource a EUPL licenciami

V rámci ITAM 1.0 bolo pripojených ku kompetencii centrálného riadenia IT aktív 14 OVM<sup>1</sup>, ktoré celkovo poskytujú dáta do IS ITAM približne z takmer 28 760 zariadení vrátane osobných počítačov a serverov (fyzických a virtuálnych).

Dáta v IS ITAM a aktivity smerujúce k optimalizácii licenčného portfólia a zabezpečenia licenčného súladu ukazujú o významnej opodstatnenosti tejto iniciatívy, jej nevyhnutnom pokračovaní a ďalšom rozširovaní. Ako príklad možno uviesť niektoré úvodné zistenia z jedného pripojeného OVM:

- Potenciál na optimalizáciu jedného vybraného softvérového produktu jedného výrobcu softvéru vo výške takmer 160 000 EUR s DPH.
- Nainštalovaných 59 rôznych softvérov (vrátane rôznych verzií) na prácu s PDF súbormi.
- 2334 inštalácií rôznych softvérov, ktoré sú už bez podpory výrobcov týchto softvérov, čo z hľadiska riadenia kybernetickej bezpečnosti predstavuje významné bezpečnostné riziko.

Pokiaľ sa riadenie IT aktív doteraz nepripojených OVM ponechá len v ich kompetencii, ktoré nemajú dostatočné personálne, vedomostné ani technické zdroje na zabezpečenie ich správneho a komplexného riadenia, dá sa predpokladať, že efektívnosť ich riadenia zodpovedá príkladu uvedenému vyššie. Zároveň takýto stav vytvára nesystémový, neštandardizovaný a decentralizovaný prístup v danej oblasti. Týmto OVM chýbajú základné nástroje riadenia IT aktív ako napr. zoznam povolených a zakázaných aplikácií, pravidelné monitorovanie prostredia na odhalenie nepovolených alebo rizikových IT aktív. Okrem iného je nedostatočne zavedený, príp. úplne chýba centrálny aj lokálny dohľad nad riadením IT aktív, zabezpečenie pravidelnej aktualizácie Active Directory a vyhodnocovanie relevantnosti IT aktív vyžiadaných na pridelenie zamestnancom alebo projektom v rámci OVM.

Najčastejšie nedostatky súčasného stavu pre OVM, ktoré nie sú pripojené k centrálnej kompetencii riadenia IT aktív možno zosumarizovať nasledovne:

- Problematický dozor nad existenciou a využitím IT aktív.
- Bezpečnostné riziká vychádzajúce z použitia nedovolených/rizikových IT aktív.
- Vzrastajúca heterogenita systémov zabezpečujúcich zber a evidenciu informácií o IT aktívach.
- Problematický výkon dohľadu nad efektívnosťou a optimalizáciou využitia IT aktív.
- Neexistujúca možnosť centralizácie nákupu a dosiahnutia úspor na základe kvantity.
- Licenčné previerky zo strany výrobcov softvéru s vysokou pravdepodobnosťou identifikácie nesúladu s následnou penalizáciou.
- Chýbajúce kompetencie a procesné riadenie ITAM a pod.

A zároveň pre OVM, ktoré dnes už sú pripojené k centrálnej kompetencii riadenia IT aktív, možno uviesť zistené nedostatky, ktoré je potrebné adresovať:

- V súčasnom stave nie sú cloudové služby využívané, resp. ak sú, tak sú riadené neefektívne, bez skúseností a potrebnej odbornosti.
- Neexistuje komplexný prehľad o využívaných aplikáciách, ich biznis hodnote ako aj technickom zdraví. Zároveň existuje veľké množstvo duplicit, t. j. rôznych softvérov a aplikácií, ktoré poskytujú rovnakú funkcionálnosť.

---

<sup>1</sup> Pre vysvetlenie uvádzame, že celkový počet zapojených OVM zahŕňa aj štátnu akciovú spoločnosť Slovensko IT, a. s., ktorá zanikla v roku 2024 a bola z IS ITAM odpojená, a preto v ďalšom texte bude uvedený počet pripojených OVM iba 13.

- Bezpečnostné riziká vychádzajúce z nezabezpečených softvérov – chýbajúce inštalácie bezpečnostných záplat apod.

### 1.3 Predmet zákazky

Predmetom zákazky je rozvoj existujúcej centrálnej kompetencie riadenia IT aktív a jej implementácia do prostredia, resp. poskytnutie jej služieb ďalším OVM vrátane implementácie, podpory prevádzky, údržby a rozvoja nasledujúcich aplikačných komponentov: IS ITAM, nástroj na riadenie softvérových zraniteľností, nástroj na efektívne riadenie cloudových služieb a nástroj na riadenie a optimalizáciu aplikačného portfólia - ďalej tiež ako „platforma ITAM“ a súvisiacich poradenských služieb. V tomto kontexte predmet zákazky zahŕňa:

- Pripájanie ďalších OVM k tejto centrálnej kompetencii riadenia IT aktív, pričom cieľový stav pripojených zariadení je stanovený na 100 000<sup>2</sup>, ktoré zahŕňa implementáciu, podporu prevádzky, údržbu a rozvoj informačného systému pre riadenie IT aktív v prostredí vládneho cloudu MIRRI, resp. v prípade potreby vybudovanie a prevádzku rezortného ITAM systému pre konkrétne potreby vybraných OVM. Predpokladá sa vybudovanie 4 rezortných ITAM systémov.
- Podpora prevádzky, údržba a rozvoj IS ITAM pre už pripojené OVM, t. j. OVM, ktoré boli pripojené k centrálnej kompetencii riadenia IT aktív v rámci projektu ITAM 1.0 (celkovo 28 760 zariadení).
- Poradenské služby v oblasti licenčného poradenstva a optimalizácie IT aktív vrátane vypracovania priebežných správ o licenčnej pozícii, vrátane odporúčaní na optimalizáciu licencií pre kľúčových výrobcov komerčného softvéru ako napríklad Microsoft, Adobe, SAP, Citrix, Cisco, Vmware, Oracle, IBM a nekomerčné produkty licencované ako napríklad EUPL a Opensource.
- Riadenie a optimalizácia aplikačného portfólia ako aj návrh a implementácia procesného riadenia FinOps alebo ekvivalentu pre zabezpečenie efektívneho riadenia cloudových služieb.
- Rozšírenie IS ITAM o aplikačný komponent Snow Risk Monitor (alebo ekvivalentné riešenie), ktorý umožní identifikáciu a riadenie softvérových zraniteľností a mitigáciu bezpečnostných rizík porovnávaním softvérov nainštalovaných v prostredí OVM s databázou známych softvérových zraniteľností NIST (National Institute of Standards and Technology) a súvisiacu úpravu prevádzkového modelu riadenia IT aktív.
- Implementácia platformy FinOps (alebo ekvivalentné riešenie) pre efektívne riadenie cloudových zdrojov.
- Implementácia platformy APM (alebo ekvivalentné riešenie) pre riadenie aplikačného portfólia.
- Využitie platformy Bizdesign Horizon, resp. rozšírenie súčasného využitia platformy BizDesign pre potreby riadenia a optimalizáciu aplikačného portfólia.

V nadväznosti na uvedené, čiastkové ciele riadenia IT aktív definované pre ITAM 1.0 zostávajú nezmenené, resp. sa ďalej rozširujú. Celkovo ich možno zhrnúť do nasledujúcich bodov:

- Výrazné zníženie nákladov na obstarávanie a využívanie softvérov a súvisiacich licencií.
- Štandardizácia nástrojov na zber a evidenciu IT aktív v rámci verejnej a štátnej správy.
- Štandardizácia procesov týkajúcich sa životného cyklu IT aktív v rámci verejnej a štátnej správy.
- Eliminácia manuálnych úloh a/alebo výrazné zníženie lokálnej administratívnej záťaže na úrovni jednotlivých OVM spojenej so životným cyklom IT aktív.

---

<sup>2</sup> Celkový počet pripojených zariadení po ukončení projektu ITAM 2.0 je stanovený na 100 000 zariadení (zahŕňa 28 760 zariadení pripojených v rámci ITAM 1.0).

- Výrazné zníženie vplyvu ľudského faktora na sledovanie životného cyklu IT aktív na lokálnej úrovni.
- Centrálna evidencia nainštalovaných, využívaných a pripojených IT aktív aktualizovaná skoro v reálnom čase.
- Možnosť centrálne vyhodnocovať bezpečnostné riziká vyplývajúce zo známych softvérových zraniteľností nainštalovaného softvéru.
- Možnosť centrálne vyhodnocovať licenčný súlad a identifikovať potenciálne riziká nesúladu.
- Možnosť využitia dostupných údajov pre ďalšiu analýzu a identifikáciu optimalizácie a znižovania nákladov na IT aktíva vo verejnej správe.
- Na základe centralizovaných údajov možnosť optimalizovať IT aktíva naprieč verejnou a štátnou správou.
- Zvyšovanie povedomia, znalostí a kompetencií zamestnancov verejnej a štátnej správy v oblasti licenčnej problematiky, súvisiacich rizikách ako aj jej efektívnom riadení.
- Meranie technického zdravia a biznis hodnoty softvérov a aplikácií používaných vo verejnej a štátnej správe v kontexte riadenia enterprise architektúry s cieľom ich následnej optimalizácie.
- Štandardizácia aplikačného portfólia.

V tomto kontexte predmet zákazky pozostáva z nasledujúcich, vzájomne sa prelínajúcich oblastí:

- Oblasť I. Implementácia platformy ITAM do verejnej časti vládneho cloudu (IS ITAM, Snow Risk Monitor alebo ekvivalentné riešenie, APM alebo ekvivalentné riešenie, FinOps alebo ekvivalentné riešenie). Ide o implementáciu platformy zapojením ďalších vybraných OVM.
- Oblasť II. Podpora prevádzky, údržby a rozvoja platformy ITAM.
- Oblasť III. Poradenské služby s využitím platformy ITAM.

## 1.4 KPI pre hodnotenie

KPI projektu pre identifikované požiadavky sú nastavené nasledovne:

Tabuľka 2 – Kľúčové ukazovatele výkonnosti

KPI	Cieľová skupina	Súčasná hodnota	Cieľová hodnota	Čas plnenia
Počet nových optimalizovaných úsekov verejnej správy – ústredné orgány verejnej správy a/alebo podriadené organizácie, VÚC, mesto/obec	Verejná správa	13	30	Do konca projektu
Zníženie nákladov na licencie	Verejná správa	0	5 %	Do konca projektu
Zníženie rizika licenčného nesúladu	Verejná správa	0	20 %	Do konca projektu
Zníženie počtu aplikácií	Verejná správa	0	5 %	Do konca projektu

## 2 Požiadavky na dodanie predmetu zákazky pre oblasť 1 - Implementácia platformy ITAM

V tejto kapitole sú jednak uvedené atribúty už zavedeného centrálného riadenia IT majetku ako aj všetky požiadavky na túto oblasť predmetu zákazky týkajúcu sa implementácie platformy ITAM. Predmet zákazky v rámci oblasti 1 musí byť dodaný ako dielo. Dielo musí byť dodané minimálne v rozsahu schváleného Projektového zámeru v súlade s definovanými cieľmi a KPI tak, aby navrhované riešenie preukázalo ich splnenie, vrátane všetkých požiadaviek v tomto OPZ. Dielo musí byť dodané najneskôr do 36 mesiacov od nadobudnutia účinnosti zmluvy.

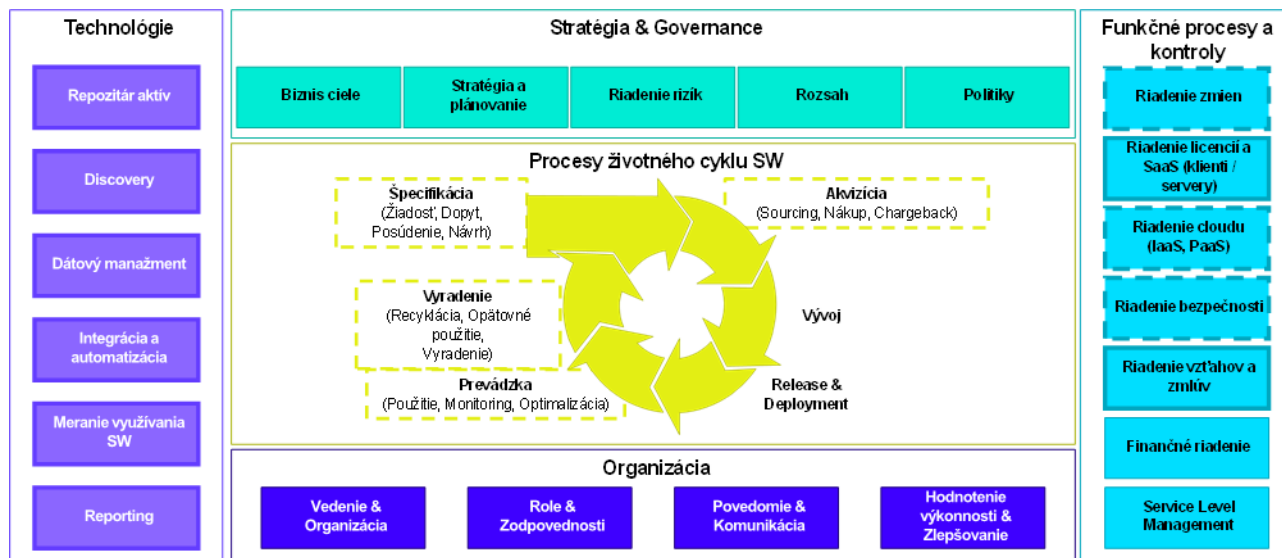
### 2.1 Biznis architektúra

V rámci ITAM 1.0 bol zavedený rámec riadenia IT aktív, ktorý vychádza z rámca riadenia IT aktív postaveného na štandarde ISO/IEC 19770-1:2017 - Information technology — IT asset management (vid' *Schéma 1* – Rámec pre riadenie IT aktív), pričom tento rámec adresuje a ďalej rozširuje existujúce biznis procesy a koncové služby.

V kontexte zavedeného IS ITAM treba rozlišovať oblasti rámca (vid'. schéma 1), ktoré 1) sú priamo a plnohodnotne podporované zo strany IS ITAM (zvýraznené hrubou čiarou), 2) sú podporované zo strany IS ITAM len čiastočne (zvýraznené čiarkovanou čiarou), t. j. danú oblasť kvalitatívne dopĺňajú z pohľadu riadenia IT aktív, resp. existujú biznis procesy mimo IS ITAM, ktoré pre svoju potrebu čerpajú

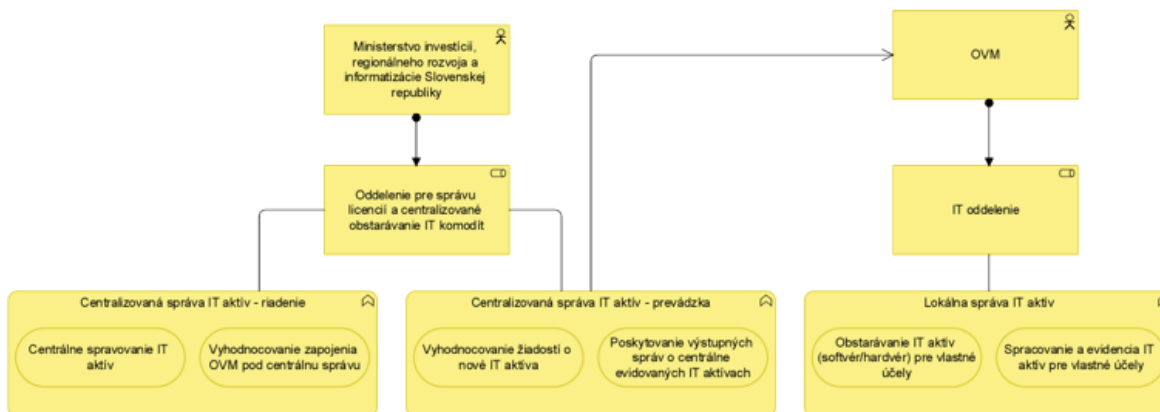
dáta z IS ITAM a 3) zo svojej povahy nie sú IS ITAM podporované vôbec, resp. sú pokryté organizačno-procesným zabezpečením mimo informačného systému (všetky ostatné, resp. bez zvýraznenia).

