

MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY



Ministerstvo financí
České republiky

N Ů K I B 

NEJEN STÁTNÍ CLOUD - eGovernment Cloudu



Ing. Miroslav Tůma, Ph.D.
Řídící orgán eGovernment Cloudu



MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY

1. **Důvody pro vznik eGC**
2. **Cíle eGC**
3. **Historie příprav eGC**
4. **Struktura eGC a jeho služeb**
5. **Základní pravidla fungování eGC**
6. **Bezpečnostní úrovně IS v eGC**
7. **TCO - podklad pro rozhodnutí o využití eGC**
8. **Katalogy služeb eGC**
9. **Minimální smluvní podmínky KeGC**
10. **Řídicí orgán eGC a jeho kompetence**
11. **Průběh nákupu služby KeGC**
12. **Řízení a nákup služeb SeGC**
13. **Harmonogram realizace eGC**

- **Stav datových center státních institucí**
- **Nízké sdílení IT technologií a aplikací ve VS (*více jak 7.400 ISVS*)**
- **Rostoucí náklady na IS VS (*možné úspory sdílením ICT služeb*)**
- **Nejednotná bezpečnost IS VS**
- **Neexistují pravidla pro přechod veřejné správy do datových center**

- **Zvýšit rozsah sdílení aplikačních služeb VS a tím zefektivnit výdaje na ICT ve veřejné správě**
- **Zrychlit a zefektivnit nákup standardních (komoditních) ICT služeb**
- **Snížit náklady na služby veřejné správy přepočtené na jednu ICT službu a jednoho uživatele**
- **Garance potřebné bezpečnosti a spolehlivosti provozu informačních systémů VS**

Historie příprav eGC



2015:

- ✓ Akční plán k Národní strategii kybernetické bezpečnosti
- ✓ Strategie rozvoje ICT služeb veřejné správy

2016:

- ✓ Strategický rámec Národního cloud computingu - eGC ČR (usnesení vlády ČR č.1050 z 28.11. 2016)
- ✓ Ustanovení Pracovní skupiny RVIS pro přípravu vybudování eGovernment cloudu (MV, MF, NÚKIB, zástupců ústředních orgánů státní správy, zástupců zpravodajských služeb a zástupců odborné veřejnosti)
 - Cíl: analýza legislativních, technických, ekonomických, organizačních a bezpečnostních podmínek vybudování eGovernment cloudu
 - Výstup: souhrnná analytická zpráva obsahující kromě analýzy i návrhy opatření a doporučení implementačních kroků a standardů pro využívání cloud computingu ve veřejné správě

2018:

- ✓ Souhrnná analytická zpráva - Projekt Příprava vybudování eGC (usnesení vlády ČR č.749 z 14.11. 2018)
- ✓ Pověřen odbor Kybernetické bezpečnosti a koordinace ICT výkonem Řídicího orgánu eGC (ŘOeGC)

2019:

- ✓ Legislativní rozpracování variant eGC (SeGC)
- ✓ KII a VIS - hodnocení bezpečnostních dopadů a kalkulaci TCO
- ✓ Zadávací podmínky prvního DNS KeGC
- ✓ Vypsání prvního kola soutěžních rámců DNS
- ✓ Vypracování studie proveditelnosti Portálu eGC

