

1 Prílohy

Jednotlivé informácie v tabuľkách sú farebne odlišené nasledovne.

Hlavička tabuľky	Popisná informácia	Príklad/Vzor	Pred-vyplnená informácia, ktorú nie je možné modifikovať
------------------	--------------------	--------------	--

Informácie v jednotlivých tabuľkách sa môžu na seba vzájomne odkazovať. Za tým účelom majú riadky uvádzané v tabuľkách svoje jednoznačné identifikátory s navrhovaným prefixom, tak aby sa zabezpečila unikátnosť identifikátora vo všetkých spracovávaných prílohách. Postupnosť a integritu (pri odkazovaní) identifikátorov navrhuje samotný spracovateľ.

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1 Zoznam zvolených služieb	3
Tabuľka 2 Riziká	3
Tabuľka 3 Kritéria kvality	6
Tabuľka 4 Legislatíva	8
Tabuľka 5 Zoznam zainteresovaných	8
Tabuľka 6 Zoznam cieľov	9
Tabuľka 7 Princípy a požiadavky	9
Tabuľka 8 Test štátnej pomoci	10
Tabuľka 9 Biznis rozhrania	11
Tabuľka 10 Biznis procesy	11
Tabuľka 11 Biznis funkcie	12
Tabuľka 12 Biznis služby	18
Tabuľka 13 Biznis informácie	19
Tabuľka 14 Zoznam informačných systémov	19
Tabuľka 15 Aplikačné moduly	19
Tabuľka 16 Poskytované služby IS	20
Tabuľka 17 Aplikačné rozhrania	21
Tabuľka 18 Integrácie projektu	21
Tabuľka 19 Platforma	22
Tabuľka 20 Báza dát	22
Tabuľka 21 Platformový softvér	22
Tabuľka 22 Výpočtové zdroje	23
Tabuľka 23 Úložiská údajov	24
Tabuľka 24 Zálohovanie	24
Tabuľka 25 Komunikačná infraštruktúra	25
Tabuľka 26 Špeciálne technológie	25
Tabuľka 27 Dátové centrum - sála	26
Tabuľka 28 Výstupy projektu	27
Tabuľka 29 Harmonogram projektu	27
Tabuľka 30 Kategórie technických problémov, vysvetlenie k nasledujúcim tabuľkám	27

Tabuľka 31 Dodávateľská podpora	28
Tabuľka 32 Podpora vlastnými zdrojmi	29
Tabuľka 33 Prostriedky v prenájme	31
Tabuľka 34 Podmienky udržateľnosti	32
Tabuľka 35 Kritické premenné	33

1.1 Všeobecne použité prílohy

1.1.1 Zoznam zvolených služieb

Tabuľka 1 Zoznam zvolených služieb

ID	Služba z katalógu služieb					
Identifikátor zvolenej služby	Identifikátor služby z katalógu služieb					
	ID	Parametre služby	Zvolená hodnota	Výdavky na zriadenie služby	Mesačný výdavok za poskytnutie služby	Ročný výdavok za poskytnutie služby
	ID	Úroveň poskytovania služby				

1.1.2 Riziká

Tabuľka 2 Riziká

ID	Názov rizika	Pravdepodobnosť	Dosah	Návrh mitigácie	AR ¹	BR ²
R_1	Dátové centrum MF SR nebude pripravené na synchronizáciu	Nepravdepodobné riziko	Vysoký dosah	Zadanie požiadaviek na MF SR pre poskytnutie súčinnosti pri implementácii replikácii resp. synchronizácii už vo fáze akvizície projektu.		X
R_2	MV nebude mať potrebné priestory na nové IKT technológie pre cloudové služby	Vysoké riziko	Vysoký dosah	Konzultácia požiadaviek na priestory pre nové IKT už vo fáze akvizície projektu.		X

¹ Aktuálne riziko

² Budúce riziko

R_3	Jednotlivé povinné osoby nebudú mať záujem o služby IaaS	Nepravdepodobné riziko	Vysoký dosah	Zvýšenie informovanosti verejnosti, štátnej správy a kompetentných organizácií o projekte vládneho cloudu.		X
R_4	Nebude možné dosiahnuť ďalšie zvyšovanie efektivity vďaka úsporám z rozsahu, centralizácie a automatizácie	Stredné riziko	Vysoký dosah	Efektivita bude závislá od množstva migrovaných projektov, preto je nevyhnutné zabezpečiť maximálnu publicitu pre zvýšenie odberateľov vládneho cloudu.		X
R_5	Nebude možné migrovať niektoré IS povinných osôb kvôli odlišnej technológii	Pravdepodobné riziko	Stredný dosah	Úprava aplikácií na strane Odberateľov alebo rozšírenie katalógu služieb.		X
R_6	Nové datacentrum nebude spĺňať všetky bezpečnostné požiadavky ISVS povinných osôb	Nepravdepodobné riziko	Vysoký dosah	Zabezpečenie splnenia bezpečnostných požiadaviek v rámci implementácie projektov		X
R_7	Súčasný ISVS, ktoré sa majú migrovať, nebudú z pohľadu riešenia bezpečnosti kompatibilné s architektúrou DC MV.	Pravdepodobné riziko	Stredný dosah	Úprava aplikácií na strane Odberateľov alebo rozšírenie katalógu služieb.		X
R_8	Nebude možné zabezpečiť efektívne a včasné zavádzanie a udržiavanie zmien	Nepravdepodobné riziko	Vysoký dosah	Implementácia change management		X
R_9	Nepodarí sa presadiť dostatočne radikálnu optimalizáciu procesov, s reálnym dopadom na efektivitu a výrazným inovačným potenciálom.	Stredné riziko	Stredný dosah	Efektívny management prechodu na centrálné riešenie vládneho cloudu		X
R_10	Nespokojnosť povinných osôb s centrálnym riešením.	Stredné riziko	Stredný dosah	Zvýšenie informovanosti verejnosti, štátnej správy a kompetentných organizácií o projekte vládneho cloudu.		X
R_11	Neochota poskytovať služby DC iným rezortom	Pravdepodobné riziko	Vysoký dosah	Zvýšenie informovanosti verejnosti, štátnej správy a kompetentných organizácií o projekte vládneho cloudu.		X
R_12	Neochota umiestniť IT zdroje do dátových centier v správe iných subjektov	Vysoké riziko	Vysoký dosah	Zvýšenie informovanosti verejnosti, štátnej správy a kompetentných organizácií		X

				o projekte vládneho cloudu.		
R_13	Nebudú vytvorené organizačné a personálne predpoklady na fungovanie dátového centra MV SR	Stredné riziko	Stredný dosah	Konzultácia organizačných a personálnych požiadaviek na MV SR už vo fáze akvizície projektu.		X
R_14	Problémy pri migrácii údajov v celom rozsahu z distribuovaných systémov povinných osôb do nového riešenia	Pravdepodobné riziko	Stredný dosah	Úprava aplikácii na strane Odberateľov alebo rozšírenie katalógu služieb.		X
R_15	Zložitosť a časová náročnosť riešenia SaaS s využitím len existujúcich IaaS služieb (PaaS sa môžu výrazne oneskoriť)	Stredné riziko	Stredný dosah	Riziko je potrebné zohľadniť pri budovaní PaaS a SaaS		X
R_16	Neuspokojivá škálovateľnosť riešenia	Stredné riziko	Stredný dosah	Zabezpečiť aby technické riešenie obsahovalo technológie umožňujúce škálovanie riešenia		X
R_17	Vymáhanie dohodnutej SLA bude problematické.	Nepravdepodobné riziko	Stredný dosah	Nastaviť transparentné a vymáhateľné SLA		X
R_18	Riešenie nebude dostatočne flexibilné.	Stredné riziko	Stredný dosah	Zabezpečiť čo najvyššiu flexibilitu tvorby/zmeny služieb vládneho cloudu pre umožnenie flexibility riešenia		X
R_19	Integrácia s externým prostredím bude komplikovaná.	Nepravdepodobné riziko	Stredný dosah	Efektívny manažment integrácie vládneho cloudu s externými systémami.		X
R_20	Implementačný tím nebude mať dostatočnú kapacitu, vedomosti a schopnosti.	Stredné riziko	Stredný dosah	Požiadavky na dostatočnú kapacitu, vedomosti a schopnosti implementačného tímu zohľadniť vo fáze akvizície projektu		X
R_21	Závislosť na dostupnosti vhodných priestorov s technologickou infraštruktúrou	Slabé riziko	Vysoký dosah	Konzultácia požiadaviek na technologickú infraštruktúru pre nové IKT už vo fáze akvizície projektu.		X
R_22	Spolupráca povinných osôb nebude dostatočná z rozličných dôvodov	Stredné riziko	Stredný dosah	Efektívny management projektu v procese implementácie		X