Schéma 1 – Rámec pre riadenie IT aktív



Uvedený rámec riadenia IT aktív plne podporuje existujúce koncové služby, ktoré boli definované už pre projekt ITAM 1.0 avšak ich dopĺňa, resp. rozširuje o nové oblasti, ktoré reflektujú identifikované potreby uvedené v kapitole **Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov.** Predmet zákazky. Existujúce koncové služby možno graficky znázorniť nasledovne (viď. schéma 2).

Schéma 2– Schéma koncových služieb IS ITAM pre OVM



Jednotlivé koncové služby sú definované nasledovne, pričom primárnym cieľom ITAM 2.0 je ich rozširovanie do prostredia ďalších OVM pod gesciou MIRRI:

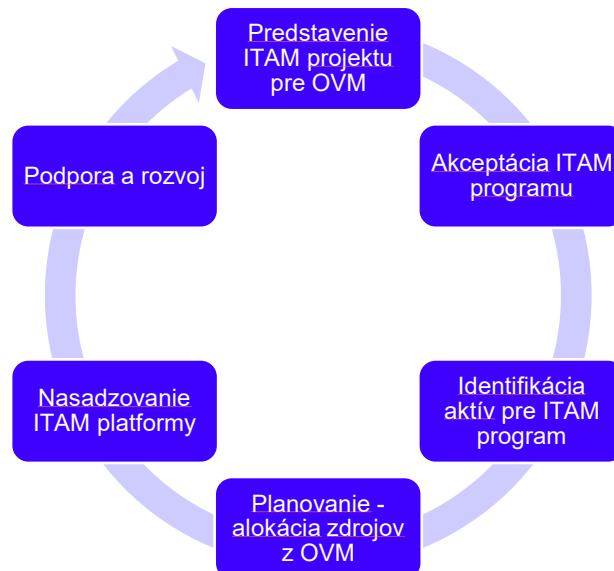
- Centralizovaná správa IT aktív – riadenie
  - Spracovanie a evidencia IT aktív pod centrálnou správou
    - Služba zabezpečuje centrálnu uskladňovanie a aktualizovanie informácií o zakúpených a nasadených IT aktívach s cieľom kontrolovať ich využitia a dostupnosti.
    - Na procesnej úrovni služba zabezpečuje:

Rozširovanie governance modelu riadenia IT aktív v prostredí verejnej správy.

- Podporu implementácie ITAM procesov v prostredí jednotlivých OVM.
- Priebežnú aktualizáciu a podporu implementácie stratégie rozvoja ITAM vo verejnej správe.
- Priebežnú aktualizáciu zoznamov povoleného a zakázaného softvéru.
- Podporu centrálnemu zastrešeniu interných a externých softvérových auditov.
- Komplexnú analýzu súčasných licenčných metrik a zmluvných dojednaní a optimalizáciu využitia IT aktív vo verejnej správe so zreteľom na udržateľnosť a znižovanie nákladov na IT aktíva vo verejnej správe.
- Vyhodnocovanie zapojenia OVM pod centrálnu správu
  - Služba zabezpečuje vyhodnotenie pripravenosti a spôsobu možnosti pripojenia OVM pod centrálnu správu IT aktív.
- Centralizovaná správa IT aktív – prevádzka
  - Posudzovanie žiadostí o nové IT aktíva
    - Služba zabezpečuje posudzovanie, či vyžiadané IT aktíva spĺňajú nastavené kritériá, či sú vhodné na plánované využitie a či sú dostupné, alebo je potrebné ich zakúpiť.
  - Poskytovanie výstupných správ o centrálne evidovaných IT aktívach
    - Služba zabezpečuje poskytovanie vygenerovanej výstupnej správy o stave, type, spôsobe využitia a dostupnosti IT aktív jednotlivým OVM ako konzumentom služby, a to za účelom prehľadu a dodatočných analýz o ich prostrediach.
- Lokálna správa IT aktív je v kompetencii jednotlivých OVM.

Proces „onboarding“ jednotlivých OVM je znázornený na nasledujúcej schéme:

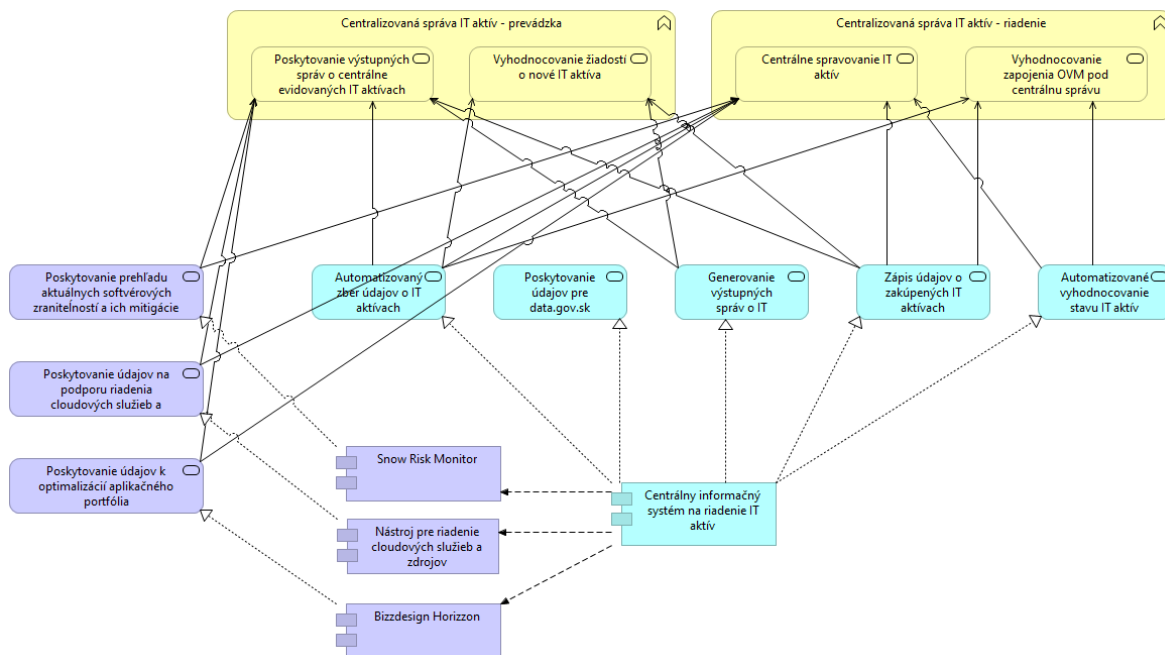
Schéma 3 – Proces zapojenia OVM k centrálnej kompetencii riadenia IT aktív



## 2.2 Logická architektúra

Na nasledujúcej schéme 4 je zobrazená architektúra platformy ITAM, ktorá pozostáva jednak zo súčasného prostredia IS ITAM ako aj nových aplikácií – Snow Risk Monitor alebo ekvivalentu, Bizzdesign Horizon a nástroja pre riadenie cloudových zdrojov – platforma FinOps alebo ekvivalentu:

Schéma 4 – Architektúra platformy ITAM<sup>3</sup>



Navrhované riešenie predpokladá využitie existujúcej implementácie IS ITAM postaveného na platforme Snow Software, resp. jeho ďalšieho rozširovania do prostredia ďalších OVM. V prípade návrhu riešenia (Centrálny informačný systém na riadenie IT aktív) zo strany uchádzača, ktoré by bolo postavené na inej platforme ako Snow Software musí spĺňať všetky funkcionality uvedené v zmluve č. 1608/2022 o implementácii informačného systému riadenia IT aktív a poskytovaní aplikačnej podpory zo dňa 30. 09. 2022, uverejnenej v centrálnom registri zmlúv; <https://crz.gov.sk/zmluva/6946229/>.

Okrem toho v rámci realizácie projektu ITAM 2.0 budú realizované nasledujúce aktivity:

- Rozširovanie súčasného – centrálného IS ITAM do prostredia ďalších OVM vrátane inštalácie skenovacích agentov do ich prostredia s cieľom pokryť celú infraštruktúru, a tiež začlenenie skenovacích agentov do všetkých existujúcich aj budúcich inštalovaných balíkov operačných systémov. Toto riešenie umožňuje automatický zber informácií o hardvéri pripojenom do internej siete jednotlivých OVM, identifikáciu nainštalovaného a využívaného softvéru, identifikáciu nepovoleného hardvéru a softvéru v prostredí jednotlivých OVM, ako aj jeho porovnanie so záznamami o nákupe a s licenčnými podmienkami v takmer reálnom čase. IS ITAM pozostáva z centrálnej časti implementovanej do prostredia vládneho cloudu a distribuovanej časti – agentov, ktorí budú postupne nasadzovaní do infraštruktúry OVM (desktop, notebook, tenký klient, server,

<sup>3</sup> Fialovou farbou sú znázornené nové aplikačné komponenty a aplikačné služby, ktoré budú vybudované v rámci projektu ITAM 2.0. V prípade Bizzdesign Horizon nejde o nové vybudovanie tohto komponentu, ale o využitie už existujúcej implementácie.

virtuálny server). Aj keď nasadzovanie agentov do infraštruktúry je najefektívnejší spôsob identifikácie a pravidelnej aktualizácie IT aktív, systém bude umožňovať aktualizáciu údajov v centrálnom systéme aj cez rozhrania (API, konektory, atď.), ktoré bude možné využiť v prípade že OVM má už nasadený vlastný systém evidencie IT aktív alebo bezpečnostné pravidlá pre kritickú infraštruktúru.

- Implementácia tzv. rezortných ITAM systémov vrátane inštalácie skenovacích agentov do prostredia rezortných OVM s cieľom pokryť celú infraštruktúru, a tiež začlenenie skenovacích agentov do všetkých existujúcich aj budúcich inštalovaných balíkov operačných systémov pre hardvérové IT aktíva v správe príslušného rezortného OVM. Toto riešenie taktiež umožňuje automatický zber informácií o hardvéri pripojenom do internej siete jednotlivých OVM, identifikáciu nainštalovaného a využívaného softvéru, identifikáciu nepovoleného hardvéru a softvéru v prostredí jednotlivých rezortných OVM, ako aj jeho porovnanie so záznamami o nákupe a s licenčnými podmienkami v takmer reálnom čase. IS ITAM pozostáva z centrálnej časti implementovanej do rezortnej infraštruktúry OVM a distribuovanej časti – agentov, ktorí budú postupne nasadzovaní do ich infraštruktúry (desktop, notebook, tenký klient, server, virtuálny server).
- Implementácia Snow Risk Monitor alebo ekvivalentu - štandardný softvér, ktorý pomáha mitigovať (znižovať) bezpečnostné riziká tým, že porovnáva všetky softvéry inštalované v prostredí OVM s databázou známych softvérových zraniteľnosti NIST (National Institute of Standards and Technology). Predpokladá sa, že Snow Risk Monitor alebo ekvivalent bude dostupný ako SaaS.
- Napojenie na BizDesign Horizon – zavedená platforma, ktorá podporuje tému riadenia aplikačného portfólia, a ktorá bude integrovaná na IS ITAM, t. j. poskytne prepojenie fyzickej vrstvy softvérov dostupnej v IS ITAM s aplikačnou a biznis vrstvou zahŕňajúcou procesy, biznis služby a životné situácie (napr. v prostredí MetaIS), čím sa zabezpečia informácie v reálnom čase o technickom zdraví týchto aplikácií. Tie budú ďalej rozširované o biznis hodnotu, ktorú tieto aplikácie prinášajú svojim používateľom, čo je základom pre prípadnú optimalizáciu, konsolidáciu a modernizáciu aplikačného portfólia štátu.
- Implementácia FinOps nástroja alebo ekvivalentu - certifikovaný FinOps softvér pre riadenie cloudových zdrojov. Predpokladá sa, že nástroj FinOps alebo ekvivalent bude dostupný ako SaaS.

Špecifikácia minimálnych funkčných požiadaviek FinOps nástroja alebo ekvivalentu a Snow Risk Monitor alebo ekvivalentu je uvedená v kapitole 2.78 FUNKČNÉ A KVALITATÍVNE POŽIADAVKY FINOPS a 2.8 FUNKČNÉ A KVALITATÍVNE POŽIADAVKY SNOW RISK MONITOR. Keďže ide o štandardné (krabicové) nástroje, nepredpokladá sa žiadny vývoj, ale skôr len nastavenie a konfigurácia týchto nástrojov do podmienok verejnej a štátnej správy SR pre naplnenie požiadaviek a cieľov definovaných projektom ITAM 2.0.

- Verejný obstarávateľ požaduje nasledovné aplikačné služby poskytované platformou ITAM (pre úplnosť sú uvedené nielen nové služby požadované v rámci ITAM 2.0, ale aj služby, ktoré boli vybudované v rámci ITAM 1.0): Zber údajov o IT aktívach
  - Existujúca služba, ktorá zabezpečuje manuálny, poloautomatický (API) alebo automatický zber informácií o IT aktívach nasadených v prostredí (tzv. inventarizácia prostredia) OVM pripojených do IS ITAM aktív cez „agentov“ centrálného nástroja nainštalovaných na IT aktívach v správe jednotlivých OVM.



- Zápis údajov o zakúpených IT aktívach
  - Existujúca služba, ktorá zabezpečuje automatický alebo manuálny zápis „komerčných“ údajov o zakúpených IT aktívach (objednávky, faktúry a zmluvy) pre zapojené OVM formou automatického nahratia zo systémov oddelení zodpovedných za nákup IT aktív, alebo poskytovaním pravidelných výstupných správ formou formulára v štruktúrovanej podobe (xlsx, odf alebo xml).
- Automatizované vyhodnocovanie stavu IT aktív
  - Existujúca služba, ktorá zabezpečuje porovnávanie nasadených a zakúpených IT aktív s cieľom zabezpečenia prehľadu o stave evidencie hardvérových aktív a zabezpečenie prehľadu o licenčnom súlade softvérových aktív.
- Generovanie výstupných správ o evidovaných IT aktívach
  - Existujúca služba, ktorá zabezpečuje generovanie výstupných správ o stave, type, spôsobe využitia a dostupnosti IT aktív pre potreby ďalších analýz na úrovni centrálnej kompetencie a/alebo pre koordináciu alebo verifikáciu stavu s oddelením alebo oddeleniami na lokálnej úrovni jednotlivých OVM.
- Poskytovanie prehľadu aktuálnych softvérových zraniteľnostiach a ich mitigácii
  - Nová služba, ktorá má byť poskytovaná vo forme SaaS. V rámci navrhovaného riešenia (ktoré predpokladá využitie komponentu Snow Risk Monitor alebo ekvivalentu) je potrebné zabezpečiť identifikáciu softvérových zraniteľností naprieč celým aplikačným portfóliom OVM, vrátane:
    - Kategorizácie a prioritizácie rizík spojených s týmito zraniteľnosťami.
    - Identifikácie možných únikov údajov.
    - Poskytovania detailných návodov ako identifikované zraniteľnosti odstrániť.
    - Prioritizácie nápravných činností na základe stupňa závažnosti.
    - Monitorovania a ochrany osobných údajov prostredníctvom 1) identifikácie aplikácií, ktoré spracúvajú osobné údaje, 2) identifikácie typov osobných údajov, ktoré tieto aplikácie spracovávajú a 3) poskytovania informácií o celkovom rizikovom skóre organizácie.
- Poskytovanie údajov na podporu riadenia cloudových služieb a zdrojov
  - Nová služba, ktorá má byť poskytovaná vo forme SaaS prostredníctvom certifikovanej platformy FinOps (alebo ekvivalent), ktorá bude poskytovať minimálne nasledujúce funkčnosti:
    - Riadenie rozpočtu a prognózovanie.
    - „Chargeback“ a integrácia s IT financiami.
    - Cloud politiky a governance.
    - Alokácia nákladov.
    - Analýza dáta a „showback“.
    - Riadenie prístupu.
    - Zakladanie rozhodovacích štruktúr a štruktúr zodpovednosti v zmysle FinOps.
    - Analýza cloudových sadzieb.
    - Podpora multi-cloud.
    - Využitie zdrojov a „right-sizing“.
    - Optimalizácia sadzieb – „right-costing“.
- Poskytovanie údajov k optimalizácii aplikačného portfólia
  - Nová služba, ktorá bude integrovať IS ITAM s existujúcou platformou BizzDesign Horizon a bude poskytovať infraštruktúrne dáta z IS ITAM ako napr. informácie o aplikačných