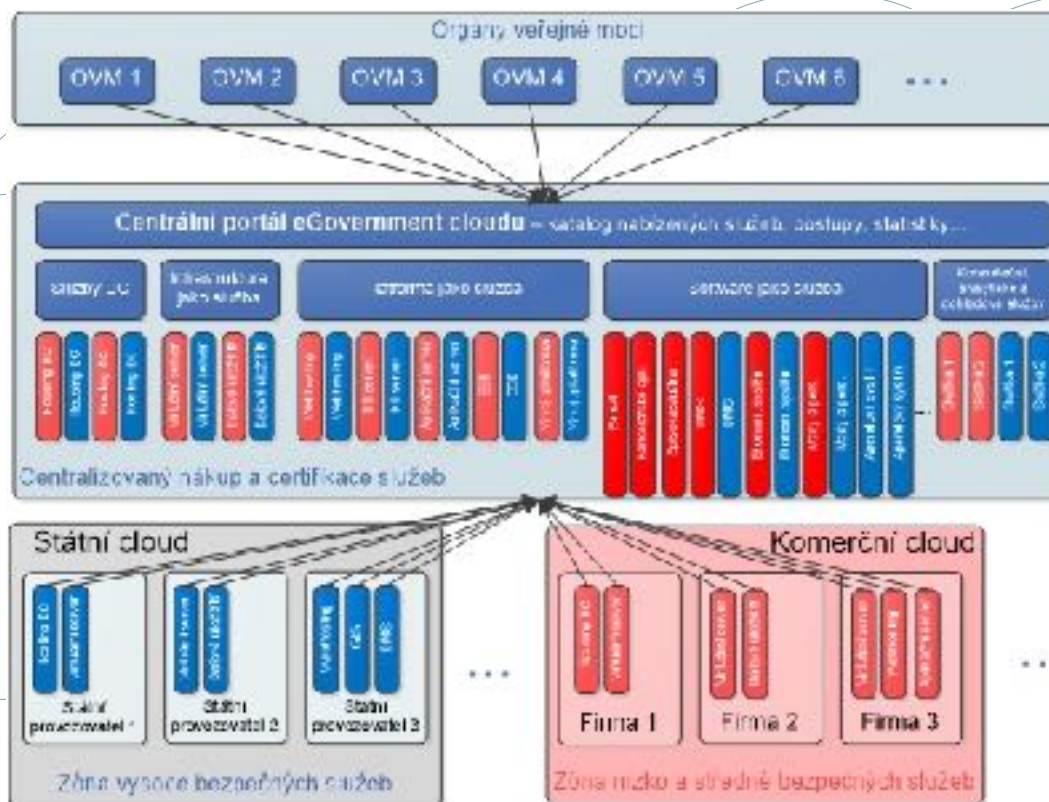
Struktura eGC a jeho služeb



eGovernment Cloud je tvořen:

- SeGC - Státní část eGC
- KeGC - Komerční část eGC
- Vysoce bezpečnými (4. bezpečnostní úroveň) ICT službami vybraných státních ICT podniků - SeGC
- ICT službami (1.-3. bezpečnostní úroveň) privátních datových center - tzv. komerční cloud (KeGC)
- Hybridní eGC je kombinací služeb KeGC a SeGC, která vychází z principu dekompozice IS na části s různými úrovněmi bezpečnostních dopadů

všechny služby eGC budou nabízeny přes centrální portál eGC



Základní pravidla fungování eGC



- **U každého aktuálně provozovaného IS musí jeho správce určit a sledovat:**
 - ✓ skutečné investiční a provozní náklady
 - ✓ požadovanou a aktuální bezpečnostní úroveň
- **Určení služeb eGC - ŘOeGC bude identifikovat identické nebo podobné ICT služby, které budou postupně standardizovány**
- **Provozovatelé SeGC si nebudou konkurovat mezi sebou, ani s provozovateli KeGC**
- **Provozovatelé KeGC si budou mezi sebou konkurovat**
- **SeGC poskytuje služby, které nelze poskytovat v KeGC**
- **Na nákup služeb KeGC jsou aplikována pravidla ZZVZ - DNS**
- **Zákazníci SeGC i KeGC uzavírají s vybraným provozovatelem služeb komerční smlouvu o poskytování služeb včetně SLA**

Základní pravidla fungování eGC



- **Pro organizační složky státu (OSS) a jejich IS** bude v první fázi (cca 2 roky) využití služeb eGC také dobrovolné, po schválení příslušné legislativy bude pro OSS a jejich IS je uplatněn princip cloud first, tj. jestliže dožije technologická infrastruktura stávajícího informačního systému nebo se staví nový či inovovaný informační systém, pak:
 - ✓ OSS musí využít služby eGC nejvyšší úrovně (prioritně SaaS, pak PaaS, nakonec IaaS), které naplňují potřeby části nebo celého IS
 - ✓ umístění do eGC je nepovinné tehdy, když správce IS na základě analýzy TCO prokáže, že jiné řešení je ekonomicky výhodnější
- **Umístění IS do eGC je dobrovolné pro**
 - ✓ kraje, města, obce, ČNB, zpravodajské služby, právnické osoby, v nichž má stát podíl alespoň 50%
 - ✓ systémy bezpečnostních sborů, pokud provoz těchto systémů souvisí s plněním zákonem jim stanovených úkolů
 - ✓ systémy orgánů činných v trestním nebo soudním řízení, pokud provoz těchto systémů slouží pro trestní nebo soudní řízení
 - ✓ systémy v oblasti národní bezpečnosti