R_23	Nedostačujúci počet zamestnancov na prevádzku IaaS služieb	Stredné riziko	Stredný dosah	Konzultácia požiadaviek na personálne kapacity prevádzky riešenia vo fáze akvizície projektu.		X
R_24	Nedostatočné vybudovanie bezpečnostných technológií a komponentov pre špecifické ISVS	Stredné riziko	Stredný dosah	Úprava aplikácií na strane Odberateľov alebo rozšírenie katalógu služieb.		X
R_25	Služby IaaS nebudú poskytovaná v dostatočnej kvalite (vyskytne sa veľké množstvo chýb, dlhé doby odozvy a podobne).	Stredné riziko	Stredný dosah	Stanovenie kvalitatívnych parametrov pre služby IaaS		X
R_26	Organizačné zabezpečenie podpory nedokáže včas vybudovať štruktúru s dostatočnými skúsenosťami a kvalifikáciou.	Stredné riziko	Stredný dosah	Konzultácia požiadaviek na personálne kapacity prevádzky riešenia vo fáze akvizície projektu.		X
R_27	Reakcia na vyriešenie metodicko-procesnej požiadavky bude príliš dlhá.	Slabé riziko	Vysoký dosah	Efektívne riadenie požiadaviek na metodicko-procesné úpravy		X
R_28	Nepodari sa dosiahnuť preukázateľné úspory podľa predpokladu.	Slabé riziko	Vysoký dosah	Zvýšenie informovanosti verejnosti, štátnej správy a kompetentných organizácií o projekte vládneho cloudu pre zabezpečenie čo najefektívnejšieho využitia služieb.		X
R_29	Náklady na vybudovanie DC presiahnu rozpočet.	Stredné riziko	Stredný dosah	Efektívny manažment projektu v procese akvizície a implementácie projektu		X
R_30	Náklady na prevádzku DC presiahnu rozpočet.	Stredné riziko	Stredný dosah	Efektívny manažment projektu v procese prevádzky projektu		X

1.1.3 Kritéria kvality

Tabuľka 3 Kritéria kvality

ID	Kritérium kvality	Spôsob dosiahnutia
----	-------------------	--------------------

Q_01	Kvalita vstupných informácií	Sú použité iba aktuálne a relevantné vstupné informácie.
Q_02	Kompletnosť spracovania	Sú spracované všetky kapitoly, relevantné prílohy a vyhodnotenú minimálne 2 alternatívne riešenia.
Q_03	Zohľadnenie rizikových faktorov	Sú popisované, spresňované a mitigované riziká v každej relevantnej oblasti.
Q_04	Vecnosť	Dodržanie rozsahov súhrnného popisu v každej kapitole a uvedenie sumárneho obrázku všade tam kde je požadovaný. Súčasťou štúdie sú iba tie informácie, ktoré súvisia s vecnou problematikou zamerania štúdie. Štúdia neobsahuje duplicitné informácie (sekcie textov).
Q_05	Súlad s požadovanými štandardmi pre tvorbu štúdií uskutočniteľnosti	Súlad s referenčným architektonickým rámcom (použitá terminológia, spôsob modelovania, spôsob popisovania). Súlad s platným výnosom o štandardoch pre ISVS (špeciálne s Metodickým pokynom na použitie odborných výrazov pre oblasť informatizácie spoločnosti).
Q_06	Dôraz na kvalitatívne kritéria	Tam kde je požadované, sú uvedené kvalitatívne kritéria a navrhnuté spôsoby ich dosiahnutia.
Q_07	Dôsledné spracovanie príloh	Prílohy sú spracované kompletne podľa požadovanej štruktúry.
Q_08	Relevantnosť spracovaných príloh	Informácie uvedené v prílohách (tabuľkové zoznamy) sú aktuálne informácie z MetaIS, príp. sa jedná o aktuálne spracované informácie (prílohy) v zmysle materiálu Návrh centralizácie a rozvoja dátových centier v štátnej správe a súvisiaceho Uznesenia vlády SR č. 247/2014 a príslušného metodického usmernenia (MFSR, Oddelenie architektúry eGovernmentu, 2014).
Q_09	Kompletnosť spracovania	Sú posúdené všetky relevantné právne predpisy. V štúdií sú uvádzané iba tie právne predpisy, ktoré súvisia s vecnou problematikou zamerania štúdie.
Q_10	Naplnenie cieľov	Navrhované riešenie (popis budúceho stavu) plní všetky stanovené ciele.
Q_11	Naplnenie prínosov	Navrhované riešenie (popis budúceho stavu) plní všetky stanovené prínosy.
Q_12	Súlad s architektonickým rámcom	Navrhované riešenie (popis budúceho stavu) je plne v súlade s architektonickou víziou.
Q_13	Využitie cloudových služieb	NA / riešenie vytvára cloudové služby
Q_14	Kompletnosť spracovania	Bezpečnostná architektúra je adresovaná vo všetkých architektonických aspektoch a doménach enterprise architektúry.
Q_15	Plnenie požiadaviek na prevádzku	Je uvedený overiteľný zdroj, na základe ktorého sú stanovené prevádzkové

		požiadavky.
Q_16	Overiteľnosť údajov	Pre každý z parametrov, alebo konštánt použitých pri ekonomickej analýze je uvedený overiteľný zdroj (napr. Štatistický úrad,), resp. je vykonaná analýza citlivosti.

1.2 Legislatívna analýza

Tabuľka 4 Legislatíva

ID	Typ	Názov	Zdôvodnenie	Návrh zmeny
LA_1	Zákon	Zákon č. 275/2006 Z.z. o informačných systémoch verejnej správy v znení neskorších predpisov	Riešenie zahŕňa procesy/technológie ktorých realizácia súvisí s predmetnou legislatívnou normou	Nepredpokladáme legislatívne zmeny.
LA_2	Zákon	Zákon č. 610/2003 Z.z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov	Riešenie zahŕňa procesy/technológie ktorých realizácia súvisí s predmetnou legislatívnou normou	Nepredpokladáme legislatívne zmeny.
LA_3	Výnos	Výnos Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 55/2014 Z.z. o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy	Riešenie zahŕňa procesy/technológie ktorých realizácia súvisí s predmetnou legislatívnou normou	Nepredpokladáme legislatívne zmeny.
LA_4	Zákon	Zákon č. 45/2011 Z.z. o kritickej infraštruktúre	Riešenie zahŕňa procesy/technológie ktorých realizácia súvisí s predmetnou legislatívnou normou	Návrh na doplnenie do sektora kritickej infraštruktúru

1.3 Motivácia

1.3.1 Zainteresovaní

Rola jednotlivca, tímu alebo organizácie (alebo ich skupín), ktorá reprezentuje ich záujmy vo vzťahu k výstupom architektúry a dosiahnutým cieľom.

Tabuľka 5 Zoznam zainteresovaných

ID	Zainteresovaný	Popis
ST_1	Ministerstvo financií SR	<ul style="list-style-type: none"> Koordinačná kompetencia pri budovaní vládneho cloudu Sprístupnenie ponuky cloudových služieb Riadiaca a kontrolná kompetencia pri budovaní vládneho cloudu

		<ul style="list-style-type: none"> • Riadenie cloudových služieb • Prevádzka dátového centra štátu
ST_2	Ministerstvo vnútra SR	<ul style="list-style-type: none"> • Riadiaca a kontrolná kompetencia pri budovaní vládneho cloudu • Riadenie cloudových služieb • Prevádzka dátového centra štátu
ST_3	Ministerstvá a ústredné orgány štátnej správy / Správcovia ďalších kapitol štátneho rozpočtu	<ul style="list-style-type: none"> • Príprava na migráciu IKT do dátového centra štátu • Využívanie cloudových služieb

1.3.2 Ciele

Koncový stav, prínos.

Tabuľka 6 Zoznam cieľov

ID	Cieľ	Cieľ OPII/OPEVS	Popis	Zainteresovaní
GO_1	Vybudovanie riešenia poskytujúce IaaS cloudové služby	Vybudovanie riešenia poskytujúce IaaS cloudové služby	Predmetom štúdie je zabezpečenie IKT technológii pre vybudovanie riešenia poskytujúce IaaS cloudové služby	SD_2, SD_1

1.3.3 Architektonické princípy a požiadavky

Normatívne vlastnosti a požiadavky, ktoré musia byť realizované.

Tabuľka 7 Princípy a požiadavky

ID	Typ	Názov	Popis
PP_1	Vysoká dostupnosť	Zabezpečenie lokálnej dostupnosti	IKT infraštruktúru dizajnovanú v redundancii N+1 (t.j., pri výpadku akéhokoľvek hardvérového komponentu je iný pripravený prevziať jeho funkciu bez prerušenia prevádzky)
PP_2	Georedundancia	Zabezpečenie DR medzi DC MV SR a DC MF SR.	Zabezpečenie DR použitím asynchrónnej replikácie na úrovni FC alebo LAN

1.3.4 Test štátnej pomoci

Kontrolné otázky pre hodnotenie testu štátnej pomoci.