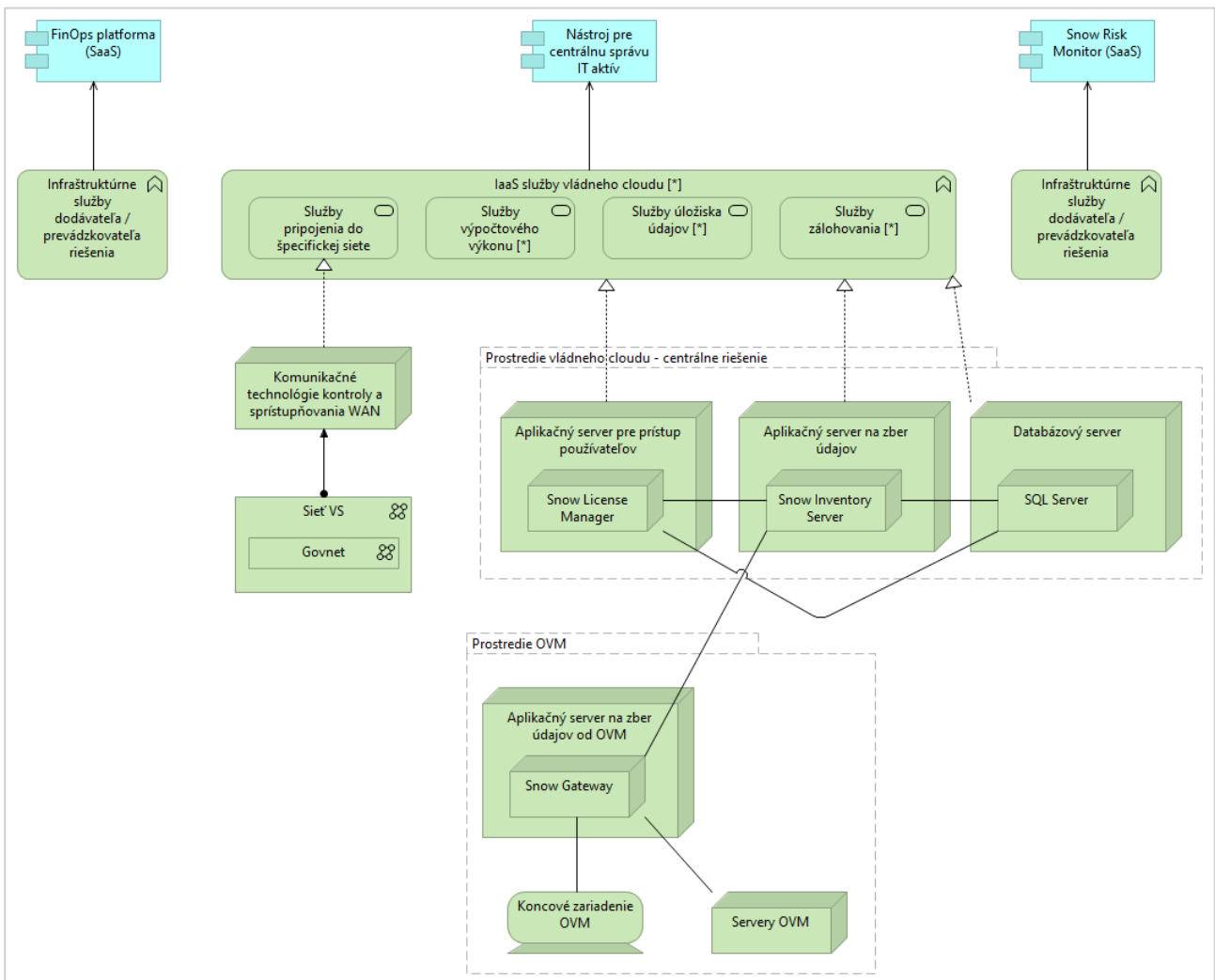
serveroch, databázových serveroch, ich verziách, podpore zo strany výrobcu a pod. do BizDesign Horizon.

## 2.3 Technologická architektúra

Súčasnú riešenie IS ITAM obsahuje dva aplikačné servery a jeden databázový server. Prostredie je vytvorené vo verejnej časti vládneho cloudu - na platforme Microsoft Azure. Aplikačné servery sú vytvorené ako virtuálne servery na technológii Microsoft Windows Server 2022. V prípade budovania rezortných ITAM systémov bude v prípade platformy Snow Software alebo ekvivalentu potrebné kopírovať uvedenú softvérovú a hardvérovú konfiguráciu, pričom môžu byť implementované taktiež do prostredia vládneho cloudu alebo do vlastnej infraštruktúry / dátového centra OVM.

Nasledujúci obrázok schematicky znázorňuje súčasnú technologickú architektúru IS ITAM doplnenú o nové aplikačné komponenty, ktoré budú jednak poskytované vo forme SaaS (platforma FinOps a Snow Risk Monitor alebo ekvivalentov) ako aj BizDesign Horizon, ktorý je dnes plnohodnotne implementovaný do prostredia MIRRI SR.

Schéma 5 – Technologická architektúra platformy ITAM



## 2.4 Všeobecné požiadavky na predmet zákazky

Jednotlivé aktivity a výstupy plnenia predmetu zákazky (ďalej len „PZ“), budú vykonávané v súlade s platnými a schválenými projektovými a zmluvnými požiadavkami, uvedených na web stránke MIRRI <https://mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/riadenie-kvality-qa/> vzťahujúcich sa na riadenie projektov a postupov pri implementácii. Tieto všeobecné požiadavky, budú aplikované na jednotlivé softvérové alebo prípadné hardvérové riešenia, ktoré sú súčasťou PZ.

Ak je požiadavka odkazom na dokument, úspešný uchádzač (ďalej aj „dodávateľ“) aplikuje pravidlá uvedené v príslušnom dokumente tak, aby bolo dielo v súlade s pokynmi v tomto dokumente.

Dielo podľa OPZ vrátane jeho uvedenia do prevádzky, bude zrealizované najneskôr do 36 mesiacov od nadobudnutia účinnosti zmluvy o dielo, ktorú uzatvorí verejný obstarávateľ (ďalej aj „objednávateľ“) s úspešným uchádzačom.

Tabuľka 3 – Všeobecné požiadavky

Číslo	Popis požiadavky
V1	V prípade, že sa nebude jednať o proprietárny softvér, dielo musí byť dodané s kompletnou projektovou dokumentáciou (vrátane zdrojových kódov a ich detailného popisu, ktoré boli vytvorené alebo využité z OpenSource počas realizácie predmetu zákazky), ktorá eliminuje znalostný vendor-lock zo strany dodávateľa. Vysporiadanie majetkových a autorských práv bude zahrnuté v predkladanej zmluve, ktorá tvorí súčasť súťažných podkladov.

## 2.5 Legislatívne požiadavky

PZ a všetky jeho súčasti musia byť dodané tak, aby boli v súlade s platnou legislatívou a súvisiacimi dokumentami a štandardami, usmerneniami a v súlade s Vyhláškou č. 401/2023 Z. z. o riadení projektov a zmenových požiadaviek v prevádzke informačných technológií verejnej správy vzťahujúcich sa na riadenie projektov a na postup implementácie, a to počas celej doby platnosti zmluvy. <https://mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/riadenie-kvality-qa/>.

Dodávateľ si naštuduje príslušné všeobecne záväzné právne predpisy v platnom znení, ktoré sa týkajú plnenia dodávky a jeho uvedenia do prevádzky.

Objednávateľ bude poskytovať dodávateľovi súčinnosť pri analýze, tvorbe a aktualizácii súvisiacej dokumentácie, ktoré si vyžiada implementácia.

Požaduje sa, aby dodávka predmetu zákazky a všetky projektové výstupy boli v súlade s platnou legislatívou a súvisiacimi dokumentami:

Tabuľka 4 – Legislatívne požiadavky

Číslo	Popis požiadavky
L1	Zákon č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Číslo	Popis požiadavky
L2	Zákon č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente) v znení neskorších predpisov.
L3	Zákon č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
L4	Zákon č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
L5	Autorský zákon č. 185/2015 Z. z. v znení neskorších predpisov.
L6	Vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 78/2020 Z. z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy v znení neskorších predpisov.
L7	Vyhláška 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 platnom znení.
L8	Vyhláška Úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu č. 179/2020 Z. z., ktorou sa ustanovuje spôsob kategorizácie a obsah bezpečnostných opatrení informačných technológií verejnej správy.
L9	Metodický pokyn číslo ÚPVII/000514/2017-313 na aktualizáciu obsahu centrálného metainformačného systému verejnej správy povinnými osobami v znení neskorších predpisov (dostupné na <a href="https://metais.slovensko.sk/howto/METAIS_HELP">https://metais.slovensko.sk/howto/METAIS_HELP</a> ).
L10	Národná koncepcia informatizácie verejnej správy 2025 – ďalej iba „NKIVS“ (dostupné na <a href="https://mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/dokumenty/strategicke-dokumenty-2/narodna-koncepcia-informatizacie-verejnej-spravy-nikvs/">https://mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/dokumenty/strategicke-dokumenty-2/narodna-koncepcia-informatizacie-verejnej-spravy-nikvs/</a> ).
L11	Metodika pre systematické zabezpečenie organizácií verejnej správy v oblasti informačnej bezpečnosti (dostupné na <a href="https://www.csirt.gov.sk/metodika-zabezpecenia-ikt.html">https://www.csirt.gov.sk/metodika-zabezpecenia-ikt.html</a> ).
L12	Katalóg cloudových služieb verzia 2.11 (dostupné na <a href="https://mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/dokumenty/vladny-cloud/katalog-cloudovych-sluzieb/">https://mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/dokumenty/vladny-cloud/katalog-cloudovych-sluzieb/</a> ).
L13	Metodické usmernenie pre tvorbu používateľsky kvalitných elektronických služieb verejnej správy (dostupné na <a href="https://mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2020/10/Metodicke-usmernenie-pre-tvorbu-pouzivatelsky-kvalitnych-elektronickych-sluzieb-VS_7102020.pdf">https://mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2020/10/Metodicke-usmernenie-pre-tvorbu-pouzivatelsky-kvalitnych-elektronickych-sluzieb-VS_7102020.pdf</a> ).
L14	Projektový zámer - Rozširovanie riadenia IT aktív – ITAM 2.0 – (dostupné na <a href="https://metais.slovensko.sk/api/dms/file/70a91035-07fa-4054-a343-8250f63e2cdb">https://metais.slovensko.sk/api/dms/file/70a91035-07fa-4054-a343-8250f63e2cdb</a> ).

## 2.6 Funkčné a kvalitatívne požiadavky na IS ITAM 2.0

V nasledujúcej tabuľke sú zosumarizované minimálne požadované funkčné a kvalitatívne požiadavky na IS ITAM 2.0 (centrálny IS ITAM a rezortné ITAM systémy):

Tabuľka 5 – Funkčné a kvalitatívne požiadavky IS ITAM 2.0

Číslo	Popis požiadavky
F01	Systém musí spĺňať funkčnosti uvedené v Zmluve o implementácii informačného systému riadenia IT aktív a poskytovaní aplikačnej podpory č. <a href="#">1608/2022</a> .
F02	Systém má umožniť prepojenie na aplikačný komponent Snow Risk Monitor (alebo ekvivalent) a poskytnutie relevantných dát ako napr. názov aplikácie, verzia, edícia a pod.
F03	Systém má umožniť prepojenie na aplikačný komponent FinOps alebo ekvivalent a poskytnutie relevantných dát ako napr. finančné informácie o cloudových zdrojoch potrebných na prevádzku konkrétnej aplikácie.
F04	Systém má umožniť pripojenie aplikačného komponentu BizzDesign Horizon a poskytnutie relevantných dát ako napr. informácie o aplikačných serveroch, databázových serveroch, ich verziách, podpore zo strany výrobcu a pod.
F05	Systém má umožniť tvorbu manažérskych dashboardov v prostredí PowerBi alebo ekvivalent na úrovni každého OVM ako aj konsolidovane za všetky OVM pripojené do centrálnej kompetencie riadenia ITAM. Jednotlivé dashboardy majú poskytovať pohľady minimálne na najväčšie licenčné riziká, stav zberu údajov, licenčný prehľad cez aplikácie, typy zariadení a pod., prehľad podľa výrobcov – počet dostupných licencií, licenčné riziká, celkové náklady na licencie apod.
F06	Musí spĺňať integračné požiadavky (CPDI) s cieľom pripojiť sa na platformu IT zdrojov (PITZ)

## 2.7 Funkčné a kvalitatívne požiadavky FinOps alebo ekvivalent

V nasledujúcej tabuľke sú zosumarizované minimálne požadované funkčné a kvalitatívne požiadavky na aplikačný komponent FinOps alebo ekvivalent.

Tabuľka 6 – Funkčné a kvalitatívne požiadavky FinOps alebo ekvivalent

Číslo	Popis požiadavky
FF01	Systém má umožniť plánovanie výdavkov na základe rozpočtu.
FF02	Systém má umožniť tvorbu rozpočtu na základe organizačnej štruktúry.
FF03	Systém má umožniť tvorbu rozpočtu na základe predplatného / účtov.

Číslo	Popis požiadavky
FF04	Systém má umožniť generovanie upozornení – upozornení na rozpočtové plány.
FF05	Systém má umožniť vykonať analýzy založené na rozpočte.
FF06	Systém má umožniť tvorbu spätných platieb (Chargebacks).
FF07	Systém má umožniť priradenie vlastníka spätných platieb (Chargeback).
FF08	Systém má umožniť generovanie faktúr spätných platieb (Chargeback).
FF09	Systém má umožniť priradenie organizačného útvaru.
FF10	Systém má umožniť kontrolu Markup-u.
FF11	Systém má umožniť vlastné spätné platby (Chargebacks) založené na organizačných útvaroch.
FF12	Systém má umožniť vlastné spätné platby (Chargebacks) založené na predplatnom / účtoch viacerých poskytovateľoch cloudu.
FF13	Systém má umožniť plánovanie spätných platieb (Chargebacks).
FF14	Systém má generovať upozornenie - na prekročenie spotreby.
FF15	Systém má generovať upozornenie - na výkyvy spotreby.
FF16	Systém má generovať upozornenie - na rozpočtové limity.
FF17	Systém má generovať upozornenie - na nové zdroje bez označenia (tags).
FF18	Systém má poskytovať správu označení / tag-ov naprieč poskytovateľmi.
FF19	Systém má umožňovať synchronizáciu označení / tag-ov medzi poskytovateľmi cloudových služieb.
FF20	Systém má umožňovať používanie virtuálnych označení / tag-ov na prostriedkoch, ktoré sa nedajú označiť.
FF21	Systém má umožňovať správu označení / tag-ov – Upozornenie na nové zdroje bez označení.
FF22	Systém má umožňovať tvorbu vlastnej štruktúry organizačných útvarov.
FF23	Systém má umožňovať priradenie zdrojov k organizačnej štruktúre.
FF24	Systém má poskytovať automatické pridelovanie zdrojov na základe pravidiel.