Bezpečnostní úrovně IS v eGC



- Každý IS bude zařazen do jedné ze 4 bezpečnostních úrovní
- Metodika určení úrovně bezpečnostních dopadů IS posuzuje 10 oblastí:
 - ❖ bezpečnost a zdraví osob
 - ❖ ochrana osobních údajů
 - ❖ zákonné a smluvní povinnosti
 - ❖ trestně-právní řízení
 - ❖ veřejný pořádek
 - ❖ mezinárodní vztahy
 - ❖ řízení a provoz organizace
 - ❖ ztráta důvěryhodnosti
 - ❖ finanční ztráty
 - ❖ zajišťování nezbytných služeb
- Správci IS budou určovat, jaké maximální úrovně dopadu mohou nastat při narušení důvěrnosti, integrity, dostupnosti jejich IS, až po ztrátu dat
- Dle úrovně dopadu zařadí IS (nebo její komponentu) do jedné ze 4 úrovní bezpečnosti
- Metodika definuje vlastnosti a opatření datového centra a jeho služeb, které musí splnit, jestliže chce dodávat služby dané bezpečnostní úrovně



Katalog služeb eGC je seznam služeb eGC, který definuje strukturu, hierarchii a parametry služby eGC.

Katalogový list služby eGC je popis jedné služby, určuje zejména parametry pro definici příslušné služby.

Vzhledem k použitým soutěžním a nákupním mechanismům KeGC je katalog služeb eGC ve skutečnosti tvořen sadou souvisejících katalogů s jednotnou strukturou:

- ✓ **Rámcový katalog služeb eGC** - popisuje strukturu a hierarchii služeb eGC, jejich povinné parametry, minimální smluvní podmínky a další související informace. Slouží zároveň jako primární společná struktura služeb pro všechny ostatní katalogy KeGC i SeGC. Je vytvořen a udržován ŘOeGC.
- ✓ **Katalog tržní nabídky služeb KeGC** obsahuje obecné nabídky dodavatelů KeGC, včetně detailních parametrů služby a indikativních cen. Strukturu katalogu a strukturu parametrů služeb určuje ŘOeGC, jeho obsah naplňují potenciální dodavatelé KeGC.
- ✓ **Katalog poptávek služeb KeGC** obsahuje konkrétní zadání minutendrů soutěžního mechanismu KeGC. Jednotlivá zadání jsou tvořena zákazníky eGC.
- ✓ **Katalog závazných nabídek služeb KeGC** obsahuje závazné nabídky dodavatelů KeGC včetně cen, odpovědí na poptávky služeb eGC v jednotlivých minutendrech.
- ✓ **Katalog služeb SeGC** obsahuje seznam a popis detailně definovaných, přímo objednatelných služeb eGC, vytvořený provozovatelem SeGC ve spolupráci a pod kontrolou ŘOeGC.