Tabuľka 8 Test štátnej pomoci

ID	Kontrolná otázka	A/N/NA	Bližšia špecifikácia odpovede
1	Je možné oprávnené aktivity, resp. činnosti žiadateľov v danej výzve kvalifikovať ako činnosti „nehospodárskeho“ charakteru v zmysle pravidiel štátnej pomoci?		(Např. je možné preukázať, že vykonávané činnosti sú výkonom verejnej moci alebo ide o služby čisto sociálnej povahy? Ak odpoveď je áno, ďalej sa neuplatňujú pravidlá o štátnej pomoci, otázky 2, 3, 4, 5 sú irelevantné, vyplňa sa „neuplatňuje“.)
2	Je možné oprávnené aktivity resp. činnosti žiadateľov v danej výzve kvalifikovať ako „hospodárske“ v zmysle pravidiel štátnej pomoci?		
3	Sú splnené všetky kritéria (kumulovane) definované článkom 107 ods. 1 Zmluvy o fungovaní EÚ: a) prevod verejných zdrojov a pripísateľnosť štátu, b) ekonomické zvýhodnenie príjemcu pomoci, c) selektívnosť poskytnutej pomoci, d) narušenie hospodárskej súťaže alebo hrozba narušenia hospodárskej súťaže a vplyv na vnútorný obchod medzi členskými štátmi?		(V prípade negatívnej odpovede je potrebné zdôvodniť ktoré kritérium nebolo splnené vrátane podrobnej identifikácie dôvodu prečo nebolo splnené. Pre účely nesplnenia podmienok štátnej pomoci je postačujúce nesplnenie minimálne jedného kritéria.)
4	Sú splnené všetky kritéria (kumulovane) definované pre služby všeobecného hospodárskeho záujmu (v zmysle rozsudku Altmark C-280/00) vrátane osobitného charakteru služby: a) podnik, ktorému bola poskytnutá pomoc bol poverený realizáciou záväzkov služby vo verejnom záujme a tieto záväzky boli jasne definované, b) kritériá, na základe ktorých je vypočítaná kompenzácia boli vopred určené objektívnym a transparentným spôsobom , c) kompenzácia nepresahuje sumu nevyhnutnú na pokrytie všetkých výdavkov alebo ich časti vzniknutých pri plnení záväzkov služieb vo verejnom záujme, zohľadniac pri tom súvisiace príjmy ako aj primeraný zisk , d) ak sa výber podniku povereného realizáciou záväzkov služieb vo verejnom záujme neuskutočnil prostredníctvom výberového konania v rámci verejnej súťaže, výška nevyhnutnej kompenzácie je určená na základe analýzy výdavkov, ktoré by stredne veľký podnik, dobre riadený a primerane vybavený prostriedkami vynaložil pri realizácii týchto záväzkov, zohľadniac pri tom súvisiace príjmy ako aj primeraný zisk pri realizácii týchto záväzkov?		(Poskytovateľ pomoci zdôvodní splnenie jednotlivých kritérií a podmienky osobitného charakteru služby.)

5	Je možné pomoc zo strany poskytovateľa pomoci definovať v rámci podmienok minimálnej pomoci?		(Iba pre účely pomoci de minimis vrátane pomoci de minimis SVHZ.)
Vyhodnotenie		(V závislosti od hodnotenia poskytovateľa pomoci uvedie či ide o "štátnu pomoc"; "pravidlá štátnej pomoci sa neuplatňujú"; "nie je štátna pomoc"; "SVHZ"; "pomoc de minimis"; "pomoc de minimis - SVHZ")	

1.4 Biznis architektúra

1.4.1 Biznis rozhrania

Predstavuje prístupový bod, prostredníctvom ktorého sa pristupuje k biznis službám, prípadne sú biznis služby poskytované.

Tabuľka 9 Biznis rozhrania

ID	Názov	Popis	AS ³	BS ⁴
BR_1	e-mail	Výnimočne	PI	Z
BR_2	osobne	Výnimočne	PI	Z
BR_7	webové sídlo	Áno	PI	N

1.4.2 Biznis procesy

Element správanía, ktorý zoskupuje správanie založené na usporiadaní aktivít.

Tabuľka 10 Biznis procesy

ID	Názov	Verzia	Popis	Gestor	AS	BS
BP_1	Používanie cloudových služieb		Používanie cloudových služieb predstavuje využívanie služieb poskytovateľa cloudových služieb s cieľom splniť niektoré úlohy.		PI	Z
BP_2	Poskytovanie cloudových služieb		Proces poskytovania služieb zahŕňa všetky kroky potrebné na poskytovanie		PI	Z

³ Aktuálny stav (Pr – Prevádzka, Vv - Vo výstavbe, PI – Plánované)

⁴ Budúci stav (N - Nový, Bz - Bez zmeny, Z - Zmena, V – Vyradenie)

			cloudových služieb odberateľom cloudových služieb. Činnosť poskytovania služieb zahŕňa prijatie a spracovanie vyvolania služby od používateľa s príslušným overením a overením totožnosti používateľa.		
BP_3	Plánovanie cloudových služieb		Proces plánovania cloudových služieb zahŕňa aktivity potrebné na zabezpečenie efektívneho plánovania kapacít a služieb ktoré poskytuje vládny cloud	PI	Z
BP_4	Vytváranie cloudových služieb		Proces je zameraný na tvorbu, vývoj, testovanie a údržbu implementácie cloudovej služby.	PI	Z
BP_5	Nasadenie cloudových služieb		Proces nasadenia cloudových služieb zahŕňa dosiahnutie fungovania implementácie služby a zabezpečenie jej dostupnosti v koncovom bode siete pre používateľov cloudových služieb a dosiahnutie toho, aby bola schopná vyriešiť požiadavky na služby zo strany používateľov. Táto činnosť zahŕňa:	PI	Z
BP_6	Prevádzka cloudových služieb		Proces zodpovedá za uskutočňovanie všetkých prevádzkových procesov a postupov poskytovateľa cloudových služieb a zabezpečenie toho, aby všetky služby a súvisiaca infraštruktúra spĺňala prevádzkové ciele.	PI	Z

1.4.3 Biznis funkcie

Element správania, ktorý zoskupuje správanie založené na vybranej množine kritérií.

Tabuľka 11 Biznis funkcie

ID	Názov	Popis	AS ⁵	BS ⁶
BF_1	Definovanie prostredia a procesov	Činnosť definovania prostredia a procesov sa zameriava na definovanie požadovaného technického prostredia a prevádzkových procesov využívaných v čase prevádzkovania služby. Táto činnosť zahŕňa: <ul style="list-style-type: none"> • definovanie požadovaného technického prostredia z hľadiska počítačových, úložných a sieťových zdrojov, softvérových závislostí, vrátane konfigurácie, • definovanie politík a procesov zvýšenia a zníženia využívania zdrojov ako reakcia na zmenu požiadavky na využívanie, • zabezpečenie toho, aby cloudové služby spĺňali príslušné normy súvisiace s bezpečnosťou a obchodným súladom, • definovanie procesov sledovania počas prevádzkovania služby, vrátane plánov na opravy, inovácie a migráciu. 	PI	Z
BF_2	Definovanie postupu nasadzovania	Činnosť definovania postupu nasadzovania sa zameriava na definovanie krokov nasadenia služieb. Táto činnosť zahŕňa opis každého kroku potrebného na strane prevádzky a podporných tímov s cieľom nasadiť a pripraviť implementáciu služieb na využitie odberateľmi cloudových služieb.	PI	Z
BF_3	Definovanie a zber metrík	Činnosť definovania a zberu meraní sa zameriava na definovanie meraní úrovne služieb a manažment. Táto činnosť zahŕňa:	PI	Z

⁵ Aktuálny stav (Pr – Prevádzka, Vv - Vo výstavbe, PI – Plánované)

⁶ Budúci stav (N - Nový, Bz - Bez zmeny, Z - Zmena, V – Vyradenie)