Číslo	Popis požiadavky
FF25	Systém má umožňovať automatické generovanie organizačnej štruktúry na základe označení / tag-ov alebo zdrojov.
FF26	Systém má umožňovať alokáciu virtuálnych zdrojov a nákladov.
FF27	Systém má poskytovať kontajnery - možnosť alokácie nákladov.
FF28	Systém má umožňovať analýzu a konsolidáciu spotreby jedného poskytovateľa cloudu.
FF29	Systém má umožňovať analýzu a konsolidáciu spotreby viacerých poskytovateľov cloudu.
FF30	Systém má umožňovať analýzu spotreby v rámci označení / tag-ov jednotlivých poskytovateľov cloudu.
FF31	Systém má umožňovať analýzu spotreby v rámci označení / tag-ov viacerých poskytovateľov cloudu.
FF32	Systém má umožňovať sledovanie prekročenia spotreby.
FF33	Systém má umožňovať sledovanie výkyvov spotreby.
FF34	Systém má umožňovať riadenie prístupu na základe používateľských rolí (RBAC).
FF35	Systém má umožňovať poskytovanie náhľadu používateľa v rámci hlavných platcov a účtov / predplatiteľských účtov.
FF36	Systém má umožňovať úplné uchovávanie dát.
FF37	Systém má umožňovať zabezpečenie cyklu obnovy dát.
FF38	Systém má umožňovať vytvorenie možnosti prijať / odmietnuť odporúčania na úsporu nákladov.
FF39	Systém má poskytovať prehľad o celkových potenciálnych úsporách.
FF40	Systém má poskytovať prehľad potenciálnych úspor – zoskupených / vyfiltrovaných podľa stratégie úspor.
FF41	Systém má poskytovať prehľad o potenciálnych úsporách na úrovni zdrojov.
FF42	Systém má umožňovať zobrazenie potenciálnych úspor podľa organizačnej štruktúry.
FF43	Systém má byť certifikovaný podľa FinOps Foundation alebo ekvivalentné.
FF44	Systém má umožňovať tvorbu vlastnej ceny (dohodnutá zľava), za účelom prezentácie presných nákladov.

Číslo	Popis požiadavky
FF45	Systém má umožňovať zahrnúť zľavy za rezervované inštancie za účelom prezentácie presných nákladov.
FF46	Systém má umožňovať alokáciu zdieľaných nákladov.
FF47	Systém má umožňovať prídanie nákladov na vlastné licencie (BYOL).
FF48	Systém má umožňovať prídanie dodatočných nákladov (napr. nákladov na pracovnú silu).
FF49	Systém má umožňovať parity pre AWS, Azure.
FF50	Systém má umožňovať parity pre OCI, GPC.
FF51	Systém má posilať upozornenia na nové zdroje bez označení/tag-ov.
FF52	Systém má umožňovať nastavenie hodnotiacich kritérií (Metrics).
FF53	Systém má umožňovať odporučiť aktivity / úpravy.
FF54	Systém má umožňovať meranie výkonu (používania) - virtuálne stroje (VM).
FF55	Systém má umožňovať meranie výkonu (používania) - úložisko (Storage).
FF56	Systém má umožňovať meranie výkonu (používania) - sieť (Network).
FF57	Systém má poskytovať prehľad nepoužívaných zdrojov (Orphaned Resources).
FF58	Systém má poskytovať prehľad o využívaní vývojových a testovacích licenčných modelov.
FF59	Systém má poskytovať prehľad správnych nastavení (Right Sizing).
FF60	Systém má poskytovať prehľad nastavení On / Off automatizácie.
FF61	Systém má poskytovať prehľad rezervovaných inštancií / kapacitné modely.
FF62	Systém má poskytovať prehľad o inštanciách na modernizáciu.
FF63	Systém má poskytovať odporúčania na úsporu nákladov s kaskádovou logikou pre každý zdroj.
FF64	Systém má poskytovať viaceré odporúčania na úrovni zdrojov (nie jedno odporúčanie).
FF65	Systém má poskytovať odporúčania viditeľných zdrojov vo viacerých predplatených službách/účtoch.
FF66	Systém má podporovať Azure Hybrid Benefit (AHB).

Číslo	Popis požiadavky
FF67	Systém má podporovať plány šetrenia - AWS, Azure, OCI, GCP
FF68	Systém má umožňovať medziregionálnu optimalizáciu.
FF69	Systém má podporovať rezervované inštancie - AWS, Azure
FF70	Systém má podporovať rezervované inštancie - OCI, GCP
FF71	Systém má podporovať Bring Your Own Licensing (BYOL).
FF72	Systém má generovať odporúčania na úsporu nákladov s kaskádovou logikou pre každý zdroj.
FF73	Systém má umožňovať spravovať poskytovateľov cloudových služieb pre Azure CSP.
FF74	Systém má umožňovať spravovať poskytovateľov cloudových služieb pre AWS indirect.

## 2.8 Funkčné a kvalitatívne požiadavky Snow Risk Monitor alebo ekvivalent

V nasledujúcej tabuľke sú zosumarizované minimálne požadované funkčné a kvalitatívne požiadavky na aplikačný komponent Snow Risk Monitor alebo ekvivalentné riešenie:

Tabuľka 7 – Funkčné a kvalitatívne požiadavky Snow Risk Monitor alebo ekvivalent

Číslo	Popis požiadavky
FR01	Systém má umožniť automaticky skenovať softvér a operačné systémy a identifikuje známe zraniteľnosti.
FR02	Systém má poskytovať informácie o aktuálne publikovaných zraniteľnostiach na základe medzinárodnej databázy.
FR03	Systém má umožniť analýzu zraniteľnosti softvéru s ohľadom na databázu zraniteľností s cieľom identifikovať potenciálne riziká.
FR04	Systém má umožniť vykonávať analýzu rizík na základe údajov o IT prostredí a zraniteľnosti.
FR05	Systém má poskytnúť popis zraniteľnosti ako aj návrhy riešení na jej odstránenie.
FR06	Systém má umožniť analýzu vplyvu inštalácie aktualizácie alebo SW.
FR07	Po zistení zraniteľností má systém vyhodnotiť úroveň rizika každej zraniteľnosti na základe jej potenciálneho dopadu na systém. To umožňuje organizáciám uprednostňovať opravy a riadenie rizík podľa závažnosti zraniteľností.
FR08	Systém má poskytovať reporty s aktualizovanými údajmi o stave IT prostredia.

Číslo	Popis požiadavky
FR09	Systém má poskytovať manažérsky prehľad rizík poukazujúci na hlavné zraniteľnosti SW na "zákaznícke" dáta.
FR10	Systém má umožniť používateľom vytvárať vlastné prehľady podľa svojich individuálnych potrieb.
FR11	Systém má umožniť registráciu rizík používania SW s ohľadom na bežiacu a používané aplikácie.
FR12	Systém má umožniť prepájanie s inými IT systémami.
FR13	Systém má umožniť monitorovanie zraniteľnosti a generovanie upozornení v prípade zistenia nových alebo kritických zraniteľností. Tieto upozornenia má byť možné nastaviť tak, aby informovali správcov alebo bezpečnostné tímy prostredníctvom e-mailu, SMS alebo integrovaných systémov riadenia incidentov, čo umožňuje rýchlu reakciu na potenciálne hrozby.
FR14	Systém má umožniť nastaviť rôzne úrovne prístupu pre rôznych používateľov.

## 2.9 Požiadavky na projektové aktivity a výstupy

Jednotlivé projektové aktivity budú reflektovať povinné aktivity definované Vyhláškou MIRRI SR č. 401/2023 Z. z. o riadení projektov a zmenových požiadaviek v prevádzke informačných technológií verejnej správy.

Realizácia projektu je členená do nasledovných hlavných aktivít (podrobnejšie informácie v rámci kapitoly 5 OPZ):

- Analýza a dizajn
- Nákup technických prostriedkov, programových prostriedkov a služieb
- Implementácia a testovanie
- Nasadenie a Post implementačná podpora

Harmonogram zákazky a jednotlivých etáp sa nachádza v tabuľke 8 a 22 – Návrh harmonogramu implementácie, poskytovania služieb podpory prevádzky, údržby a rozvoja platformy ITAM a poskytovania poradenských služieb.

### Výstupy platformy ITAM:

Tabuľka 9 – Výstupy platformy ITAM

ID	Etapa	Výstupy	Rozsah
R-01	Analýza a dizajn	Projektový iniciálny dokument (PID) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Výstupy projektu (manažérske / špecializované)</li> <li>• Organizácia a štandardy pre riadenie projektu</li> </ul>	1x za celý projekt, resp.

ID	Etapa	Výstupy	Rozsah
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikačný plán a postupy eskalácie</li> <li>• Projektový plán (harmonogram / rozpočet / míľniky)</li> <li>• Pravidlá pre riadenie rizík a závislostí</li> <li>• Pravidlá pre riadenie kvality a požiadavky na kvalitu výstupov</li> <li>• Pravidlá pre riadenie zmien</li> <li>• Pravidlá pre správu, aktualizáciu a udržiavanie licencií</li> <li>• Pravidlá pre rezortný ITAM systém</li> <li>• Popis integrácie a použitie aplikačných komponent</li> <li>• Akceptačné kritériá</li> </ul>	platformu ITAM
R1-1	Analýza a dizajn	<p>Detailný návrh riešenia (DNR) – Aktualizácia a doplnenie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zámer riešenia, analýza požiadaviek, používateľský prieskum a motivačná architektúra</li> <li>• Popis postupu analýzy a návrhu riešenia</li> <li>• Biznis architektúra: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Existujúca a cieľová biznis architektúra</li> <li>○ Procesy podporované navrhovaným riešením</li> <li>○ Vytvorenie informačnej architektúry a mapovanie používateľskej cesty</li> <li>○ Prípady použitia (use case model)</li> </ul> </li> <li>• Dátová architektúra</li> <li>• Aplikačná architektúra <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Existujúca a budúca aplikačná architektúra</li> <li>○ Aplikačné komponenty a ich vzťah k biznis komponentom a funkčným požiadavkám</li> <li>○ Integrácie – Komunikácia medzi komponentami</li> <li>○ Definícia pripojenia Snow Risk Monitor alebo ekvivalent pre IS ITAM</li> <li>○ Definície pripojenia a data setu FinOps pre IS ITAM alebo ekvivalent</li> <li>○ Definícia pripojenia a data setu BizzDesign Horizon z IS ITAM</li> </ul> </li> <li>• Technologická architektúra <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Existujúca a budúca technologická architektúra</li> <li>○ Technologické komponenty</li> <li>○ Riešenia a ich vzťah k aplikačným komponentom</li> </ul> </li> <li>• Softvérové licencie a zdrojové kódy</li> <li>• Požiadavky na úrovne služieb</li> <li>• SLA a výkonnosť</li> <li>• Zabezpečenie dostupnosti, zálohovanie a obnova riešenia</li> </ul>	1x za celý projekt, resp. platformu ITAM

ID	Etapa	Výstupy	Rozsah
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Migrácia dát</li> <li>Harmonogram realizácie a nasadenia, závislosti</li> </ul>	
R1-2	Analýza a dizajn	Plán a stratégia testovania - Aktualizácia a doplnenie <ul style="list-style-type: none"> <li>Testovacie prípady (UC/TC)</li> <li>Testovacie prostredia</li> <li>Testovacie dáta</li> <li>Defekt manažment, monitoring a reporting testov</li> </ul>	1x za celý projekt, resp. platformu ITAM
R2-1	Nákup technických prostriedkov, programových prostriedkov a služieb	Obstaranie technických prostriedkov	Len pre centrálny IS ITAM <sup>4</sup>
R2-2	Nákup technických prostriedkov, programových prostriedkov a služieb	Obstaranie programových prostriedkov a služieb	IS ITAM – centrálny FinOps – centrálny SRM – centrálny a pre každý rezortný ITAM systém
R3-1	Implementácia a testovanie	Vývoj, migrácia údajov a integrácia, ktoré budú pozostávať z: <ul style="list-style-type: none"> <li>Vybudovanie prevádzkového prostredia rezortného ITAM systému.</li> <li>Inštalácia rezortných zberných serverov.</li> <li>Napojenie rezortných ITAM systémov na centrálny reporting.</li> <li>Pripojenie Snow Risk Monitor do IS ITAM</li> <li>Pripojenie FinOps platformy do centrálného IS ITAM</li> <li>Pripojenie IS ITAM do BizzDesign Horizon</li> </ul>	Podľa počtu rezortných ITAM systémov
R3-2	Implementácia a testovanie	Testovanie <ul style="list-style-type: none"> <li>Funkčné testovanie (FAT)</li> <li>Systémové a integračné testovanie (SIT)</li> <li>Záťažové a výkonnostné testovanie (HA)</li> </ul>	Podľa počtu rezortných ITAM systémov

<sup>4</sup> V prípade budovania tzv. rezortných ITAM systémov, náklady na zabezpečenie potrebných technických prostriedkov (napr. SQL server) znáša daný OVM. V tomto prípade MIRRI ako objednávateľ zabezpečuje len licenčné pokrytie všetkých aplikačných komponentov platformy ITAM.

ID	Etapa	Výstupy	Rozsah
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bezpečnostné testovanie (SW/HW a kybernetická bezpečnosť) (PEN)</li> <li>Používateľské akceptačné testovanie (UAT)</li> </ul>	
R3-3	Implementácia a testovanie	Školenia personálu (príprava)	Podľa počtu rezortných ITAM systémov
R3-4	Implementácia a testovanie	Dokumentácia <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplikačná príručka, vrátane aktualizovanej dokumentácie architektúry Detailného návrhu riešenia (R1-1)</li> <li>Integračná príručka</li> <li>Používateľská príručka</li> <li>Zdrojové kódy a licencie</li> <li>Inštalačná a konfiguračná príručka</li> <li>Prevádzkový opis a pokyny pre diagnostiku, servis a údržbu</li> <li>Pokyny na obnovu pri výpadku alebo havárii (Havarijný plán) (DRP)</li> <li>Bezpečnostný projekt</li> <li>Údaje o monitorovaní úrovne poskytovaných služieb (SLA) aktív IT</li> </ul>	Podľa počtu rezortných ITAM systémov
R4-1	Nasadenie a post implementačná podpora (PIP)	Nasadenie do produkčnej prevádzky	Podľa počtu rezortných ITAM systémov
R4-2	Nasadenie a post implementačná podpora (PIP)	Akceptácia a spustenie do produkčnej prevádzky	Podľa počtu rezortných ITAM systémov

### Výstupy platformy ITAM v rámci jednotlivých OVM pripájaných k centrálnemu IS ITAM:

Tabuľka 10 – Výstupy platformy ITAM v rámci jednotlivých OVM

ID	Etapa	Výstupy
R1-1	Analýza a dizajn	Dokument o pripojení OVM: <ul style="list-style-type: none"> <li>Zoznam požiadaviek</li> <li>Akceptačné kritériá</li> <li>Technologická architektúra – dátová komunikačná architektúra na úrovni koncové zariadenie – dátový výstupný bod OVM (tzv. gateway, resp. collection server)</li> </ul>

ID	Etapa	Výstupy
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Definície pripojení Snow Risk Monitor pre platformu IS ITAM</li> <li>Plán testovania</li> </ul>
R3-1	Implementácia a testovanie	Vývoj, migrácia údajov a integrácia, ktoré budú pozostávať z: <ul style="list-style-type: none"> <li>Udelenia licencie na využívanie skenovacích nástrojov IS ITAM do prostredia OVM</li> <li>Inštalácie koncových skenovacích nástrojov IS ITAM do prostredia OVM</li> <li>Inštalácie „zberného serveru“ (tzv. gateway, resp. collection server) do prostredia OVM, konfigurácia a nastavenie komunikačných portov</li> </ul>
R3-2	Implementácia a testovanie	Testovanie <ol style="list-style-type: none"> <li>Používateľské akceptačné testovanie (UAT)</li> <li>Testovacie prostredia</li> <li>Testovacie dáta</li> <li>Defekt manažment, monitoring a reporting testov</li> </ol>
R3-3	Implementácia a testovanie	Realizácia školení personálu
R3-4	Implementácia a testovanie	Dokumentácia <ul style="list-style-type: none"> <li>Používateľská príručka</li> <li>Inštalačná a konfiguračná príručka</li> </ul>
R4-1	Nasadenie a post implementačná podpora (PIP)	Nasadenie do produkčnej prevádzky
R4-2	Nasadenie a post implementačná podpora (PIP)	Akceptácia a spustenie do produkčnej prevádzky

## 2.10 Požiadavky na projektové riadenie a projektové výstupy

Požaduje sa, aby projektové riadenie na strane dodávateľa bolo realizované a všetky projektové výstupy boli dodávané v súlade s vyhláškou ÚPVII č. 78/2020 Z. z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy (ďalej len „vyhláška o štandardoch pre ITVS“) a vyhláškou MIRRI SR č. 401/2023 Z. z. o riadení projektov a zmenových požiadaviek v prevádzke informačných technológií verejnej správy v znení vyhlášky č. 46/2025 Z. z.