Minimální smluvní podmínky KeGC



Bezp. Úroveň	Dostupnost	Provozní doba pod SLA	Přípustná doba kumulovaných výpadků, s měsíčním vyhodnocováním
Nízká KeGC	96,16%	Provozní doba pod SLA: minimálně určených 10 hodin v pracovní dny. Nezapočítávají se dny pracovního volna a dny pracovního klidu stanovené pro ČR. Např. r. 2018 má 250 pracovní dní, na bázi 10 hod. pod SLA denně, což dává max. měsíční výpadek 8,3 hod. při dostupnosti 96% (vztaženo na dobu pod SLA). Tato dostupnost může být např. vhodná pro některé back office systémy obcí a měst.	Max. 8 hod., avšak pouze v rámci definované pracovní doby
Střední KeGC	99,45%	Provozní doba pod SLA: 24x7 (přípravenost pro služby související s úplným el. podáním). Avšak určité služby SaaS, u nichž to lze předpokládat vzhledem k provozním aspektům, lze nabízet s omezením Provozní doby pod SLA na pracovní dny a vymezenou pracovní dobu. To znamená, že el. podání bude obvykle fungovat nepřetržitě, ale reakce poskytovatele na nahlášené incidenty je omezena.	Max. 4 hod. na bázi 24x7
Vysoká KeGC	99,9%	Provozní doba pod SLA: 24x7 (přípravenost pro služby úplného el. podání, a pro ISVS pod ZoKB). Určité služby SaaS, u nichž to lze předpokládat vzhledem k provozním aspektům, lze nabízet s omezením Provozní doby pod SLA na pracovní dny a vymezenou pracovní dobu.	Max. 43 min. na bázi 24x7
Kritická SeGC	99,99%	Provozní doba pod SLA: 24x7 (přípravenost pro systémy kritické informační infrastruktury pod ZoKB). Vyhodnocování je zde z praktických důvodů na roční bázi, avšak jednotlivé výpadky bez penalizace jsou omezeny na max. 15 minut. Cloudové služby SaaS v této úrovni dopadu budou mít rovněž smluvně dané max. doby RPO / RTO.	Jednotlivý výpadek max. 15 min. Max. kumulovaný roční výpadek 52 min. (odpovídá 99,99%)

Minimální smluvní podmínky KeGC



Minimální doba podpory služby pro jednotlivé bezpečnostní úrovně:

Bezp. úroveň	Doba podpory služby
Nízká	Podpora a servis pouze v pracovní dny a v určené pracovní době.
Střední	Podpora a servis 24x7 (Pro SaaS může být variantně určená pracovní doba)
Vysoká	Podpora a servis 24x7 (Pro SaaS může být variantně určená pracovní doba)
Kritická	Podpora a servis 24x7

Úrovně podpory služby a prioritizace hlášených incidentů ze strany zákazníka:

Úroveň podpory	Priority incidentu a očekávaná doba reakce		
	Nízký business impact	Střední business impact	Kritický business impact
Úroveň 1.	Max. 8 hodin, pouze v pracovní dny	Max 4 hod., 24x7, případně pouze po vymezenou pracovní dobu	Max. X hod., 24x7
Úroveň 2.	Max. X hod., pouze v pracovní dny	Max. X hod., 24x7	Max. X hod., 24x7
Úroveň 3.	Max. X hod., pouze v pracovní dny	Max. X hod., 24x7	Max. X hod., 24x7

Řídicí orgán eGC



- **Řídicí orgán eGC - ŘOeGC** (*obdoba Government Digital Service ve Velké Británii nebo Úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu na Slovensku*)
- **ŘOeGC** řídí rozvoj a provoz státní i komerční částí eGC
- **ŘOeGC** zřídí ministr vnitra jako nový útvar v rámci MV ČR
- **ŘOeGC** bude využívat meziresortní poradní sbor složený ze zástupců Ministerstva vnitra, Ministerstva financí a NÚKIB, zástupců zpravodajských služeb, zástupců ústředních orgánů státní správy, zástupců orgánů veřejné správy a zástupců odborné veřejnosti