		<ul style="list-style-type: none"> • definovanie meraní, ktoré sú používané v súvislosti s prevádzkou cloudových služieb a ktoré sú spravidla zohľadnené v SLA súvisiacej s týmito službami, • nastavenie merania pre každú cloudovú službu, • definovanie spôsobu hlásenia a riadenia merania, najmä zabezpečenie toho, aby boli splnené ciele SLA. 		
BF_4	Hodnotenie prostredia verejnej správy	<p>Činnosť hodnotenia prostredia verejnej správy sa zameriava na hodnotenie aktuálnych služieb v prostredí verejnej správy s cieľom nájsť cloudovú službu (cloudové služby), ktoré spĺňajú požiadavky odberateľa. Táto činnosť cloud computingu zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hodnotenie ponuky produktov poskytovateľov cloudových služieb na základe technických a iných informácií, • objednanie si a doručovanie upozomení o zmenách v katalógu služieb poskytovateľov cloudových služieb, • spájanie ponuky produktov s potrebami a požiadavkami odberateľa, vrátane technických, obchodných a regulačných podmienok. 	PI	Z
BF_5	Riadenie biznis plánu	<p>Činnosť riadenia biznis plánu zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • definovanie ponuky služby, opis technických aspektov ponuky (funkčné rozhrania, SLA ...) a obchodné hľadisko ponuky, • tvorba obchodného plánu, čo zahŕňa ponuku jednej alebo viacerých cloudových služieb pre odberateľa, riešenie finančných a technických podmienok služieb, cieľových zostáv odberateľa, zmlúv a SLA, • sledovanie využívania služby v porovnaní s plánom s cieľom zabezpečiť, aby boli splnené ciele pre poskytovateľa cloudovej služby, • príprava obchodného plánu a prispôbenie obchodného plánu k poskytovaniu cloudových služieb. 	PI	Z
BF_6	Získavanie a prístup k odberateľom	<p>Činnosť získavania a prístupu k odberateľom zahŕňa aktivity požadované na marketing a ponuku cloudových služieb po bod, kedy odberateľ cloudovej služby súhlasí so zmluvou o využívaní jednej alebo viacerých služieb. Táto činnosť cloud computingu zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poskytovanie informácií potenciálnym odberateľom o dostupných službách a súvisiacich SLA a zmluvných podmienkach, • vyjednávanie podmienok s odberateľmi, • hodnotenie potrieb a požiadaviek odberateľa na cloudové služby. 	PI	Z
BF_7	Riadenie vzťahov s odberateľmi	<p>Činnosť riadenia vzťahov s odberateľmi zahŕňa riadenie obchodných vzťahov poskytovateľa cloudovej služby s odberateľom cloudovej služby, vrátane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tvorby a údržby obsahu katalógu služieb, • získavania odberateľov, • poskytovanie kontaktného bodu pre odberateľa pre všetky obchodné záležitosti, • diskutovanie a riešenie otázok alebo problémov odberateľov, • riešenie žiadostí o zmenu (napr. zmeny nárokovateľných požiadaviek). 	PI	Z
BF_8	Riadenie finančného spracovávanía	<p>Činnosť riadenia finančného spracovávanía zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riešenie rozpočtovania a výdavkov na zabezpečenie poskytovania cloudových služieb (celkové výdavky na vlastníctvo služby - TCO na poskytovanie cloudovej služby), • výdavky súvisiace s využívaním cloudových služieb, • riešenie prijatia finančných prostriedkov na zabezpečenie poskytovania cloudových služieb. 	PI	Z
BF_9	Nastavenie právnej zmluvy	<p>Činnosť nastavenia právnej zmluvy sa týka zmluvy o poskytnutí služby medzi odberateľom cloudovej služby a vybraným poskytovateľom (poskytovateľmi) cloudovej služby. Toto zahŕňa vyjednávanie zmluvy o poskytnutí služby medzi odberateľom cloudovej služby a vybraným poskytovateľom (poskytovateľmi) cloudovej služby s cieľom splniť potreby odberateľa.</p>	PI	Z
BF_10	Využívanie cloudových služieb	Využívanie činnosti cloudových služieb zahŕňa využívanie služieb poskytovateľa cloudových služieb s cieľom splniť niektoré úlohy.	PI	Z

		<p>Využívanie činnosti cloudových služieb spravidla zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poskytovanie záruk poskytovateľovi cloudových služieb za účelom udelenia prístupu ku cloudovým službám, • využívanie cloudových služieb, ktoré smeruje k dosiahnutiu konkrétnych výsledkov. 		
BF_11	Výber a objednanie služby	<p>Činnosť výberu a objednania služby zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • skúmanie ponuky cloudových služieb a určenie, či ponúkaná služba spĺňa obchodné a technické požiadavky odberateľa cloudovej služby. Toto spravidla zahŕňa čítanie katalógu služieb a dokumentácie ku každej službe, ktorá môže zahŕňať technické informácie o službe a jej SLA, spolu s obchodnými informáciami vrátane cien, • vyjednávanie podmienok cloudovej služby (ak poskytovateľ cloudovej služby umožní variabilné podmienky služby), • prijatie zmluvy na cloudové služby a uskutočnenie registrácie u poskytovateľa cloudovej služby. 	PI	Z
BF_12	Realizácia biznis administrácie	<p>Činnosť uskutočňovania biznis administrácie zahŕňa riadenie obchodných aspektov využívania cloudových služieb, vrátane rozpočtovania. Táto činnosť zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prispôbenie plánu na využívania cloudových služieb, • sledovanie využívania služieb a riešenia riadenia rozpočtu, • zabezpečenie toho, aby požiadavky zodpovedali skutočnému využívaniu cloudových služieb zo strany odberateľa cloudových služieb, 	PI	Z
BF_13	Prepájanie systémov s cloudovými službami	<p>Činnosť prepájania systémov s cloudovými službami zahŕňa integráciu existujúcich systémov a cloudových služieb a obsahuje prepojenie existujúcich zložiek a aplikácií s cieľovou cloudovou službou (službami), ako aj prepojenie zákazníckeho monitorovania a riadiacich systémov s monitoringom poskytovateľa cloudovej služby a riadením cloudových služieb.</p> <p>Prepojenie existujúcich zložiek a aplikácií s cieľovou cloudovou službou (službami) zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hodnotenie dopadu cloudovej služby (služieb) na existujúce procesy, systémy a služby, • mapovanie obchodných údajov medzi existujúcimi systémami zákazníka cloudovej služby a cloudovými službami, • volanie cloudových služieb z existujúcich aplikácií, • poskytovanie prístupových práv pre používateľov cloudových služieb, • definovanie a implementovanie požiadaviek súvisiacich s bezpečnosťou, vrátane dôvernosti a integrity tokov údajov, • integrovanie zákazníckych zariadení pre správu používateľských kont, bezpečnostných úloh, identít a povolení s ekvivalentnými zariadeniami pre cloudové služby, • tvorbu a monitorovanie konkrétnych používateľských kont a identít na využívanie manažérskych rozhraní pre cloudové služby, <p>integrovanie prihlasovania a riadenie bezpečnostných incidentov medzi cloudovými službami a monitoringom odberateľa cloudových služieb</p>	PI	Z
BF_14	Poskytnutie informácií o využívaní	<p>Činnosť poskytovania informácií o využívaní zahŕňa prípravu správ o využívaní cloudových služieb zákazníkymi organizáciami a pridružené správy týkajúce sa tohto využívania. Tieto správy sa poskytujú gestorovi používateľa cloudových služieb.</p>	PI	Z
BF_15	Správa prenájmov	<p>Činnosť správy prenájmov zahŕňa správu prenájmov odberateľa cloudových služieb s poskytovateľom cloudových služieb. Táto činnosť zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • konfiguráciu a kontrolu bezpečnostných aspektov, vrátane používateľských kont, bezpečnostných úloh, identít a povolení, • identifikáciu a riadiace údaje zdieľané dvoma používateľmi v rámci prenájmu, • tvorbu a odstraňovanie prenajímateľov, • riadenie používateľov a alokovaných zdrojov prenajímateľov. 	PI	Z
BF_16	Uskutočnenie testu služieb	<p>Uskutočnenie testu služieb zahŕňa služby poskytovateľa cloudových služieb s cieľom zabezpečiť, aby boli cloudové služby v súlade s obchodnými potrebami odberateľa cloudových služieb. Cloudové služby sa používajú na základe testu, podľa vzájomnej dohody a chápania medzi</p>	PI	Z

		<p>poskytovateľom cloudovej služby a odberateľom cloudovej služby.</p> <p>Uskutočnenie testovacej činnosti služieb zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poskytnutie používateľského oprávnenia s cieľom umožniť poskytovateľovi cloudovej služby overiť identitu používateľa a povoliť prístup do „testovacej“ cloudovej služby, • sprístupnenie „testovacej“ cloudovej služby, ktorá môže byť overená odberateľom cloudovej služby. 		
BF_17	Monitorovacia služba	<p>Aktivita monitorovacej služby monitoruje kvalitu poskytnutých služieb s ohľadom na úroveň služieb definovanú v zmluve o úrovni služieb (SLA) medzi odberateľom cloudovej služby a poskytovateľom cloudovej služby. Táto činnosť využíva vnútorné monitorovacie funkcie cloudového systému. Táto činnosť zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sledovanie, do akej miery a ktorými používateľmi sa cloudová služba využíva • monitorovanie integrácie cloudových služieb a existujúcich systémov IKT odberateľa • definovanie meracích bodov a indikátorov výkonu súvisiacich s danou službou (napr. dostupnosť služby, frekvencia výpadku služby, priemerný čas opravy, reakcie schopnosť kontaktného miesta poskytovateľa a pod.). • monitorovanie, analýza a archivácia týchto údajov o indikátoroch. • porovnanie kvality skutočne poskytnutej služby s dohodnutou kvalitou služieb. 	PI	Z
BF_18	Riešenie reportov o problémoch	<p>Činnosť riešenia reportov o problémoch zahŕňa riešenie hlásených problémov na strane odberateľa cloudových služieb poskytovateľovi cloudových služieb. Táto činnosť zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hodnotenie dopadu každého problému, • riešenie problému s cieľom určiť príčinu (príčiny) problému, • otvorenie problémovej správy (správ) u poskytovateľa cloudovej služby a hľadanie riešenia, • tvorba spôsobov riešenia problému, • eskalácia problémov, ktoré nie sú pevne stanovené v dohodnutých časových harmonogramoch alebo ktoré majú vážny dopad. 	PI	Z
BF_19	Spravovanie bezpečnosti služby	<p>Činnosť spravovania bezpečnosti služieb zahŕňa (z pohľadu odberateľa cloudových služieb):</p> <ul style="list-style-type: none"> • zaistenie primeranej bezpečnosti údajov odberateľa cloudovej služby, ktoré sú vložené do prostredia cloud computingu, • zavedenie plánov zálohovania a obnovy údajov, potenciálne aj duplikácie a zabezpečenie pred zlyhaním, • správu bezpečnostných politík, • definíciu šifrovania a technológií integrity vo vzťahu k údajom odberateľa cloudových služieb, • definíciu riešenia osobných údajov. 	PI	Z
BF_20	Príprava systémov	<p>Činnosť prípravy systémov sa zameriava na prípravu systémov prostredia poskytovateľa pre nasadenie a implementáciu nových cloudových služieb.</p> <p>Táto činnosť zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zhodnotenie dopadu nasadenia a implementácie nových služieb alebo zvýšenia používania existujúcich služieb, • úpravu alebo rozšírenie zdrojov v dátovom centre s cieľom splniť nové požiadavky. 	PI	Z
BF_21	Monitorovacie a administratívne služby	<p>Činnosť služieb monitorovania a administratívy sa zameriavajú na služby monitorovania a spravovania prislúchajúcej infraštruktúry, ktorá zahŕňa aj používateľské a systémové oprávnenia. Táto činnosť zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitorovanie služieb a infraštruktúry poskytovateľa cloudovej služby, • zachytávanie udalostí a údajov, ktoré sú významné z hľadiska poskytovateľa a prezentovanie týchto údajov vo forme, ktorá je potrebná pre gestora cloudových služieb. Takéto informácie zahŕňajú položky, ako je využívanie cloudových služieb odberateľmi cloudových služieb a 	PI	Z