## 2.11 Požiadavky na vypracovanie / aktualizáciu dokumentácie riešenia platformy ITAM

Dodávateľ zabezpečí aktualizáciu a doplnenie návrhu riešenia platformy ITAM (postaveného na detailnom návrhu riešenia IS ITAM). Architektúra platformy bude riešená v súlade so štandardom TOGAF. Architektonické pohľady budú dodané vo forme ArchiMate diagramov alebo ekvivalent.

## 2.12 Požiadavky na implementáciu a vývoj diela platformy ITAM podľa schválenej špecifikácie

Dodávateľ zabezpečí implementačné / inštalačné práce platformy ITAM vrátane konfigurácie riešenia a vybudovania prostredia daného riešenia a nasadenia všetkých potrebných dodatočných nástrojov na zber kľúčových dát o softvérových aktívach vymedzených predmetom zákazky (pozn. súčasťou predmetu zákazky nie je obstaranie technických / infraštruktúrnych komponentov (napr. licencia na databázový server, hardvérová infraštruktúra a pod.) potrebných pre vybudovanie jednotlivých rezortných ITAM systémov).

## 2.13 Požiadavky na testovanie platformy ITAM

Požaduje sa, aby testovacie princípy použité pri testovaní platformy ITAM vychádzali so štandardov ISTQB alebo ekvivalentného štandardu. Ďalej sa požaduje vypracovanie stratégie testovania a plánu testov platformy ITAM, ktorý určí najmä:

- Detailný časový rámec testovania (viac informácií v tabuľke 21).
- Popis testov a testovacích scenárov.
- Zodpovednosti počas testovania.
- Testovacie fázy.
- Kritéria na akceptačné testovanie v súlade so zmluvou o dielo.

Požaduje sa testovanie platformy ITAM ako celku a samostatných pripojených OVM podľa schváleného plánu testov testovacími dátami vyhotovenými dodávateľom v nasledovnom rozsahu:

Tabuľka 11 – Typy testov

Typ testov	Zodpovednosť	Požiadavky na Dodávateľa
Funkčné testy	Dodávateľ	Príprava, realizácia a vyhodnotenie testov
Bezpečnostné testy	Dodávateľ	Príprava, realizácia a vyhodnotenie testov
Integračné testy	Dodávateľ	Príprava, realizácia a vyhodnotenie testov
Používateľské akceptačné testy	Objednávateľ	Súčinnosť a podpora pri príprave, realizácii a vyhodnotení testov
Penetračné testy	CSIRT.SK	Súčinnosť a podpora pri príprave, realizácii a vyhodnotení testov

## 2.14 Požiadavky na nasadenie riešenia platformy ITAM

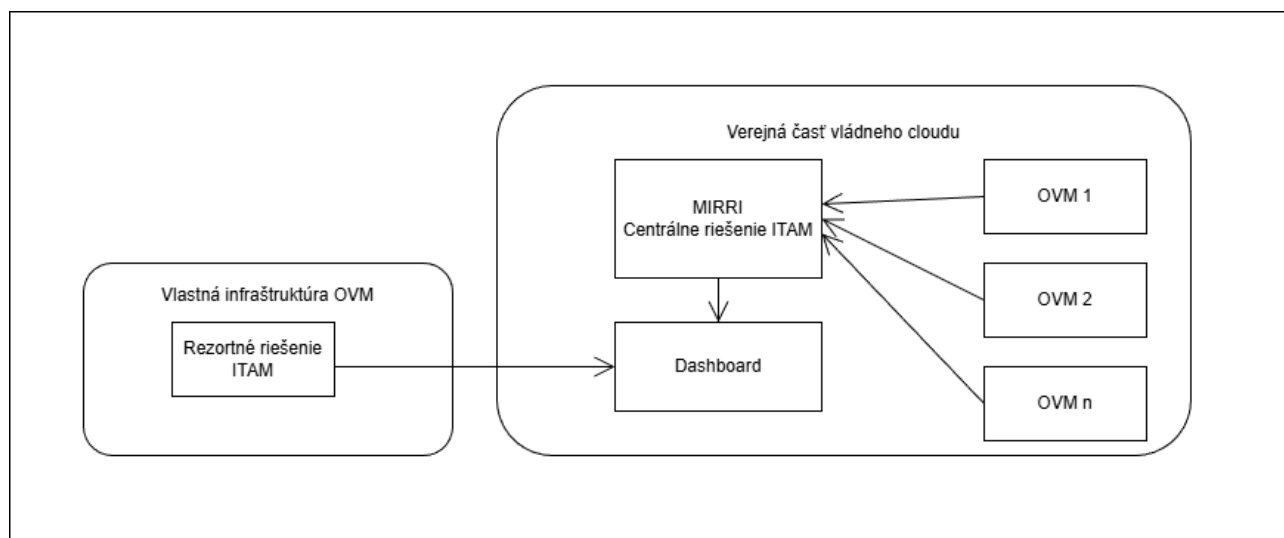
Dodávateľ dodá technologické riešenie, vrátane konfigurácie aplikačných komponentov Snow Risk Monitor a riešenia FinOps alebo ich ekvivalentov.

Dodávateľ zabezpečí napojenie centrálného IS ITAM na aplikačné komponenty Snow Risk Monitor, BizzDesign Horizon a FinOps alebo ich ekvivalentov.

Dodávateľ dodá technologické riešenia tzv. rezortných ITAM systémov, vrátane konfigurácie, inštalácie SW vo vládnom cloude alebo rezortnej infraštruktúre vybraných OVM, ktoré je nevyhnutné pre

implementáciu IS ITAM vrátane napojenia na aplikačné komponenty Snow Risk Monitor, BizDesign Horizon, FinOps a jeho zavedenie do rutínnej prevádzky podľa detailnej funkčnej a technickej špecifikácie a projektového plánu.

Diagram riešenia implementácie rezortného ITAM riešenia.



## 2.15 Požiadavky na vypracovanie produktovej dokumentácie platformy ITAM

Dodávateľ vypracuje a dodá produktovú dokumentáciu k platforme ITAM v zmysle dokumentácie uvedenej v Tabuľka 9 a Tabuľka 10 v slovenskom alebo českom jazyku v elektronickej forme.

## 2.16 Požiadavky na realizáciu školení

Požaduje sa realizácia školenia v nasledovnom rozsahu (počet účastníkov 3-4 osoby/OVM):

Tabuľka 12 – Prehľad požadovaných školení

Názov školenia	Počet školení	Trvanie školenia v dňoch
Úvodné aplikačné školenie pre používateľský personál IS ITAM, Snow Risk Monitor a platformu FinOps.	6	1 <sup>5</sup>
Úvodné aplikačné školenie pre technický personál IS ITAM, Snow Risk Monitor a platformu FinOps.	6	1

<sup>5</sup> 1 deň = 8 hodín (1 hodina = 60 minút) v rámci 8 hodín je potrebné počítať s 30 minútovou prestávkou na obed.

Názov školenia	Počet školení	Trvanie školenia v dňoch
Procesné školenie pre technický personál IS ITAM, Snow Risk Monitor a platformu FinOps zamerané na poznatky z používania	6	1

Požaduje sa vytvorenie a dodanie elektronických školiacich materiálov pre vyššie uvedené skupiny používateľov, ktoré budú po ukončení školení v rámci prevádzky a údržby platformy ITAM priebežne dopĺňané a aktualizované. Zo zrealizovaných školení je nevyhnutné predložiť prezenčné listiny (v zmysle pokynov SIPI (Sekcia implementácie projektov informatizácie) pre Program Slovensko).

Po dohode s objednávateľom školenia môžu prebiehať aj vzdialenou formou.

## 2.17 Požiadavky na súčinnosť pri podpore zavedenia platformy ITAM

Dodávateľ bude poskytovať objednávateľovi súčinnosť pri:

- tvorbe komunikačného plánu,
- príprave podkladov a produkcii materiálov,
- všetkých potrebných aktivít pre expertný tím ITAM,
- všetkých potrebných aktivít pre napojenie centrálného META informačného systému (MetaIS) na IS ITAM.

## 2.18 Akceptačné konanie

Odobzдание a prevzatie platformy ITAM ako aj jeho jednotlivých častí sa bude uskutočňovať postupne, a to v termínoch v zmysle časového harmonogramu prác (tabuľka 21 a 22) a na základe čiastkových akceptačných protokolov v zmysle postupu a podmienok uvedených v zmluve.

### 3 Požiadavky na dodanie predmetu zákazky pre oblasť 2 - Podpora prevádzky, údržby a rozvoja platformy ITAM

#### 3.1 Prevádzka riešenia

Dodávateľ zodpovedá za prevádzku platformy ITAM ako celku vrátane jeho jednotlivých aplikačných komponentov v zmysle požiadaviek uvedených v kapitolách 2.6, 2.7 a 2.8 a v rozsahu aktivít uvedených nižšie, pričom musí zabezpečiť nasledujúce požiadavky na dostupnosť platformy:

- Dostupnosť systému 8 hodín x 5 pracovných dní v týždni s mierou dostupnosti min. 90 %.
- Podpora pre disaster recovery.

Služby podpory prevádzky, údržby a rozvoja je Dodávateľ povinný poskytovať od prvého dňa kalendárneho mesiaca nasledujúceho po uplynutí 24 kalendárnych mesiacov. Maximálne však do uplynutia 60 mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti Zmluvy.

Riešenie bude poskytovať tri úrovne podpory:

- L1 – podpora na úrovni lokálneho IT a infraštruktúry.
- L2 – podpora na úrovni prevádzky riešenia.
- L3 – detailná expertná technická podpora.

Spôsob členenia podpory je znázornený na nasledujúcom obrázku:

Schéma 6 – Úrovne podpory



Každá z úrovní podpory bude zabezpečovať jednoznačne špecifikované povinnosti uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 13 – Povinnosť v rámci podpory

Služba/Požiadavka	Spôsob implementácie služby / požiadavky
Podpora úrovne L1	<p>Lokálna podpora IT a infraštruktúry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vykonáva balíčkovanie a inštaláciu skenovacích agentov do prostredia OVM,</li> <li>• zabezpečuje otváranie portov, konfiguráciu firewallov a ďalších sieťových nastavení s cieľom spriechodniť komunikácie medzi skenovacími agentami nasadenými v prostredí OVM a centrálnym IS ITAM, resp. rezortným ITAM systémom.</li> <li>• zabezpečuje koordináciu riešenia incidentov a požiadaviek používateľov zadaných prostredníctvom e-mailu alebo telefónu a dohliada na uzavretie incidentu a požiadavky.</li> <li>• Zabezpečuje prevádzku technickej infraštruktúry pre platformu ITAM, čo zahŕňa kontrolu stavu aplikácií, virtuálnych mašín a sieťových komponentov (virtuálne siete, firewall, DNS) základný check.</li> </ul>
Podpora úrovne L2: aplikačná podpora	<p>Prevádzková podpora riešenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• koordinuje a zabezpečuje dostupnosť prevádzky platformy ITAM,</li> <li>• deployment nových komponentov, inštalácie a konfiguračné práce na aplikačnej vrstve</li> <li>• OS, SQL a aplikačný patching.</li> <li>• zabezpečuje konfiguráciu aplikačnej časti platformy ITAM, a tiež prípadný upgrade / systémové záplaty v úzkej súčinnosti s centrom podpory vládneho cloudu,</li> <li>• zavádzanie nových funkcií, testovanie a fine-tuning,</li> <li>• vykonáva monitorovanie a vyhodnocovanie funkčnosti,</li> <li>• zabezpečuje informácie pre koordináciu používateľov počas neplánovanej výluky platformy ITAM, ako aj pred a počas plánovanej výluky,</li> <li>• konzultácie a podpora pre OVM pri inštalácii on-prem gateways,</li> <li>• zabezpečuje školenia v oblasti funkčnosti platformy ITAM pre jednotlivé organizačné útvary, resp. OVM,</li> <li>• zodpovedá za odstraňovanie prevádzkových incidentov,</li> <li>• vykonáva správu používateľských a aplikačných prístupových práv a hesiel, ako aj správu prístupových práv externých subjektov.</li> <li>• správa dokumentácie (document lifecycle), príprava integračných dokumentov a postupov.</li> </ul>

Podpora úrovne L3 detailná expertná technická podpora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primárna komunikácia a support so SNOW vendorom</li> <li>• Odborné konzultácie a podpora pre sales aktivity / osvetu</li> </ul> IT experti výrobcu štandardného softvéru (resp. krabicového riešenia) budú na základe servisných zmlúv zabezpečovať tretiu, expertnú technickú podporu. Súčasťou zmluvného vzťahu bude detailná špecifikácia SLA pre jednotlivé oblasti L3 úrovne podpory zabezpečovanej dodávateľom a tiež sankcie spojené s nedodržaním dohodnutej úrovne podpory.
---	---

Realizácia riešenia si vyžiada zabezpečenie prevádzky, správy a údržby informačného systému v súlade s požiadavkami riadenia informačnej bezpečnosti. Prevádzka musí byť realizovaná v súlade s týmito predpismi:

- Zákon č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
  - Zákon č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente) v znení neskorších predpisov;
- 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) v znení neskorších predpisov.

### 3.2 Služby podpory prevádzky

Dodávateľ bude poskytovať Služby podpory prevádzky (L2 a L3), ktoré zahŕňajú zabezpečovanie bežnej servisnej podpory, poskytovanie podpory pre zaistenie spoľahlivej, kontinuálnej a bezpečnej prevádzky platformy ITAM v súlade s aktuálnymi platnými požiadavkami, vrátane riešenia incidentov.

#### Popis služby podpory:

- odstraňovanie incidentov, resp. poskytnutie dočasného náhradného riešenia pri ich riešení,
- poskytnutie služieb v súvislosti s posudzovaním a riešením incidentov platformy ITAM, ktoré boli spôsobené nesprávnym fungovaním platformy ITAM,
- pravidelná kontrola funkčnosti platformy ITAM a jej častí (monitorovanie systému) vrátane agentov distribuovaných v rámci jednotlivých OVM,
- poskytovanie konzultácií (telefonicky, mailom alebo osobne) pre kľúčových používateľov v režime 8 hodín x 5 pracovných dní v týždni,
- profylaktické práce v rozsahu definovanom prevádzkovou dokumentáciou platformy ITAM,
- kontrola a vyhodnocovanie záznamov z aplikačných logov,
- proaktívne upozorňovanie objednávateľa dodávateľom na vhodné úpravy a zmeny platformy ITAM,
- proaktívne upozorňovanie objednávateľa dodávateľom na vzniknuté incidenty, ako aj stavy na platforme ITAM, pri ktorých môže dôjsť, resp. ktoré môžu viesť k vzniku incidentov,
- prijímanie drobných požiadaviek na zmenu, ktoré nezasahujú významne do funkcionality systému v rozsahu maximálne 3 ČD mesačne.