Procesy eGC



Správce IS

Příprava IS pro
eventuální využití
služeb eGC

Nákup služeb SeGC

Nákup služeb KeGC

ŘOeGC

Vytvoření SeGC

Řízení služeb SeGC

Vypsání soutěžního
rámce KeGC

Kvalifikace dodavatelů
KeGC

Zařazení předběžných
nabídek KeGC

Práce s katalogy aktuálně provozovaných aplikací a datových center VS

Práce s Portálem eGC

Provozovatel
SeGC

Vytvoření SeGC

Prodej služeb SeGC

Provozovatel
KeGC

Kvalifikace dodavatelů
KeGC

Zařazení předběžných
nabídek KeGC

Prodej služeb KeGC

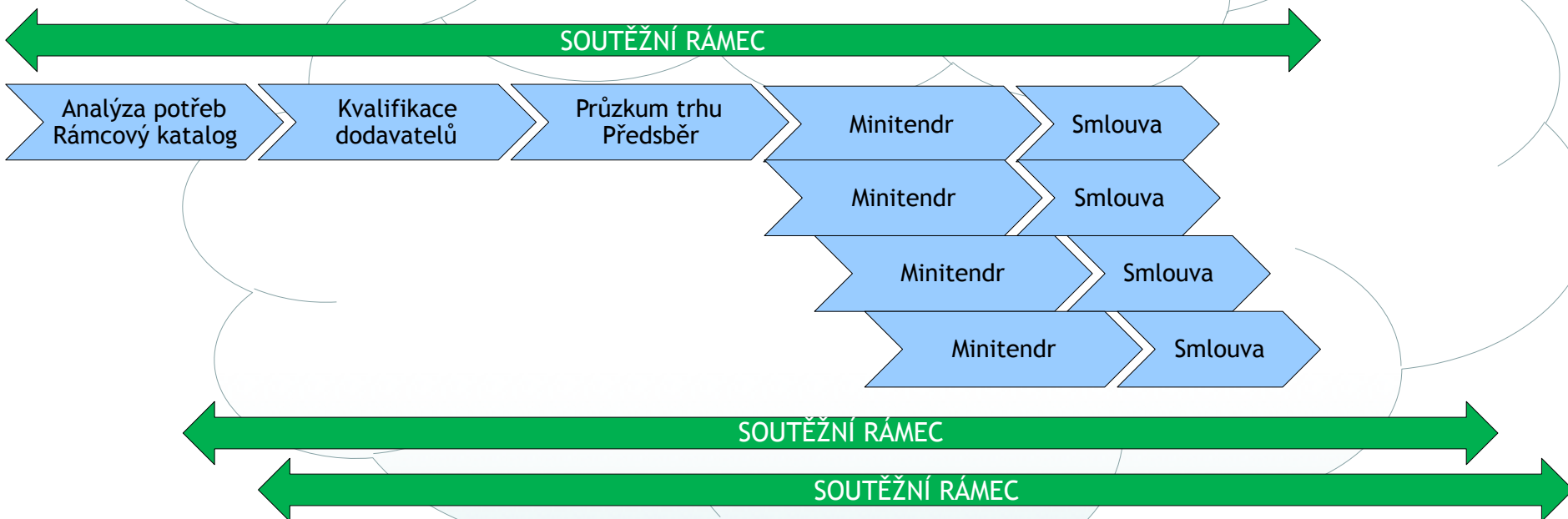
Průběh nákupu služby KeGC



Pro nákup služeb z KeGC se využívá dvoustupňový soutěžní mechanismus DNS s centrálním zadáváním. Mechanismus umožňuje průběžné zapojování dalších zadavatelů (zákazníků KeGC) a dodavatelů/provozovatelů služeb eGC

Soutěžní mechanismus KeGC je organizován v pevně daných, obsahově a časově vymezených **soutěžních rámcích** - soutěžní rámce se mohou časově překrývat a mohou v nich platit různá pravidla

Katalog služeb eGC bude realizován rozdělením do několika paralelních soutěžních rámců podle typu služby (např. oddělení IaaS/PaaS a SaaS) nebo podle bezpečnostních úrovní