		<p>výdavky na poskytnutie týchto služieb,</p> <ul style="list-style-type: none"> • správa sieťovej infraštruktúry, vrátane routerov, serverov názvu domény, IP adries, virtuálnych súkromných sietí (VPN), firewallov a filtrovania obsahu, • umiestňovanie a správa ukladania údajov, • správa používateľských a systémových oprávnení, • konfigurácia a údržba prevádzkových systémov a hypervízorov, • správa virtualizačného prostredia, • monitorovanie prostredia IKT poskytovateľa cloudových služieb s cieľom zabezpečiť, že funguje správne a že poskytnuté cloudové služby spĺňajú podmienky SLA, • zaznamenávanie problémov, hlásenie problémov (čo môže zahŕňať správu zaslanú jednému alebo viacerým odberateľom) a sledovanie procesov riešenia problému až kým nie je problém vyriešený. 		
BF_22	Riadenie aktív a zásob	<p>Činnosť riadenia aktív a zásob zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sledovanie všetkých počítačových, úložných, sieťových a softvérových aktív a vzťahu medzi nimi. Toto zahŕňa sledovanie aspektov ako sú verzie a opravy, ako aj konfiguračné informácie, ak je to relevantné, • vznik nových aktív a likvidácia starých aktív. Toto môže znamenať zabezpečenie, aby boli nové aktíva vhodné z hľadiska účelu a boli náležite skontrolované z hľadiska bezpečnosti a riadenia a môže to zahŕňať aj likvidáciu aktív, ktoré už nie sú potrebné. Môže to tiež zahŕňať vhodnú a bezpečnú likvidáciu akýchkoľvek aktív s údajmi 	PI	Z
BF_23	Poskytnutie pripojiteľnosti siete	<p>Činnosť poskytovania sieťovej konektivity zahŕňa nastavenie požadovaných sieťových pripojení a súvisiacich parametrov, vrátane pripojení medzi odberateľmi cloudovej služby a systémom poskytovateľa cloudovej služby a medzi jedným systémom poskytovateľa cloudovej služby a iným systémom poskytovateľa cloudovej služby. Toto môže zahŕňať zapojenie zariadení, ako je VPN alebo dedikovanie šírky pásma pripojenia.</p> <p>Sieťové možnosti zahŕňajú možnosť poskytovať primerane obmedzenú latenciu, šírku pásma, kvalitu služby a spoľahlivosť všetkých kategórií cloudovej služby a pre cloudové a necloudové účely v prípade NaaS.</p>	PI	Z
BF_24	Poskytnutie sieťových služieb	Činnosť poskytovania sieťových služieb zahŕňa poskytovanie služieb súvisiacich so sieťou, ako je firewall alebo vyrovňovanie zaťaženia.	PI	Z
BF_25	Poskytnutie služieb riadenia siete	<p>Činnosť poskytovania služieb riadenia siete sa zameriava na riadenie sieťovej infraštruktúry využívanej na poskytovanie cloudových služieb. Táto činnosť poskytuje metódy, nástroje a postupy umožňujúce prevádzku, správu, údržbu a poskytovanie infraštruktúry cloudovej siete. Zahŕňa tiež úlohy pre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zabezpečenie plnej funkčnosti siete, • sledovanie zdrojov v sieti a ich umiestnenia, • uskutočňovanie opráv a inovácií, napríklad, ak musí byť zariadenie vymenené alebo inovované s novými funkciami, • konfigurovanie zdrojov v sieti na podporu cloudových služieb. 	PI	Z
BF_26	Poskytovanie cloudových služieb	<p>Činnosť poskytovania cloudových služieb zahŕňa všetky kroky potrebné na poskytovanie cloudových služieb odberateľom cloudových služieb. Činnosť poskytovania služieb zahŕňa prijatie a spracovanie vyvolania služby od používateľa s príslušným overením a overením totožnosti používateľa.</p> <p>Činnosť poskytovania služieb tiež zahŕňa nasledovné:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riadenie procesu riešenia chyby služby, 	PI	Z

		<ul style="list-style-type: none"> • riadenie systému obchodnej podpory a systému prevádzkovej podpory, • údržba služby a súvisiacej infraštruktúry, • procesy automatizácie systému, • riadenie dlhodobej kapacity a výkonu, • inštalácia, konfigurácia a vykonávanie aktualizácie údržby na požadovanom hardvéri pre počítačové, úložné a sieťové kapacity pre dátové centrum poskytovateľa cloudových služieb, • inštalácia a konfigurácia softvéru požadovaného na prevádzku dátového centra poskytovateľa cloudu a podpora implementácií cloudových služieb. Toto zahŕňa podľa potreby aplikáciu aktualizácií a inovácií, opráv pre tento softvér. 		
BF_27	Nasadenie a poskytovanie služieb	<p>Činnosť nasadenia a poskytovania služieb zahŕňa dosiahnutie fungovania implementácie služby a zabezpečenie jej dostupnosti v koncovom bode siete pre používateľov cloudových služieb a dosiahnutie toho, aby bola schopná vyriešiť požiadavky na služby zo strany používateľov. Táto činnosť zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sledovanie procesov nasadenia určeného pre túto službu. <p>POZNÁMKA - Táto činnosť tiež pokrýva procesy požadované pre zrušenie nasadenia a zrušenie poskytovania cloudovej služby.</p>	PI	Z
BF_28	Riadenie úrovne služieb	<p>Činnosť riadenia úrovne služby sa zameriava na riadenie súladu s cieľmi SLA. Táto činnosť zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitorovanie meraní pre každú službu a ich porovnanie s cieľmi služby požadovanými v SLA, • konanie, ak meranie nespĺňa hodnoty požadované SLA, ktorého cieľom je dosiahnuť, aby služba bola opäť v súlade so SLA, napríklad, sledovaním postupov stanovených manažérom nasadenia cloudovej služby, • hlásenie problému, ak nie je možné udržať plnenie SLA. 	PI	Z
BF_29	Riešenie požiadaviek odberateľov	<p>Činnosť riešenia požiadaviek odberateľa zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riešenie žiadostí o podporu, správ a incidentov odberateľa cloudových služieb, bez ohľadu na spôsob doručenia. Odberatelia môžu využívať rôzne spôsoby komunikácie, od fór cez emaily, systémy podpory odberateľa alebo webové portály až po komunikáciu s podpornými pracovníkmi poskytovateľa v reálnom čase. 	PI	Z
BF_30	Navrhovanie, tvorba a údržba komponentov služby	<p>Činnosť navrhovania, tvorby a údržby komponentov služby zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • navrhovanie a tvorbu softvérových komponentov, ktoré sú súčasťou implementácie služby, • tvorbu funkcií, ktoré sú ponúkané používateľom služby, ktoré tiež zahŕňajú pripojenie komponentov služieb k systémom prevádzkovej podpory poskytovateľa, aby mohla byť implementácia služby monitorovaná a riadená, • spracovávanie správ o problémoch týkajúcich sa prevádzky implementácie služby, • poskytovanie fixných implementácií služieb, • poskytovanie rozšírenia implementácií služieb. 	PI	Z
BF_31	Skladanie služieb	<p>Činnosť zloženia služieb sa zameriava na zloženie služieb pomocou aktuálnych služieb. Táto činnosť zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tvorbu služieb formou zloženia jednej alebo viacerých existujúcich služieb poskytovaných inde, • opis technických aspektov služby (funkčné rozhrania, SLA...), • navrhovanie rozhrania odberateľa cloudovej služby predstavujúce zložené služby z viacerých ponúk poskytovateľa cloudových služieb, • uskutočnenie skladania, ktoré môže zahŕňať sprostredkovanie, agregáciu alebo rozhodovanie o existujúcich službách. 	PI	Z
BF_32	Testovanie služieb	<p>Činnosť testovania služieb sa zameriava na testovanie zložiek a služieb vytvorených tvorcom cloudovej služby. Táto činnosť zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uskutočňovanie testovania komponentov, ktoré tvoria implementáciu služby s cieľom zabezpečiť, aby tieto služby uskutočňovali funkcie 	PI	Z

		úplne a správne, <ul style="list-style-type: none"> • zabezpečenie interoperability cloudových služieb poskytovaných poskytovateľom cloudovej služby, • testovanie, ktoré by malo zahŕňať kontrolu toho, či sú prevádzkové systémy podpory poskytovateľa cloudovej služby prevádzkované správne - preto je spravidla potrebné uskutočniť nejaké testovanie testovacej oblasti dátového centra poskytovateľa cloudových služieb. 		
ID	Názov	Popis	AS⁷	BS⁸
BF_X		Stručný a jasný popis daného procesu s dôrazom na vymedzenie jeho cieľov.		