### 3.3 Požiadavky na činnosti vykonávané v rámci Služieb podpory prevádzky

Služby podpory prevádzky zahŕňajú nasledovné činnosti:

- riadenie a poskytovanie servisných služieb a činností Helpdesku v zmysle kapitoly 3.4 a 3.9 tohto OPZ,
- zber a vedenie evidencie a štatistiky nahlásených incidentov,
- riadenie rolí a prístupov vrátane vytvárania a rušenia prístupov, úprav užívateľských rolí v platforme ITAM,
- monitoring, záplaty a aktualizácie platformy ITAM,
- proaktívne sledovanie nových záplat, aktualizácií systému IS ITAM,
- po dohode s objednávateľom sťahovanie záplat a aktualizácií,
- po dohode s objednávateľom inštalácia záplat a aktualizácií a kontrola správneho fungovania platformy ITAM,
- prevádzka Helpdesku za účelom garantovania parametrov SLA,
- identifikácia incidentu, jeho analýza a samotné riešenie/neutralizácia.
- analýza a poskytovanie súčinnosti pri riešení incidentu – t. j. podpora poskytnutá objednávateľovi pri neutralizácii identifikovateľného incidentu; poskytnutie podpory a odporúčaní na predchádzanie incidentom pre prevádzkové účely,
- neutralizácia incidentu - odstránenie stavu obmedzujúceho alebo znemožňujúceho používanie platformy ITAM formou náhradného (dočasného) riešenia, za ktoré sa považuje riešenie, pri ktorom funkčnosť platformy ITAM, resp. jeho jednotlivých funkčností alebo služieb a plánovaná použiteľnosť platformy ITAM je v porovnaní s dokumentáciou k platforme ITAM (vrátane detailnej funkčnej špecifikácie) síce poskytovaná odlišne, avšak nie je podstatne ovplyvňované jej pôvodne plánované použitie,
- trvalé vyriešenie incidentu - riešenie, pri ktorom funkčnosť platformy ITAM, resp. jeho jednotlivých funkčností alebo služieb v zmysle dokumentácie platformy ITAM bola plne obnovená v súlade s dokumentáciou k platforme ITAM (vrátane detailnej funkčnej špecifikácie),
- poskytovanie konzultácií o incidentoch,
- poskytovanie mailového / telefonického Helpdesku,
- riešenie eskalácií,
- poskytovanie logových záznamov, reportov a hlásení,
- podpora a konzultácie správcov systému pri neštandardnom správaní sa platformy ITAM, pri údržbe databáz a aplikačných serverov, pri výpadku aplikačných serverov spôsobených aplikáciou,
- profylaktika aplikačnej vrstvy – tieto činnosti sú realizované priebežne, pričom Dodávateľ generuje report o profylaktických aktivitách na mesačnej báze, ktoré zahŕňajú nasledovné:
  - pravidelná kontrola funkčnosti centrálnej časti platformy ITAM, agentov, konektorov a zberných serverov v rámci jednotlivých OVM a ostatného softvérového vybavenia,
  - pravidelná kontrola parametrov systému definovaných v akceptačných a výkonnostných testoch,
  - kontrola a vyhodnocovanie záznamov zo systémových logov, aplikačných logov,
  - kontrola prostredia, v ktorom beží platforma ITAM,
  - udržiavanie dokumentácie po každej zmene aplikácie alebo konfigurácie platformy ITAM v rozsahu podpory v aktuálnosti – inštaláčnej, prevádzkovej, administrátorskej a užívateľskej,
- kontrola pravidelného zálohovania konfigurácií systému,
- pravidelné vypracovanie štandardných reportov o stave prostredia na základe výstupu platformy ITAM,
- riešenie servisných požiadaviek zahŕňa:
  - replikácia dát z prevádzkovej do testovacej DB schémy,

- plnenie servisných požiadaviek na vyžiadanie,
- mimo-aplikačné výbery, opravy dát v databáze na vyžiadanie,
- reporty dát podľa špecifických požiadaviek objednávateľa,
- testovanie systému na prechod na vyššiu verziu alebo inú technológiu,
- reportovanie zamerané na spracovávanie požadovaných reportov o incidentoch a operatívnych informácií o ich riešení.

### 3.4 Helpdesk a komunikácia

E-mail bude primárnym komunikačným kanálom podpory medzi jednotlivými OVM pripojenými do centrálnej kompetencie riadenia IT aktív a dodávateľom služieb podpory. Zároveň sa vyžaduje, aby mal dodávateľ zriadený ITSM nástroj, prostredníctvom ktorého bude poskytovať podporu formou evidencie spracovávania elektronických požiadaviek na podporu.

Na hlásenie incidentov alebo požiadaviek zo strany objednávateľa bude dodávateľ prevádzkovať Helpdesk, ktorý bude poskytovať službu druhej a tretej úrovňovej podpory (L2-L3). Tretia úroveň podpory bude poskytovaná zo strany výrobcu jednotlivých aplikačných komponentov, na ktorých je platforma ITAM postavená, pričom dodávateľ zabezpečí komunikáciu s výrobcami týchto komponentov.

Postup pri riešení incidentov/požiadaviek

Oprávnená osoba objednávateľa hlási incident / požiadavku na url: *[bude doplnené v zmluve o dielo]* alebo adrese: *[bude doplnené v zmluve o dielo]*, v prípade nedostupnosti systému e-mailom na adresu: *[bude doplnené v zmluve o dielo]* alebo telefonicky na tel. číse *[bude doplnené v zmluve o dielo]*.

Uskutočniť takéto hlásenie môže výlučne oprávnená osoba objednávateľa oznámená v súlade s postupom a podmienkami uvedenými v zmluve.

### 3.5 Požiadavky na inštaláciu opravných verzií platformy ITAM

Inštalácia opravných verzií platformy ITAM je vykonávaná v prostredí vládneho cloudu, v prostredí rezortných ITAM systémov alebo v prostredí OVM, a to primárne vzdialenou formou.

### 3.6 Požiadavky na parametre kvality poskytovanej služby

Čas pre určenie Reakčnej doby dodávateľa, Doby neutralizácie incidentu a Doby trvalého vyriešenia sa vždy meria od momentu, kedy je incident zaznamenaný do systému Helpdesku alebo v prípade nedostupnosti systému Helpdesku od momentu nahlásenia incidentu alternatívnym spôsobom uvedeným vyššie, t. j. od momentu doručenia hlásenia incidentu emailom.

### 3.7 Dostupnosť služieb platformy ITAM

Požadovaná dostupnosť platformy ITAM je min. 90 %.

### 3.8 Úroveň spracovania požiadaviek:

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené požadované parametre kvality poskytovanej služby:

Tabuľka 14 – SLA parametre

Popis	Parameter	Poznámka
Prevádzkové hodiny podpory	8 hod.	8.00 – 16.00, 5 dní v týždni, počas všetkých pracovných dní v roku
Servisné okno	8 hod.	Maximálne 1 krát za 2 mesiace v termínoch vopred písomne odsúhlasených objednávateľom

Katégoria incidentu	Doba	Čas
Katégoria A	Reakčná doba	4 hod
	Doba neutralizácie incidentu	24 hod
	Doba trvalého vyriešenia	10 pracovných dní
Katégoria B	Reakčná doba	4 hod
	Doba neutralizácie incidentu	48 hod
	Doba trvalého vyriešenia	20 pracovných dní
Katégoria C	Reakčná doba	4 hod
	Doba neutralizácie incidentu	72 hod
	Doba trvalého vyriešenia	20 pracovných dní

Aktivity realizované v rámci služieb podpory budú pridelené do jednej z troch skupín podľa priority:

- **Katégoria A** – kritické zlyhanie systému, ktoré znemožňuje prácu so systémom, znemožňuje používanie systému; alebo celoplošný problém, jeho okamžité riešenie je nevyhnutné pre dosiahnutie významného míľnika,
- **Katégoria B** – zlyhanie systému, ktoré degraduje dostupnosť kritických funkcionalít, prevádzkyschopnosť systému je výrazne obmedzená; alebo lokálny problém, jeho okamžité riešenie je nevyhnutné pre dosiahnutie významného míľnika,
- **Katégoria C** – chyby systému, ktoré postihujú menej dôležité funkcionality a nemajú kritický dopad na prácu používateľov; alebo problém významným spôsobom ovplyvňuje fungovanie systému a spôsob realizácie operácií v ňom, pričom problém neohrozuje dodržanie významného míľnika.

### 3.9 Riešenie drobných požiadaviek na zmenu

Drobné požiadavky na zmenu (najmä ak ich realizácia neznesie odklad spôsobený dodržaním predpísaného administratívneho postupu objednávania a schvaľovania) sú po odsúhlasení zo strany oprávnenej osoby objednávateľa s náročnosťou do 3 ČD zahrnuté v paušálnej mesačnej odmene dodávateľa v rámci činností prevádzky platformy ITAM a ich čerpanie je zo strany dodávateľa vykazované objednávateľovi v rámci mesačných výkazov vykonaných činností. Objednávateľ má právo prenosu nevyčerpanej časti požiadaviek na zmenu, ktoré sú zahrnuté v mesačných paušáloch, z mesiaca na mesiac v rámci kalendárneho roka. Na požiadavky na zmeny nad vyššie uvedený rámec sa vzťahuje povinnosť ich plánovania a objednávania v súlade s postupom popísaným v časti služieb rozvoja.

### 3.10 Akceptačné konanie

Dodávateľ sa zaväzuje poskytovať Služby podpory prevádzky po odovzdaní diela, pričom akceptácia tohto plnenia je vykonaná automaticky na mesačnej báze na konci daného mesiaca. Fakturácia je

vykonávaná mesačne, pričom prílohou faktúry je objednávateľom schválený report (výkaz) o vykonaných Službách podpory prevádzky obsahujúci štatistiku (prehľad) a parametre poskytnutých služieb minimálne v rozsahu:

- Sumarizácia všetkých incidentov, požiadaviek, drobných požiadaviek na zmenu a otvorených otázok.
- Sumarizácia výkonnosti platformy ITAM v kontexte dohodnutých SLA parametrov.
- Dostupnosť agentov a zberných serverov.
- Sumarizácia dostupných záplat a aktualizácií platformy ITAM.

### 3.11 Report o profylaktických činnostiach

Pri reportovaní profylaktických činností bude záznam obsahovať minimálne nasledovné položky:

- Identifikácia komponentu, prípadne funkčnej časti platformy ITAM, na ktorom sa profylaktické činnosti vykonávali.

Popis činností, ktoré sa vykonali:

- časový interval, kedy a akým spôsobom sa zásah vykonával,
- popis činností.

Report profylaktických činností predstavuje prehľad paušálnych činností vykonaných v príslušnom období a nie je predmetom schvaľovania ani hodnotenia úrovne poskytovania služieb.

### 3.12 Služby údržby

V rámci služby údržby platformy ITAM sa požadujú nasledujúce aktivity:

- Pravidelná aktualizácia databázy rozoznávania softvéru (minimálne na týždennej báze).
- Pravidelná aktualizácia databázy zraniteľností NIST (minimálne na týždennej báze).
- Monitorovanie dostupnosti aktualizácií, novej funkcionality, konektorov, agentov a verzií IS ITAM a v prípade požiadavky zo strany objednávateľa ich nasadenie zo strany dodávateľa.
- Monitorovanie nových verzií konektorov pre Bizdesign Horizon a FinOps alebo ich ekvivalentov.
- Prístup k dokumentácii a databáze vedomostí výrobcu jednotlivých aplikačných komponentov platformy ITAM.
- Prístup k tretej úrovni podpory platformy ITAM.

### 3.13 Služby rozvoja

Služby rozvoja zahŕňajú zmeny funkčnosti platformy ITAM v predpokladanom rozsahu 70 človekodní počas trvania zmluvného vzťahu, ktoré vyplývajú primárne z novo vzniknutých potrieb objednávateľa vyplývajúcich najmä z legislatívnych zmien alebo zmeny funkčnosti, konfigurácie a nastavení platformy ITAM, ktoré sú vynútené novými zmenami prevádzkového prostredia objednávateľa alebo jednotlivých OVM a aktualizácia príslušnej dokumentácie k IS objednávateľa na základe týchto zmien.

## 4 Požiadavky na dodanie predmetu zákazky pre oblasť 3 - Poradenské služby v oblasti zefektívňovania riadenia IT aktív

Pre účely zefektívňovania riadenia IT aktív je potrebné naďalej udržiavať a rozvíjať prevádzkový model riadenia IT aktív v podmienkach verejnej správy. V rámci tejto oblasti dodávateľ s podporou objednávateľa vykoná všetky aktivity spojené s rozšírením, mapovaním, vypracovaním a nasadzovaním ITAM procesov vo verejnej správe na OVM, ktoré sú už pripojené k centrálnej kompetencii ITAM ako aj ďalším – v budúcnosti pripojeným OVM na základe “best practice” prístupu ITIL a IAITAM metodológií, so zreteľom na špecifické podmienky verejnej správy.

Na základe ITAM 1.0 boli identifikované a kvantifikované finančné riziká ako aj príležitosti na finančnú optimalizáciu pre každé z aktuálne 13 pripojených OVM. Tieto skúsenosti, nastavené governance procesy ako aj metodika identifikácie rizík budú použité ako základ pre ďalšie rozširovanie centrálnej kompetencie riadenia IT aktív a vytvorí sa tak jednotný rámec pre riadenie IT aktív naprieč celou verejnou správou.

### 4.1 Sumarizácia kľúčových aktivít v rámci Poradenských služieb:

- Pravidelná revízia a aktualizácia ITAM prevádzkového modelu pre centrálnu riadenie IT aktív.
- Vypracovanie priebežných správ o licenčnej pozícii, vrátane odporúčaní na optimalizáciu licencií pre kľúčových výrobcov komerčného softvéru ako napríklad SAP, Oracle, IBM, Microsoft, Vmware, Adobe, Citrix, Cisco - 2x ročne.
- Priebežné poskytovanie konzultácií k vypracovaným správam o licenčnej pozícii (na požiadanie).
- Údržba zoznamov povoleného a zakázaného softvéru.
- Pravidelné workshopy s objednávateľom pre identifikovanie a odstránenie procesných nedostatkov prevádzkového modelu ITAM.
- Podpora pri interných a externých softvérových a hardvérových auditoch.
- Priebežné sledovanie zraniteľností softvérov inštalovaných v prostredí OVM a vypracovanie správy vrátane kvantifikácie rizík a návrhu postupov ich mitigácie.
- Riadenie a optimalizácia využívania cloudových zdrojov.
- Riadenie a optimalizácia aplikačného portfólia vrátane merania biznis hodnoty, technického zdravia aplikácií a stanovenia celkových nákladov za softvér OVM.

### 4.2 Požiadavky v oblasti prevádzkového modelu ITAM

Dodávateľ v spolupráci s objednávateľom a nominovanými osobami za OVM poskytne podporu pri implementácii všetkých oblastí prevádzkového modelu ITAM do prostredia jednotlivých OVM vrátane:

Tabuľka 15 – Požiadavky v oblasti prevádzkového modelu ITAM

P.č.	Aktivity	Zapojené OVM	Nové OVM	Centrálne/ rezortné riešenie
1	Podpora implementácie procesov ITAM pre jednotlivé OVM.	Jednorazovo pre každé OVM	Jednorazovo pre každé OVM	
2	Pravidelná revízia kľúčových ukazovateľov výkonnosti pre optimálne riadenie IT aktív vo verejnej správe (prehľad kľúčových ukazovateľov je nižšie v tabuľke).			Ročne
3	Pravidelná revízia a podpora implementácie politik v oblasti využívania softvérových aktív štátu.			Ročne
4	Pravidelná revízia stratégie rozvoja ITAM.			Ročne
5	Úvodné zhodnotenie vyspelosti riadenia ITAM pre jednotlivé OVM (forma evidencie: elektronický dokument alebo softvérová aplikácia s možnosťou exportu do dokumentu v editovateľnom formáte) – opierať sa o medzinárodné štandardy ako napr. ISO 19770-1:2017.		Jednorazovo pre každé OVM	
6	Záverečné zhodnotenie vyspelosti riadenia ITAM pre jednotlivé OVM (forma evidencie: elektronický dokument alebo softvérová aplikácia s možnosťou exportu do dokumentu v editovateľnom formáte) – opierať sa o medzinárodné štandardy ako napr. ISO 19770-1:2017.	Jednorazovo pre každé OVM	Jednorazovo pre každé OVM	

#### Prehľad kľúčových ukazovateľov výkonnosti

Oblasť	Názov ukazovateľa	Stručný popis	Cieľová hodnota
Dátová kvalita	Zber údajov z koncového zariadenia	Počet naskenovaných koncových zariadení OVM/celkový počet koncových zariadení OVM v projekte	>85% v rámci OVM
	Zber údajov z prostredia serverov	Počet naskenovaných serverov OVM/celkový počet serverov OVM v projekte	>95% v rámci OVM