Řízení a nákup služeb SeGC



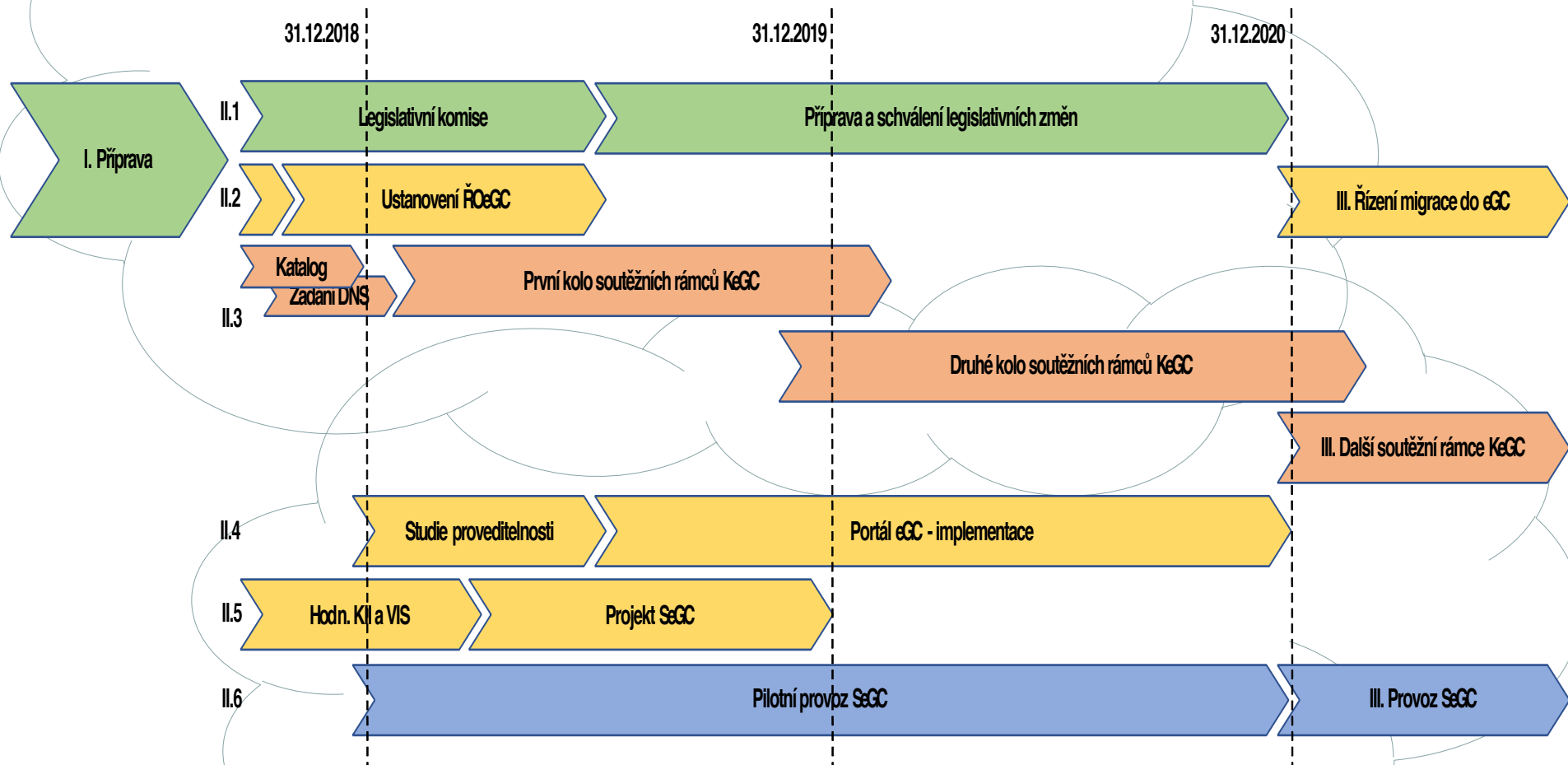
ŘOeGC:

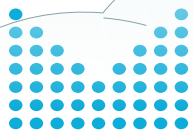
- prověřuje a schvaluje požadavky věcných správců IS na využití služeb SeGC
- prověřuje naplnění bezpečnostních a provozních požadavků provozovatelem SeGC
- určuje potřebnou kapacitu služeb SeGC v jednotlivých časových obdobích
- nastavuje s provozovatelem SeGC nabídkové parametry služeb SeGC (*zejména vzorová SLA a jednotkové nabídkové ceny*)
- zveřejní na portálu eGC katalog služeb SeGC ve stejné struktuře jako katalog služeb KeGC
- spolupracuje na migraci IS do SeGC
- monitoruje migraci IS do SeGC
- monitoruje provoz služeb SeGC

Věcný správce IS:

- Na základě katalogu služeb SeGC dohodne s provozovatelem SeGC poskytované služby a uzavře smlouvu

Harmonogram realizace eGC





MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY



Ministerstvo financí
České republiky

NÚKIB



*... děkují za pozornost a Vaš
čas.*