1.4.4 Koncové (biznis) služby

Sú služby, ktoré naplňujú biznis potrebu používateľa VS. Pre služby sa vyplní nasledujúca tabuľka. Avšak pre štúdie zamerané na životné situácie a agendové informačné systémy je možné tabuľku nahradiť zostavou z MetalS (bude doplnený odkaz na zostavu).

Tabuľka 12 Biznis služby

ID	Názov	Verzia	Kód podľa MetalS	Popis	Gestor	Komunikačný kanál	AS	BS
BS_1	Služby výpočtového výkonu			Poskytnutie virtuálneho servera vrátane OS (Windows/Linux/AIX)		Email, osobne, webové sídlo	PI	N
BS_2	Služby úložiska údajov			Poskytnutie diskového priestoru (Tier 1 – 3)		Email, osobne, webové sídlo	PI	N
BS_3	Služby zálohovania			Poskytnutie zálohovania virtuálneho stroja		Email, osobne, webové sídlo	PI	N
BS_4	Služby pripojenia do špecifickej siete			Vytvorenie 3 vrstvého sieťového modelu v 4 prostrediach, NAT, interné, externé		Email, osobne, webové sídlo	PI	N

⁷ Aktuálny stav (Pr – Prevádzka, Vv - Vo výstavbe, PI – Plánované)

⁸ Budúci stav (N - Nový, Bz - Bez zmeny, Z - Zmena, V – Vyradenie)

1.4.5 Biznis informácie

Predstavuje pasívny element, informáciu, ktorá má význam z biznis hľadiska.

Tabuľka 13 Biznis informácie

ID	Názov	Popis	AS	BS
BI_X				

1.5 Architektúra informačných systémov

1.5.1 Informačné systémy (ISVS)

Príloha obsahuje informačné systémy (IS) organizácie a podriadených organizácii (vrátane plánovaných IS, alebo IS vo výstavbe).

Tabuľka 14 Zoznam informačných systémov

ID	Názov informačného systému	Kód z MetalS	Manažér ISVS	Počet používateľov	Dátové centrum - sála	AS ⁹	BS ¹⁰
IS_1	IS Vládneho Cloudu			50	DC_1	PI	N

1.5.2 Aplikačné moduly

V prípade komplexnejších IS, je odporúčaná dekompozícia na menšie časti (aplikačné moduly).

Tabuľka 15 Aplikačné moduly

ID	Názov aplikačného modulu	Popis	Informačný systém	AS	BS
APM_1	Aplikačný modul pre vrstvu Dopytu		IS_1	PI	
APM_2	Aplikačný modul pre vrstvu poskytovania služieb		IS_1	PI	

⁹ Aktuálny stav (Pr – Prevádzka, Vv - Vo výstavbe, PI – Plánované)

¹⁰ Budúci stav (N - Nový, Bz - Bez zmeny, Z - Zmena, V – Vyradenie)

APM_3	Aplikačný modul pre vrstvu dodávania zdrojov		IS_1	PI	
-------	--	--	------	----	--

1.5.3 Služby informačných systémov

Príloha obsahuje služby, ktoré jednotlivé IS poskytujú. Pre služby sa vyplní nasledujúca tabuľka. Avšak pre štúdie zamerané na životné situácie a agendové informačné systémy je možné tabuľku nahradiť zostavou z MetaIS (bude doplnený odkaz na zostavu).

Tabuľka 16 Poskytované služby IS

ID	Názov služby IS	Popis	Kód z MetaIS	Informačný systém	Aplikačné rozhranie	AS ¹¹	BS ¹²
ISS_1	Manažment požiadaviek	Zadávanie, zmena, zrušenie, schvaľovanie a automatické nasadzovanie služieb IaaS		IS_1	Web rozhranie (CSP)	PI	N
ISS_2	Manažment virtuálnych serverov (INTEL)	Zadávanie, zmena a zrušenie virtuálnych serverov (INTEL)		IS_1	Web rozhranie (Intel virtualizačná vrstva)	PI	N
ISS_3	Manažment virtuálnych serverov (RISC)	Zadávanie, zmena a zrušenie virtuálnych serverov (RISC)		IS_1	Web rozhranie (Power virtualizačná vrstva)	PI	N
ISS_4	Manažment diskového priestoru	Zadávanie, zmena a zrušenie virtuálnych diskových priestorov (LUN)		IS_1	Web rozhranie (Storage management console)	PI	N
ISS_5	Manažment sieťovej infraštruktúry	Zadávanie, zmena a zrušenie virtuálnych sietí (vLAN)		IS_1	Web rozhranie (Network management console)	PI	N
ISS_6	Manažment bezpečnosti	Zadávanie, zmena a zrušenie bezpečnostných pravidiel		IS_1	Web rozhranie (Security management console)	PI	N
ISS_7	Monitoring	Monitoring IKT infraštruktúry		IS_1	Web rozhranie (Monitoring management console)	PI	N
ISS_8	Service desk	Incident manažment IKT infraštruktúry		IS_1	Web rozhranie (Service desk management console)	PI	N

1.5.4 Aplikačné rozhrania

Prístupový bod, ktorý sprístupňuje aplikačnú službu (Poskytované služby IS) používateľom alebo iným aplikačným komponentom.

¹¹ Aktuálny stav (Pr – Prevádzka, Vv - Vo výstavbe, PI – Plánované)

¹² Budúci stav (N - Nový, Bz - Bez zmeny, Z - Zmena, V – Vyradenie)

Tabuľka 17 Aplikačné rozhrania

ID	Názov	Popis	AS	BS
AR_1	Web rozhranie (CSP)	Rozhranie umožňujúce zadávanie, zmenu, zrušenie, schvaľovanie a automatické nasadzovanie služieb IaaS	PI	N
AR_2	Web rozhranie (Intel virtualizačná vrstva)	Rozhranie umožňujúce zadávanie, zmenu a zrušenie virtuálnych serverov (INTEL)	PI	N
AR_3	Web rozhranie (Power virtualizačná vrstva)	Rozhranie umožňujúce zadávanie, zmenu a zrušenie virtuálnych serverov (RISC)	PI	N
AR_4	Web rozhranie (Storage management console)	Rozhranie umožňujúce zadávanie, zmenu a zrušenie virtuálnych diskových priestorov (LUN)	PI	N
AR_5	Web rozhranie (Network management console)	Rozhranie umožňujúce zadávanie, zmenu a zrušenie virtuálnych sietí (VLAN)	PI	N
AR_6	Web rozhranie (Security management console)	Rozhranie umožňujúce zadávanie, zmenu a zrušenie bezpečnostných pravidiel	PI	N
AR_7	Web rozhranie (Monitoring management console)	Rozhranie umožňujúce monitoring IKT infraštruktúry	PI	N
AR_8	Web rozhranie (Service desk management console)	Rozhranie umožňujúce Incident manažment IKT infraštruktúry	PI	N

1.5.5 Integrácie projektu

Príloha, ktorá obsahuje evidenciu všetkých existujúcich a plánovaných integrácií v predmetnom rozsahu projektu na jednotlivé IS VS až na úroveň poskytovaných služieb.

Tabuľka 18 Integrácie projektu

ID	Informačný systém	Kód ISVS z MetaIS	Názov služby IS	Kód služby z MetaIS	Popis	AS ¹³	BS ¹⁴

¹³ Aktuálny stav (Pr – Prevádzka, Vv - Vo výstavbe, PI – Plánované)

¹⁴ Budúci stav (N - Nový, Bz - Bez zmeny, Z - Zmena, V – Vyradenie)

1.6 Technologické prostriedky

1.6.1 Platforma

Príloha obsahuje platformy slúžiace na výstavbu, integráciu, prevádzku informačných systémov. Na jednej platforme môže byť v prevádzke niekoľko IS.

Tabuľka 19 Platforma

Detaily sú uvedené v Príloha č.1 (Technický návrh riešenia)

ID	Názov	Informačný systém	AS	BS
P_1	Virtuálna farma VMware vSphere (platforma x86)	IS_1	PI	N
P_2	Virtuálna farma PowerVM (platforma IBM Power)	IS_1	PI	N

1.6.2 Báza dát

Príloha obsahuje zoznamy údajov, uložené v databáze, úložisku, alebo v nejakej forme content managementu.

Tabuľka 20 Báza dát

Detaily sú uvedené v Príloha č.1 (Technický návrh riešenia)

ID	Názov	Informačný systém	Platforma	Veľkosť	Typ informácií	AS	BS

1.6.3 Platformový softvér

Príloha obsahuje softvérové licencie.