Oblasť	Názov ukazovateľa	Stručný popis	Cieľová hodnota
	Zhromažďovanie informácií a používanie softvéru pre skenované zariadenia	Naskenované koncové zariadenie OVM bez merania použitia/naskenované zariadenie OVM	< 10% v rámci OVM
Životný cyklus IT aktív	Aktualizácia aktív (karanténa)	Počet zariadení so skenovaním starším ako 60 dní/celkový počet skenovaných zariadení	<10%
	Vyradené aktíva	% počet zrušených zariadení v OVM alebo zber údajov starších ako 90 dní/celkový počet skenovaných zariadení	< 10% v rámci OVM
Využitie IT aktív a riadenie rizík	Nepoužívaný softvér	Meraný softvér používateľ nepoužíva viac ako 90 dní/počet meraných softvérov	<15% pre definovaný software
	Softvér bez licenčného pokrytia na produkt	(nainštalovaný softvér - zakúpený softvér)/nainštalovaný softvér	<10 % pre definovaný softvér
	Duplicitný SW	% SW, ktoré poskytuje duplicitnú funkcionálnosť	< 15%
	Úspora nákladov	Identifikácia potenciálnych úspor zo zmeny inštalácie bez nutnosti zakúpenia licencie alebo na základe meraní	Min. 10% z evidovaných nákladov na softvér
Financie a zabezpečenie súladu	Dokumenty o nadobudnutí	Aplikácie s nadobúdacími dokladmi/skenované aplikácie vyžadujúce licenciu	< 15%
	Finančné údaje	Počet zadaných dokladov s cenou softvéru / počet zadaných dokladov	< 5%
	SW bez podpory výrobcu	Softvér, ktorý je bez podpory výrobcu.	< 15% pre definovaný softvér

#### 4.3 Požiadavky v oblasti rekonziliácie softvéru, určovania východiskovej pozície a identifikácie softvérových zraniteľností

Dodávateľ bude vykonávať činnosti uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 16 – Požiadavky v oblasti rekonziliácie softvéru, určovania východiskovej pozície a identifikácie softvérových zraniteľností

P.č.	Aktivity	Zapojené OVM	Nové OVM	Centrálne/ rezortné riešenie
1	<p>„Onboarding“ produktov výrobcu softvéru (SAP, Oracle, IBM, Microsoft, Vmware, Adobe, Citrix, Cisco) do IS ITAM v zmysle nasledujúceho postupu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Objednávateľ poskytne všetky relevantné zmluvy, faktúry, objednávky a dodatočnú dokumentáciu na kontrolu celistvosti údajov a analýzu.</li> <li>Dodávateľ vykoná analýzu dodaných podkladov.</li> <li>Na základe výstupov analýzy budú vytvorené licenčné modely v IS ITAM a nahrané informácie o nákupoch a podmienkach užívania.</li> <li>Následne budú identifikované inštalácie namapované na konkrétne licenčné metriky a zmluvy.</li> </ul>	Jednorazovo pre každé OVM (len pre výrobcu SW Cisco <sup>6</sup> )	Jednorazovo pre každé OVM	
2	Vykonanie rekonziliácie a vypracovanie detailnej správy o licenčnej pozícii jednotlivých výrobcov softvéru (definovaných rozsahom projektu).	Polročne / Ročne <sup>7</sup>	Polročne / Ročne <sup>8</sup>	
3	Poskytovanie manažérskych výstupných správ z IS ITAM (obsahujúce minimálne najväčšie problémy, licenčné nesúlady, možnosti úspor, kontrakty s blížiacou sa expiráciou, percentuálne pokrytie hardvéru).	Kvartálne	Kvartálne	
4	Aktualizácia údajov o zakúpených licenciách v IS ITAM pre softvérové produkty vymedzené rozsahom projektu, na základe	Mesačne	Mesačne	

<sup>6</sup> Výrobca softvéru Cisco nebol súčasťou ITAM 1.0.

<sup>7</sup> Organizácia s počtom zariadení do 1000 ks.

<sup>8</sup> Pre organizácie s počtom zariadení do 1000 ks, polročne v prvých 12 mesiacoch od pripojenia, následne ročne.

P.č.	Aktivity	Zapojené OVM	Nové OVM	Centrálne/ rezortné riešenie
	špecifikovaných výstupných správ o nákupe poskytovaných jednotlivými OVM.			
5	Správa dashboardu v rámci štandardne dostupných možností IS ITAM pre kľúčových užívateľov Objednávateľa a jednotlivých OVM.			Priebežne
6	Vytvorenie a správa customizovaného dashboardu v prostredí PowerBI min. v rozsahu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dashboard SW výrobcu</li> <li>• Inventory dashboard</li> <li>• Softvérový reharvest</li> <li>• Prehľad aktívnych zmlúv</li> <li>• Dashboard IT aktív</li> </ul>			Priebežne
7	Spolupráca s objednávatelom a OVM pri odstraňovaní identifikovaných nedostatkov licenčného súladu; kontrola riešenia identifikovaných nedostatkov s licenciami a zmluvami.	Priebežne	Priebežne	
8	Kontrola hardvéru – presnosť a celistvosť údajov o hardvére v IS ITAM, kvalita dát a odstránenie identifikovaných nedostatkov.	Priebežne	Priebežne	
9	Vytváranie alebo úprava licenčných metrick pre aplikácie v IS ITAM.			Priebežne / Denne (na základe identifikovanej potreby)
10	Manuálny import a dopĺňanie dát do IS ITAM ohľadom spotreby a využívania softvéru, ktorý nie je možné identifikovať/zozbierať automaticky.			Priebežne / Denne (na základe identifikovanej potreby)
11	Nasadenie procesu pre vytváranie pravidelných východiskových softvérových stavov pre výrobcov softvéru vymedzených	Priebežne / Denne	Priebežne / Denne	

P.č.	Aktivity	Zapojené OVM	Nové OVM	Centrálne/ rezortné riešenie
	rozsahom projektu, a využitie daných východiskových stavov na identifikáciu možných úspor a zvýšenie efektivity kľúčových rozhodnutí.			
12	Kontrola kvality a kvantity vstupných dát z agentov.			Priebežne
13	Kontrola konzistentnosti v údajovej základni, správa a analýze údajov poskytovaných z infraštruktúry Objednávateľa alebo jednotlivých OVM.			Priebežne
14	Pravidelná správa o softvérových zraniteľnostiach softvérov inštalovaných v prostredí OVM.	Kvartálne	Kvartálne	
15	Podpora Objednávateľa a jednotlivých OVM pri odstraňovaní zistených zraniteľností.	Kvartálne	Kvartálne	

#### 4.4 Požiadavky na identifikáciu úspor

Dodávateľ bude vykonávať činnosti uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 17 – Požiadavky na identifikáciu úspor

P.č.	Aktivity	Zapojené OVM	Nové OVM	Centrálne/ rezortné riešenie
16	Komplexná analýza súčasných licenčných metrik a zmluvných dojednaní a poskytovanie odporúčaní na ich zmenu (aj) na základe zistení výstupných správ licenčného súladu vrátane analýzy možných finančných prínosov.	Ročne	Polročne (resp. podľa potreby)	Jednorazovo (resp. podľa potreby)
17	Analýza alternatívneho softvéru a poskytnutie zoznamu softvérových produktov, ktoré by bolo možné zameniť za výhodnejšie alternatívy.	Ročne	Ročne	
18	Analýza a poskytnutie zoznamu potencionálnych odporúčaní na zrušenie softvérovej podpory a údržby.	Polročne (resp. podľa potreby)	Polročne (resp. podľa potreby)	

P.č.	Aktivity	Zapojené OVM	Nové OVM	Centrálne/ rezortné riešenie
19	Podpora Objednávateľa a jednotlivých OVM pri obnove zmlúv.	Podľa potreby	Podľa potreby	Podľa potreby
20	Podpora Objednávateľa a jednotlivých OVM pri procese obnovy/predĺženia podpory na základe analýzy reálneho využívania daného softvéru.	Podľa potreby	Podľa potreby	Podľa potreby
21	Poskytovanie podpory Objednávateľovi a jednotlivým OVM v procese odinštalovania nepoužívaného softvéru.	Podľa potreby	Podľa potreby	

#### 4.5 Požiadavky v oblasti riadenia a optimalizácie cloudových služieb

Dodávateľ bude vykonávať činnosti uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 18 – Požiadavky v oblasti riadenia cloudových služieb

P.č.	Aktivity	Zapojené OVM	Nové OVM	Centrálne/ rezortné riešenie
22	Úvodné zhodnotenie vyspelosti riadenia FinOps (forma evidencie: elektronický dokument v editovateľnom formáte) – opierať sa o medzinárodný štandard ako napr. "FinOps Foundation Framework".			Jednorazovo
23	Záverečné zhodnotenie vyspelosti riadenia FinOps (forma evidencie: elektronický dokument v editovateľnom formáte) – opierať sa o medzinárodné štandardy ako napr. "FinOps Foundation Framework".			Jednorazovo
24	Úvodné nastavenie taggovacej stratégie pozostávajúce zo 1) zadefinovania organizačných zoskupení, ku ktorým sa priradujú všetky náklady na cloud v organizácii; 2) zadefinovania špecifickej terminológie na opis všetkých organizačných zoskupení; 3) zadefinovania konkrétnych tagov, označení, štandardov pomenovania, organizačných štruktúr používaných na identifikáciu nákladov v konkrétnom organizačnom zoskupení; 4) zadefinovania spôsobu identifikácie podmnožín			Jednorazovo

P.č.	Aktivity	Zapojené OVM	Nové OVM	Centrálne/ rezortné riešenie
	nákladov, ktoré sa zdieľajú medzi organizačnými štruktúrami.			
25	Overovanie súladu nákladov s alokáciou pozostávajúce z 1) vytvorenia mechanizmov na zabezpečenie primeranej alokácie nákladov do alokačných zoskupení; 2) zadefinovania a udržiavania alokačnej taxonómie kategórií pre používanie cloudu; 3) zadefinovania a udržiavania stratégie na zdokumentovanie rozdelenia zdieľaných nákladov a vplyvov na ciele alokácie.			Podľa potreby
26	Prístup ku cloudovým údajom (formou interaktívnych dashboardov) pozostávajúci zo 1) zadefinovania rozsahu reportovania; 2) zadefinovania požiadaviek na reporting; 3) zadefinovania spoločnej terminológie, taxonómie používanej pri vykazovaní, identifikácie interných a externých zdrojov údajov a spôsobov prístupu k reportom. Súčasťou reportingu musí byť aj konsolidovaný prehľad o: <ul style="list-style-type: none"> <li>• spotrebe cloudových služieb s ohľadom na organizácie a projekty pomocou FinOps.</li> <li>• o celkových potenciálnych úsporách v cloudovom prostredí pomocou FinOps.</li> <li>• celkovom meraní výkonu v cloudovom prostredí pomocou FinOps.</li> </ul>			Jednorazovo
27	Reportovanie cloudových nákladov, úspor a výkonu v cloudovom prostredí (formou interaktívnych dashboardov) pozostávajúce z vykonávania ad hoc reportingu, podpory investigatívneho reportingu, tvorby Showback reportingu, vytvárania rutinných, formálnych, štruktúrovaných reportov, distribúcia správ a analytických údajov príslušným organizáciám, osobám.			Mesačne
28	Podpora a zaškolenie osôb prístupujúcich ku cloudovému reportingu – príprava školiacich materiálov a preškolenie všetkých osôb v oblasti FinOps, vytvorenie dokumentácie ohľadom vytvárania reportov, príprava dashboardov.			Jednorazovo

P.č.	Aktivity	Zapojené OVM	Nové OVM	Centrálne/ rezortné riešenie
29	Odhalenie anomálií pozostávajúce zo 1) zadefinovania nástrojov používaných na odhaľovanie neobvyklých výdavkov; 2) identifikácie a zdokumentovania spôsobu vytvárania a zaznamenávania upozornení; 3) identifikácie a zdokumentovania spôsobu identifikácie zodpovedných strán, nastavenia mechanizmov na včasné upozornenie príslušných strán pomocou vhodných kanálov.			Jednorazovo
30	Správa anomálií - analýza nahlásených anomálií, kategorizácia, správa falošných poplachov, vyšetrovanie, dokumentovanie anomálií a ich riešenia			Podľa potreby
31	Vytvorenie stratégie cloudového rozpočtovania - vytvorenie stratégie zadržiavania (úrovne, percentá, faktory), stanovenie vhodného rozpočtového cyklu (ročný, štvrtročný atď.).			Jednorazovo
32	Sledovanie a správa rozpočtov – stanovenie prijateľných prahových hodnôt odchýlky pre rozpočet na prognózu a rozpočet na skutočné, identifikácia spracovania výnimiek pre scenáre, keď je potrebná zmena rozpočtov mimo cyklu.			Kvartálne
33	Správa rezervovaných inštancií, sporiacich plánov a zliav pozostávajúcich z 1) určenia typov zliav na nákup, výpočet výhod, analýza odporúčaní a vykazovanie používaných vs voľných cloudových prostriedkov, zliav na základe zdrojov a záväzkov založených na výdavkoch; 2) využitia mechanizmov na optimalizáciu výkonu - efektívneho využívania „pozastaviteľných“ virtuálnych počítačov (ako sú spotové inštancie); 3) porovnávaní odporúčaní z rôznych optimalizačných prístupov, prispôbenie architektúry na využitie nákladovo efektívnych technológií/služieb.			Polročne
34	Vybudovanie a riadenie FinOps tímu pozostávajúceho zo 1) zabezpečenia, aby bol tím FinOps dobre umiestnený v organizácii, vhodne organizovaný, správne personálne obsadený a aby			Jednorazovo

P.č.	Aktivity	Zapojené OVM	Nové OVM	Centrálne/ rezortné riešenie
	bolo zaistené potrebné financovanie (zabezpečí objednávateľ); 2) zabezpečenia, aby pracovný plán zohľadňoval rast FinOpsu v organizácii, zadefinovania stratégie pre rozvoj tímových zručností FinOps, (zabezpečí dodávateľ); 3) vytvorenia implementačného plánu pre stratégiu FinOps organizácie, zohľadňovanie praxe v čase, riadenie práce FinOps tímu, integrácia procesov s inými zložkami organizácie (zabezpečí dodávateľ).			
35	Podpora prijatia zainteresovanými stranami – Fáza 1: Plán pre FinOps, Fáza 2: Socializácia FinOps, Fáza 3: Príprava organizácie, podpora prijatia novej organizačnej kultúry.			Podľa potreby
36	Stanovenie politiky cloudu pozostávajúcej zo 1) špecifikovania preferovaných, požadovaných a obmedzených cloudových služieb a technológií; 2) zadefinovania politík životného cyklu a uchovávanía údajov; 3) zadefinovania politík životného cyklu modernizácie technológií, zadefinovania politík záväzkov založených na technológiách a výdavkoch; 4) špecifikovania požiadaviek na nástroje riadenia, definovanie postupov riadenia.			Ročne

#### 4.6 Požiadavky v oblasti riadenia a optimalizácie aplikačného portfólia

Dodávateľ bude vykonávať činnosti uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 19 – Požiadavky v oblasti riadenia a optimalizácie aplikačného portfólia

P.č.	Aktivity	Zapojené OVM	Nové OVM	Centrálne/ rezortné riešenie
37	Konzultácie a podpora pre integráciu dát medzi aplikáciou BizzDesign Horizon a IS ITAM.	Podľa potreby	Podľa potreby	Podľa potreby
38	Vytvorenie kompletného zoznamu aplikačného portfólia.	Jednorazovo	Jednorazovo	
39	Profilácia portfólia, resp. kategorizácia portfólia podľa funkcionalít poskytovaných aplikačným portfóliom inštalovanými v prostredí OVM (Pozn.	Jednorazovo	Jednorazovo	