Tabuľka 21 Platformový softvér

Detaily sú uvedené v Príloha č.1 (Technický návrh riešenia)

ID	Názov	Verzia	Počet	Licenčný model	Výrobca	Platforma	AS ¹⁵	BS ¹⁶
PS_1	Virtualizačný softvér ESX	5.5 u1	320	Procesorová licencia	VMware	P_1	PI	N
PS_2	Virtualizačný softvér vCenter	Standard	1	licencia na počet kusov	VMware	P_1	PI	N
PS_3	Virtualizačný softvér	Enterprise	440	Procesorová licencia	IBM	P_2	PI	N
PS_4	Windows Data center	2012 R2	160	Procesorová licencia	Microsoft	P_1	PI	N
PS_5	AIX	7.1	440	Procesorová licencia	IBM	P_2	PI	N
PS_6	SQL Server		2	Licencia	Microsoft	P_1	PI	N
PS_7	DR software		1	Licencie pre DR	N/A	P_1	PI	N

1.6.4 Výpočtové zdroje

Príloha obsahuje servery všetkých typov (virtuálne, fyzické).

Tabuľka 22 Výpočtové zdroje

Details sú uvedené v Príloha č.1 (Technický návrh riešenia)

ID	Názov	Výrobca	Počet	Virtualizácia	Platforma	Výkon	Pamäť	Lokálny diskový priestor	Spôsob pripojenia	Rok ukončenia životnosti	Platforma	AS ¹⁷	BS ¹⁸
V_1	ESXSRV	HP	80	Áno	x64	3300	512	1200	2xEthernet 2xFC	N/A	P_1	PI	N
V_2	PWRSRV	IBM	22	Áno	Power	3420	1024	1200	2xEthernet 2xFC	N/A	P_2	PI	N

¹⁵ Aktuálny stav (Pr – Prevádzka, Vv - Vo výstavbe, PI – Plánované)

¹⁶ Budúci stav (N - Nový, Bz - Bez zmeny, Z - Zmena, V – Vyradenie)

¹⁷ Aktuálny stav (Pr – Prevádzka, Vv - Vo výstavbe, PI – Plánované)

¹⁸ Budúci stav (N - Nový, Bz - Bez zmeny, Z - Zmena, V – Vyradenie)

1.6.5 Úložiská údajov

Príloha obsahuje diskové polia, prípadne iné zariadenia plniace úlohu úložiska údajov.

Tabuľka 23 Úložiská údajov

Detaily sú uvedené v Príloha č.1 (Technický návrh riešenia)

ID	Názov	Výrobca	Počet	Redundancia	Spôsob pripojenia	Celková kapacita	Spotrebovaná kapacita	Ročný prírastok	Rok ukončenia životnosti	Platforma	AS ¹⁹	BS ²⁰
U_1	3PAR	HP	3		8 GB/s FC	300			N/A	P_1	PI	N
U_2	V7K	IBM	3		8 GB/s FC	300			N/A	P_2	PI	N

1.6.6 Zálohovanie

Príloha obsahuje zariadenia slúžiace na vykonávanie záloh.

Tabuľka 24 Zálohovanie

Detaily sú uvedené v Príloha č.1 (Technický návrh riešenia)

ID	Názov	Výrobca	Počet	Typ	Výkon	Spôsob pripojenia	Celková kapacita	Spotrebovaná kapacita	Ročný prírastok	Rok ukončenia životnosti	Platforma	AS ²¹	BS ²²
Z_1	Backup	N/A	1			FC, GE				N/A	P_1, P_2	PI	N

¹⁹ Aktuálny stav (Pr – Prevádzka, Vv - Vo výstavbe, PI – Plánované)

²⁰ Budúci stav (N - Nový, Bz - Bez zmeny, Z - Zmena, V – Vyradenie)

²¹ Aktuálny stav (Pr – Prevádzka, Vv - Vo výstavbe, PI – Plánované)

²² Budúci stav (N - Nový, Bz - Bez zmeny, Z - Zmena, V – Vyradenie)

1.6.7 Komunikačná infraštruktúra

Príloha obsahuje aktívne sieťové prvky dátového centra (Switche, Routre, Firewally, Loadbalancery, ...).

Tabuľka 25 Komunikačná infraštruktúra

Detaily sú uvedené v Príloha č.1 (Technický návrh riešenia)

ID	Názov	Typ siete	Počet	Výrobca	Typ	Sieť	Rok ukončenia životnosti	AS ²³	BS ²⁴
K_1	LAN switch leaf	1 Gb, 40Gb	14	CISCO	Nexus	Lokálna sieť	N/A	PI	N
K_2	LAN switch spine	1 Gb, 10 Gb, 40Gb	4	CISCO	Nexus	Lokálna sieť	N/A	PI	N
K_3	Border router	1 Gb, 10 Gb	2	CISCO	ASR	Lokálna sieť, Internet, MVnet, Govnet, FINnet, ...	N/A	PI	N
K_4	SDN controller	1 Gb, 10 Gb	3	CISCO	APIC	Lokálna sieť	N/A	PI	N
K_5	LAN extender	1 Gb, 10 Gb	2	CISCO	Nexus	Lokálna sieť	N/A	PI	N
K_6	Firewall	1 Gb, 10 Gb	2	CISCO	ASA	Lokálna sieť	N/A	PI	N
K_7	VPN concentrator	1 Gb, 10 Gb	2	CISCO	ASR	Lokálna sieť	N/A	PI	N
K_8	SAN switch	8 Gb, 16 Gb	2	CISCO	MDS	SAN sieť	N/A	PI	N
K_9	Firewall	1 Gb	1	CISCO	ASA	OOB sieť	N/A	PI	N
K_10	Router/Terminal server	1 Gb	1	CISCO	ISR	OOB sieť	N/A	PI	N
K_11	OOB switch	1 Gb, 10 Gb	2	CISCO		OOB sieť	N/A	PI	N
K_12	IPS	1 Gb, 10 Gb	2	McAfee		Lokálna sieť	N/A	PI	N
K_13	Loadbalancer	1 Gb, 10 Gb	2	F5		Lokálna sieť	N/A	PI	N

1.6.8 Špeciálne technológie

Príloha obsahuje iné technologické prostriedky nezaraďené v niektorom z vyššie uvedených zoznamov. HSM, zdroje presného času, špecifické boxy.

Tabuľka 26 Špeciálne technológie

Detaily sú uvedené v Príloha č.1 (Technický návrh riešenia)

²³ Aktuálny stav (Pr – Prevádzka, Vv - Vo výstavbe, PI – Plánované)

²⁴ Budúci stav (N - Nový, Bz - Bez zmeny, Z - Zmena, V – Vyradenie)

ID	Názov	Spôsob použitia	Počet	Výrobca	Typ	Rok ukončenia životnosti	Platforma	AS ²⁵	BS ²⁶
S_1	DDOS protection	1 Gb, 10 Gb	2	Radware		Lokálna sieť, Internet, MVnet, Govnet, FINnet, ...	N/A	PI	N
S_2	GSS	10 Gb	2			DR sieť	N/A	PI	N

1.6.9 Dátové centrum - sála

Príloha obsahuje miesta prevádzky aplikačných a technologických prostriedkov. Miesto je potrebné uviesť aj v prípade, že nemá parametre dátového centra, alebo sály (t.j. je to len obyčajná miestnosť, alebo kancelária).

Tabuľka 27 Dátové centrum - sála

ID	Názov	Kontaktná osoba zodpovedná za dátovú sálu	Lokalita	AS ²⁷	BS ²⁸
DC_1	Budúce dátové centrum		IKT technológie zabezpečujúce IaaS budú umiestnené do Datacentra ktoré bude výsledkom štúdie a následne akvizície projektu „Datacentrum MV SR“	P	N

²⁵ Aktuálny stav (Pr – Prevádzka, Vv - Vo výstavbe, PI – Plánované)

²⁶ Budúci stav (N - Nový, Bz - Bez zmeny, Z - Zmena, V – Vyradenie)

²⁷ Aktuálny stav (Pr – Prevádzka, Vv - Vo výstavbe, PI – Plánované)

²⁸ Budúci stav (N - Nový, Bz - Bez zmeny, Z - Zmena, V – Vyradenie)

1.7 Implementácia a migrácia

1.7.1 Výstupy projektu

Tabuľka 28 Výstupy projektu

ID	Výstup projektu	Popis
VP_1	IKT infraštruktúra pre IaaS	

1.7.2 Harmonogram projektu

Tabuľka 29 Harmonogram projektu

ID	Aktivita	Dĺžka trvania
HP_1	Podporná aktivita (Prípravná fáza)	1
HP_2	Podporná aktivita (Inicializačná fáza)	1
HP_3	Hlavná aktivita (Realizačná fáza)	9
HP_4	Podporná aktivita (Dokončovacia fáza)	1

1.8 Prevádzka

Tabuľka 30 Kategórie technických problémov, vysvetlenie k nasledujúcim tabuľkám

Kategória technického problému	Popis
A – kritická	Systém ako celok zlyhal a je mimo prevádzky. Nie je známe žiadne dočasné riešenie ani alternatíva, ktorá by viedla k opätovnému sprevádzkovaniu systému aspoň v obmedzenom stave.
B – vysoká	Systém má výrazne obmedzenú schopnosť prevádzky. Hlavné komponenty nefungujú a v prevádzke vykazujú vady. Kľúčová funkcionality je obmedzená.
C - normálna	Systém vykazuje výpadok menej dôležitej funkcionality alebo komponentu, ktorý nemá kritický dopad na užívateľov ale funkčnosť systému je obmedzená. Systém nespôsobuje trvalú stratu údajov alebo ich vážne poškodenie.

1.8.1 Dodávateľská podpora

Pre popis aktuálneho stavu

Príloha obsahuje zoznam aktuálnych zmlúv o podpore párovaný na zoznam prostriedkov (ľubovoľná kombinácia aplikačných a technologických prostriedkov, tak ako je uvedená v zmluve), ktoré zabezpečujú dodávateľskú podporu prevádzky týchto prostriedkov. Tiež s uvedenou úrovňou poskytovania služieb.

Pre popis budúceho stavu

Príloha obsahuje zoznam prostriedkov (vrátane služieb) a navrhovanou dodávateľskou podporou týchto prostriedkov. Tiež s uvedenou úrovňou poskytovania služieb. Pričom Identifikátor (názov) zmluvy, Dodávateľ nie sú povinné (môže sa vyskytnúť prípad, keď by napr. vplyvom zmluvných záväzkov, prešla podpora budúceho stavu na existujúceho dodávateľa). Celkové ročné výdavky musia byť zohľadnené v Ekonomickej analýze.

Tabuľka 31 Dodávateľská podpora

ID	Identifikátor (názov) zmluvy	Dodávateľ	Platnosť od-do	Celkové ročné výdavky	Identifikátory prostriedkov
PP_1	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Úroveň poskytovania služby		Hodnota		
	Poskytovaná úroveň podpory		L2,L3		
	Forma podpory		ServiceDesk + Podpora priamo na mieste		
	Riešenie redundancie prostriedkov		Všetky systémy (napájanie + klimatizácia) sú N+1		
	Spôsob zálohovania		ST poskytuje iba fyzicky priestor v objekte a nie HW IT komponenty a IT riešenia		
	Rozsah zálohovania		ST poskytuje iba fyzicky priestor v objekte a nie HW IT komponenty a IT riešenia		
	Doba zotavenia (RTO) ²⁹		N/A		
	Je záloha pravidelne validovaná		N/A		

²⁹ http://en.wikipedia.org/wiki/Recovery_time_objective

	Miera dostupnosti	N/A			
	Je miera dostupnosti monitorovaná a vyhodnocovaná	Áno			
	Stanovená zmluvná pokuta pri nedodržaní miery dostupnosti	Nie			
	Časové okno plánovaných výpadkov	N/A			
	Bezplatné aktualizácie súčasťou podpory	N/A			
	Interval pravidelnej údržby	N/A, individuálne v závislosti od technológií			
		Reakčná doba v pracovnej dobe	Reakčná doba mimo prac. dobu	Dodanie opravy v pracovnej dobe	Dodanie opravy mimo prac. dobu
	Riešenie problému kategórie A	3 hod.	12 hod.	N/A	N/A
	Riešenie problému kategórie B	18 hod.	24 hod.	N/A	N/A
	Riešenie problému kategórie C	10 pracovných dní	10 pracovných dní	N/A	N/A

1.8.2 Podpora vlastnými zdrojmi

Pre popis aktuálneho stavu

Príloha obsahuje zoznam organizačných zložiek (organizácie, alebo podriadenej organizácie) párovaný na zoznam prostriedkov (ľubovoľná kombinácia aplikačných a technologických prostriedkov), ktoré zabezpečujú podporu prevádzky týchto prostriedkov. Tiež s uvedenou úrovňou poskytovania služieb.

Pre popis budúceho stavu

Príloha obsahuje zoznam prostriedkov (vrátane služieb) a navrhovanou podporou týchto prostriedkov vlastnými zdrojmi organizácie. Tiež s uvedenou úrovňou poskytovania služieb. Počet pracovníkov je povinný údaj, a má hovoriť o organizačnom dopade. Celkové ročné výdavky musia byť zohľadnené v Economickej analýze.

Tabuľka 32 Podpora vlastnými zdrojmi

ID	Organizačná zložka	Počet pracovníkov	Lokalita	Celkové ročné výdavky	Identifikátory prostriedkov
----	--------------------	-------------------	----------	-----------------------	-----------------------------

PP_2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Úroveň poskytovania služby		Hodnota		
	Poskytovaná úroveň podpory		L1,L2,L3		
	Forma podpory		ServiceDesk + Podpora priamo na mieste		
	Riešenie redundancie prostriedkov		Všetky systémy (napájanie + klimatizácia) sú N+1		
	Spôsob zálohovania		ST poskytuje iba fyzicky priestor v objekte a nie HW IT komponenty a IT riešenia		
	Rozsah zálohovania		ST poskytuje iba fyzicky priestor v objekte a nie HW IT komponenty a IT riešenia		
	Doba zotavenia (RTO) ³⁰		N/A		
	Je záloha pravidelne validovaná		N/A		
	Miera dostupnosti		N/A		
	Je miera dostupnosti monitorovaná a vyhodnocovaná		Áno		
	Stanovená zmluvná pokuta pri nedodržaní miery dostupnosti		Nie		
	Časové okno plánovaných výpadkov		N/A		
	Bezplatné aktualizácie súčasťou podpory		N/A		
	Interval pravidelnej údržby		N/A, individuálne v závislosti od technológií		
			Reakčná doba v pracovnej dobe	Reakčná doba mimo prac. dobu	Dodanie opravy v pracovnej dobe
	Riešenie problému kategórie A		3 hod.	12 hod.	N/A
	Riešenie problému kategórie B		18 hod.	24 hod.	N/A
	Riešenie problému kategórie C		10 pracovných dní	10 pracovných dní	N/A

³⁰ http://en.wikipedia.org/wiki/Recovery_time_objective

1.8.3 Prostriedky v prenájme

Pre popis aktuálneho stavu

Príloha obsahuje zoznam aktuálnych zmlúv o prenájme párovaný na zoznam prostriedkov (ľubovoľná kombinácia aplikačných a technologických prostriedkov, tak ako je uvedená v zmluve). Pre prostriedky, ktoré organizácia nevlastní, ale využíva ich formou prenájmu. Tiež s uvedenou úrovňou poskytovania služieb.

Pre popis budúceho stavu

Príloha obsahuje zoznam prostriedkov (vrátane služieb) s navrhovaným prenájomom. Tiež s uvedenou úrovňou poskytovania služieb. Pričom Identifikátor (názov) zmluvy, Poskytovateľ nie sú povinné (môže sa vyskytnúť prípad, keď by napr. vplyvom zmluvných záväzkov, prešla podpora budúceho stavu na existujúceho Poskytovateľa). Celkové ročné výdavky musia byť zohľadnené v Ekonomickej analýze.

Tabuľka 33 Prostriedky v prenájme

ID	Identifikátor (názov) zmluvy	Poskytovateľ	Platnosť prenájmu od-do	Celkové ročné výdavky	Identifikátory prostriedkov
PP_3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Úroveň poskytovania služby		Hodnota		
	Poskytovaná úroveň podpory		N/A		
	Forma podpory		N/A		
	Riešenie redundancie prostriedkov		N/A		
	Spôsob zálohovania		N/A		
	Rozsah zálohovania		N/A		
	Doba zotavenia (RTO) ³¹		N/A		
	Je záloha pravidelne validovaná		N/A		

³¹ http://en.wikipedia.org/wiki/Recovery_time_objective

	Miera dostupnosti	N/A			
	Je miera dostupnosti monitorovaná a vyhodnocovaná	N/A			
	Stanovená zmluvná pokuta pri nedodržaní miery dostupnosti	N/A			
	Časové okno plánovaných výpadkov	N/A			
	Bezplatné aktualizácie súčasťou podpory	N/A			
	Interval pravidelnej údržby	N/A			
		Reakčná doba v pracovnej dobe	Reakčná doba mimo prac. dobu	Dodanie opravy v pracovnej dobe	Dodanie opravy mimo prac. dobu
	Riešenie problému kategórie A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Riešenie problému kategórie B	N/A	N/A	N/A	N/A
	Riešenie problému kategórie C	N/A	N/A	N/A	N/A

1.9 Ekonomická analýza³²

1.9.1 Podmienky udržateľnosti

Tabuľka 34 Podmienky udržateľnosti

ID	Podmienka udržateľnosti	Popis / zdôvodnenie
PU_X		

³² Ďalšie prílohy pre uskutočnenie finančnej, ekonomickej analýzy a analýzy citlivosti sa nachádzajú v prílohe materiálu „Metodický pokyn k vypracovaniu finančnej analýzy projektu, analýzy nákladov a prínosov projektu a finančnej analýzy žiadateľa o NFP v programovom období 2014 – 2020. 2015“.

1.9.2 Analýza citlivosti

V analýze citlivosti, sa určujú „kritické“ premenné alebo parametre modelu (t. j. tie, ktorých pozitívne alebo negatívne odchýlky majú najväčší vplyv na ukazovatele výkonnosti daného projektu)

Tabuľka 35 Kritické premenné

ID	Kritická premenná	Popis
KP_X	Kritické premenné sú tie, pri ktorých odchýlka 1 % spôsobí odchýlku viac ako 1 % hodnoty NPV.	