P.č.	Aktivity	Zapojené OVM	Nové OVM	Centrálne/ rezortné riešenie
	Je potrebné rozpoznať minimálne 400 funkcionalít, ktoré aplikácie môžu poskytovať).			
40	Vytvorenie modelu kapabilít a mapovanie aplikačného portfólia vrátane nákladov na jednotlivé kapability.	Jednorazovo	Jednorazovo	
41	Vykonanie finančnej rekongiliácie (mapovanie nákladov na jednotlivé aplikácie) za posledných 12 mesiacov t.j. (v intervale T+24 až T+36 mesiacov)	Jednorazovo	Jednorazovo	
42	Realizácia prieskumov s biznis a IT stakeholdermi s cieľom definovania biznis hodnoty aplikácií, technického zdravia aplikácií a definovanie stratégie ďalšieho smerovania aplikácií (napr. podľa TIME metodiky).	Jednorazovo	Jednorazovo	
43	Realizácia zhodnotenia funkčných presahov, t. j. identifikácia aplikácií poskytujúcich rovnaké funkčnosti a návrh odporúčaní na optimalizáciu, tzv. 7R (Rehost, Relicense, Replatform, Relocate, Retain, Refactor, Retire).	Jednorazovo	Jednorazovo	
44	Nahratie a manažment informácií v prostredí BizzDesign Horizon vrátane informácií prichádzajúcich z IS ITAM.	Polročne	Polročne	
45	Príprava konsolidačných správ za aplikačné portfólio za celú verejnú správu (resp. pripojené OVM).	Jednorazovo	Jednorazovo	Polročne
46	Vytvorenie štandardného modelu (modelov) kapabilít naprieč verejnou správou.			Jednorazovo
47	Návrh na štandardizáciu aplikačného portfólia naprieč verejnou správou, podpora implementácie a pravidelná aktualizácia (resp. pripojené OVM).	Polročne	Polročne	Polročne

#### 4.7 Požiadavky v oblasti ďalších konzultácií a podpory

Dodávateľ bude vykonávať činnosti uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 20 – Požiadavky v oblasti ďalších konzultácií a podpory

P.č.	Aktivity	Zapojené OVM	Nové OVM	Centrálne/ rezortné riešenie
48	Podpora objednávateľa pri žiadostiach o pridelenie hardvéru a softvérových licencií na projekty.	Podľa potreby	Podľa potreby	
49	Vytváranie akčných plánov s objednávateľom na redukciiu potencionálnych dopadov licenčného nesúladu.	Polročne	Polročne	
50	Príprava na externý softvérový audit – podpora objednávateľa pri externom softvérovom audite.	Podľa potreby	Podľa potreby	
51	Poskytnutie školenia zamestnancom objednávateľa pre zabezpečenie schopnosti vykonať interný softvérový audit (vrátane prípravy kontrolných hárkov, prípravy obsahu a dodatočných podporných dokumentácií).		Jednorazovo	
52	Zabezpečenie aktualizácie prevádzkového modelu ITAM na základe obdržanej spätnej väzby.			Ročne (resp. podľa potreby)
53	Aktualizácia rozpoznania softvéru: zaslanie žiadosti o pridanie nového softvéru.	Podľa potreby (najneskôr do 2 pracovných dní od zaslania žiadosti)	Podľa potreby (najneskôr do 2 pracovných dní od zaslania žiadosti)	
54	Spracovanie "Ad-hoc" žiadostí.	Podľa potreby (najneskôr do 3 pracovných dní od zaslania žiadosti)	Podľa potreby (najneskôr do 3 pracovných dní od zaslania žiadosti)	
55	Spracovanie "Ad-hoc" výstupných správ.	Podľa potreby (najneskôr do 5 pracovných dní)	Podľa potreby (najneskôr	

P.č.	Aktivity	Zapojené OVM	Nové OVM	Centrálné/ rezortné riešenie
		od zaslania žiadosti)	do 5 pracovných dní od zaslania žiadosti)	
56	Príprava neštandardných výstupných správ na základe žiadosti objednávateľa – dĺžka prípravy bude stanovená na základe komplexity (mimo špecifikácie požiadaviek na Poradenské služby).	Podľa potreby	Podľa potreby	
57	Podpora pri externom audite.	Podľa potreby	Podľa potreby	
58	Podpora objednávateľa pri tvorbe a/alebo úprave legislatívy týkajúcej sa riadenia IT majetku, vrátane zákonov, vyhlášok, noriem a štandardov.			Podľa potreby
59	Všetky ďalšie žiadosti a poradenstvo týkajúce sa služby riadenia IT aktív v rozsahu predmetu zákazky, ktoré nie sú špecificky zadefinované - dĺžka vybavenia žiadosti bude stanovená na základe komplexity žiadosti.	Podľa potreby	Podľa potreby	

Uvedené frekvencie vykonávaných činností v rámci Poradenských služieb zo strany dodávateľa majú nasledovný význam:

- Ročne - najneskôr do pätnásteho pracovného dňa nasledujúceho mesiaca po uplynutí 12 mesiacov poskytovania poradenských služieb.
- Polročne - najneskôr do pätnásteho pracovného dňa nasledujúceho mesiaca po šiestich a dvanástich mesiacoch poskytovania poradenských služieb.
- Kvartálne - najneskôr do pätnásteho pracovného dňa nasledujúceho po treťom, šiestom, deviatom a dvanástom mesiaci poskytovania poradenských služieb.
- Mesačne - najneskôr do pätnásteho pracovného dňa nasledujúceho mesiaca.
- Týždenne – najneskôr do prvého pracovného dňa nasledujúceho týždňa.
- Denne - na dennej báze, resp. v zmysle informácií uvedených v tabuľkách vyššie.
- Podľa potreby / Ad-hoc – na základe podanej osobitnej žiadosti objednávateľa a podmienok dohodnutých medzi dodávateľom a objednávateľom, resp. v zmysle informácií uvedených v tabuľkách vyššie. Dĺžka vybavenia žiadosti bude stanovená po dohode s dodávateľom na základe komplexnosti žiadosti.

- Jednorazovo - jedenkrát počas trvania zmluvy.

## 4.8 Požiadavky na realizáciu školení

Požaduje sa realizácia školenia v nasledovnom rozsahu (min. počet účastníkov 3-4 osoby/OVM počas 8 hodín vrátane obedňajšej prestávky v rozsahu 30 min. alebo 6 hodín bez prestávok). Verejný obstarávateľ preferuje školenia prezenčnou formou. Školení sa môžu zúčastniť jednak zástupcovia už pripojených OVM ako aj zástupcovia OVM, ktoré budú pripájané v rámci ITAM 2.0:

Tabuľka 21 – Požiadavky na realizáciu školení

P.č.	Názov školenia	Počet školení	Trvanie v dňoch
60	Úvodné školenie o procesoch riadenia IT aktív (nasadzovanie ITAM procesov vo verejnej správe na základe "best practice" prístupu ITIL a IAITAM metodológií)	3	1 <sup>9</sup>
61	Školenie o detailných postupoch vykonávania licenčných auditov (vrátane vysvetlenia výstupov z bodu 9 v rámci Požiadaviek v oblasti rekonciliácie softvéru, určovania východiskovej pozície a identifikácie softvérových zraniteľností)	6	1
62	Školenie na vykonávanie licenčného auditu Microsoft vrátane identifikácie a navrhovania úspor	3	1
63	Školenie na vykonávanie licenčného auditu Oracle vrátane identifikácie a navrhovania úspor	3	1
64	Školenie na vykonávanie licenčného auditu IBM, vrátane identifikácie a navrhovania úspor	3	1
65	Školenie na vykonávanie licenčného auditu SAP, vrátane identifikácie a navrhovania úspor	3	1
66	Školenie na vykonávanie licenčného auditu VMWare, vrátane identifikácie a navrhovania úspor	3	1
67	Školenie na vykonávanie licenčného auditu Cisco, vrátane identifikácie a navrhovania úspor	3	1
68	Školenie na vykonávanie licenčného auditu Citrix, vrátane identifikácie a navrhovania úspor	3	1
69	Certifikačné školenia CSAM (alebo ekvivalent) v slovenskom alebo anglickom jazyku vrátane zabezpečenia možnosti vykonania certifikačnej skúšky pre max. 50 ľudí.	4	2

<sup>9</sup> 1 deň = 8 hodín (1 hod = 60 minút) v rámci 8 hodín je 30 minútová obedná prestávka

Požaduje sa vytvorenie a dodanie elektronických školiacich materiálov pre vyššie uvedené skupiny používateľov, ktoré budú po ukončení školení v rámci prevádzky ITAM priebežne dopĺňané a aktualizované. Zo zrealizovaných školení je nevyhnutné predložiť prezenčné listiny.

V prípade on-site školení, školiacu miestnosť zabezpečí objednávateľ, všetky ostatné náklady na prípravu a realizáciu školení a školiacich materiálov znáša dodávateľ. Po dohode medzi objednávateľom a dodávateľom je možné školenia realizovať aj dištančnou (online) formou.

#### 4.9 Akceptácia poradenských služieb

Objednávateľ sa zaväzuje akceptovať Poradenské služby po ich poskytnutí dodávateľom na základe mesačného pracovného výkazu po ukončení každého kalendárneho mesiaca, v ktorom boli Poradenské služby poskytnuté, a to v zmysle postupu a podmienok uvedených v zmluve.

## 5 Harmonogram implementácie, poskytovania služieb podpory prevádzky, údržby a rozvoja platformy ITAM a poskytovania poradenských služieb

V tejto kapitole je popísaný harmonogram implementácie, poskytovania služieb podpory prevádzky, údržby a rozvoja platformy ITAM a poskytovania poradenských služieb od termínu T, ktorý označuje dátum nadobudnutia účinnosti podpísanej zmluvy podľa zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 536 a nasl., § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov a § 65 a nasl. 185/2015 Z. z. Autorského zákona v znení neskorších zákonov s úspešným uchádzačom. Začiatok a koniec je uvedený v skrátenej formáte T + počet týždňov alebo mesiacov, napr. T+3 mes. znamená „Tri mesiace od termínu T“. Každý z výstupov schvaľuje riadiaci výbor projektu.

V prípade, že niektoré výstupy podľa schváleného harmonogramu budú dodávané iteratívnym spôsobom (opakovane), je dodávateľ oprávnený fakturovať jednotlivé plnenia po otestovaní riešenia a riadnej akceptácii na UAT prostredím a nasadením riešenia do produkčnej prevádzky. Výstupy budú dodávané podľa detailného vzájomne odsúhlaseného harmonogramu pre iteratívne plnenie, ktorý bude záväzný a bude súčasťou Zmluvy.

Harmonogram implementácie, poskytovania služieb podpory prevádzky, údržby a rozvoja platformy ITAM a poskytovania poradenských služieb:

Tabuľka 22 – Návrh harmonogramu implementácie, poskytovania služieb podpory prevádzky, údržby a rozvoja platformy ITAM a poskytovania poradenských služieb

Krok	Popis kroku	Rieši	Vstup	Výstup	Začiatok	Koniec
1	Podpora prevádzky, údržba a rozvoj IS ITAM pre už zapojené OVM a pre novo zapojené OVM v rámci ITAM 2.0	Dodávateľ	Funkčný IS ITAM prispôsobený prevádzkovým podmienkam a požiadavkám	Podpora IS ITAM	T+ 24 mes.	T + 60 mes.
2	Inicializácia a detailné naplánovanie projektu	Dodávateľ	Zadanie, Zmluva o dielo, SLA, OPZ, Legislatíva	PID, Detailný plán, Pridelení konkrétni riešitelia a ich alokácie na projekt, Požiadavky na vstupy od Objednávateľa	T	T + 2 mes.
3	Úprava centrálnej časti IS ITAM (Test), nasadenie aplikačných	Dodávateľ	PID, Detailný plán	Vytvorené a sprevádzko	T + 2 mes.	T + 3 mes.

Kr ok	Popis kroku	Rieši	Vstup	Výstup	Zači atok	Koni ec
	komponentov – Snow Risk Monitor, FinOps alebo ich ekvivalentov a BizDesign			vané testovacie prostredie		
4	Pilotná prevádzka, testovanie a odovzdanie do produkcie	Dodá vateľ	Inštalované prostredie	Dokumentáci a inštalácia, testovacie scenáre, odovzdanie do produkcie	T + 3 mes.	T + 4 mes.
5	Nasadenie úprav centrálnej časti IS ITAM (Prod), nasadenie aplikačných komponentov – Snow Risk Monitor, FinOps alebo ich ekvivalentov a BizDesign	Dodá vateľ	Akceptácia dokumentácie, testovanie a odovzdanie do produkcie	Vytvorené a sprevádzkované produkčné prostredie	T + 4 mes.	T + 4 mes.
6	Nasadenie platformy ITAM pre 13 už pripojených OVM	Dodá vateľ	Dokumentácia a návody pre zapojenie	Technická príprava, akceptácia riešenia	T + 4 mes.	T + 8 mes.
7	Pilotná prevádzka, testovanie a odovzdanie do produkcie pre 13 už pripojených OVM	Dodá vateľ	Pripojenie nových funkcionalít do IS ITAM	Dokumentáci a inštalácia, testovacie scenáre, odovzdanie do produkcie	T + 4 mes.	T + 8 mes.
8	Zahájenie poradenských služieb pre už pripojené OVM	Dodá vateľ	Zmluva o prístupí OVM k centrálnej kompetencii riadenia ITAM	Poradenské služby, licenčné správy, bezpečnostné správy	T	T + 36 mes.
9	Nasadenie platformy ITAM na 4 nové OVM	Dodá vateľ	Zmluva o prístupí OVM k centrálnej kompetencii riadenia ITAM	Zapojené zariadenia v správe určených	T + 4 mes.	T + 12 mes.
10	Pilotná prevádzka, testovanie a odovzdanie do produkcie pre 4 nové OVM	Dodá vateľ	Pripojenie nových funkcionalít do IS ITAM	Dokumentáci a inštalácia, testovacie scenáre,	T + 4 mes.	T + 12 mes.

Kr ok	Popis kroku	Rieši	Vstup	Výstup	Zači atok	Koni ec
				odovzdanie do produkcie		
11	Postupné zahájenie poradenských služieb pre 4 nové OVM	Dodá vateľ	Odobranie OVM do produkčnej prevádzky, akceptácia riešenia	Poradenské služby, licenčné správy, bezpečnostné správy	T + 6 mes.	T + 36 mes.
12	Nasadenie riešenia platformy ITAM na 13 nových OVM	Dodá vateľ	Zmluva o prístupí OVM k centrálnej kompetencii riadenia ITAM	Zapojené zariadenia v správe určených OVM	T + 13 mes.	T + 24 mes.
13	Postupné zahájenie poradenských služieb pre 13 nových OVM	Dodá vateľ	Odobranie OVM do produkčnej prevádzky, akceptácia riešenia	Poradenské služby, licenčné správy, bezpečnostné správy	T + 14 mes.	T + 36 mes.
14	Vybudovanie 2 rezortných ITAM systémov	Dodá vateľ	Zmluva o prístupí OVM k centrálnej kompetencii riadenia ITAM	Dokumentáci a inštalácie, testovacie scenáre, odovzdanie do produkcie	T+ 4 mes.	T + 12 mes.
15	Vybudovanie 2 rezortných ITAM systémov	Dodá vateľ	Zmluva o prístupí OVM k centrálnej kompetencii riadenia ITAM	Dokumentáci a inštalácie, testovacie scenáre, odovzdanie do produkcie	T+13 mes.	T + 24 mes.
16	Realizácia školení podľa tabuľky 20	Dodá vateľ	Implementácia ITAM riešenia a modulov	Dokumentáci a školení, záznamy o školeniach, prezenčná listina zo školení	T+12 mes.	T+36 mes.

V nasledujúcej tabuľke je uvedený harmonogram vybudovania rezortných ITAM systémov:

Tabuľka 23 – Harmonogram vybudovania rezortných ITAM systémov

Krok	Popis kroku	Rieši	Vstup	Výstup	Začiatok	Koniec
1	Inicializácia a detailné naplánovanie projektu	Dodávateľ	Zadanie, Zmluva o prístupí OVM k centrálnej kompetencii riadenia ITAM	Technická dokumentácia, projektový team	T	T + 3 mes.
2	Nasadenie rezortného ITAM systému	Dodávateľ	Technická príprava prostredia (severy, prestupy)	Inštalované prostredie, distribuovaní agenti na pilotnú prevádzku	T + 4 mes.	T + 12 mes.
3	Nasadenie riešenia (agentov) do prostredia určených OVM, pripojený Risk monitor	Dodávateľ	Dokumentácia a návody pre zapojenie	Zapojené zariadenia v správe určených OVM	T + 12 mes.	T + 24 mes.
4	Pilotná prevádzka, testovanie a odovzdanie do produkcie	Dodávateľ	Inštalované prostredie	Dokumentácia inštalácie, testovacie scenáre, odovzdanie do produkcie	T + 13 mes.	T + 24 mes.