



Přechod informačního systému obce na cloudový provoz

- vzorový příklad

11/11/2025

Obsah

1. Účel dokumentu	2
2. Základní fakta o obci a jejím informačním systému	4
2.1 Využívané a v další době potřebné aplikace obce a varianty jejich získání	4
2.2 Bezpečnostní úroveň IS obce	5
2.3 Stručné hodnocení stavu informačního systému obce a rozhodnutí o směru jeho dalšího rozvoje	6
3. Srovnání nákladů provozu klíčových aplikací formou on-premise a formou cloudu	6
3.1 Náklady on-premise provozu	7
3.2 Náklady provozu v cloudu	7
3.3 Porovnání nákladů obou forem provozu	8
4. Zákonné požadavky na výběrové řízení a jejich aplikace	9
5. Výběrové řízení služeb na poskytovatele služeb cloud computingu	10
5.1 Smlouva na poskytování služeb cloud computingu	11
5.2 Požadavky na nabídku do výběrového řízení	12
5.3 Výběrová kritéria pro určení vítěze výběrového řízení	12
5.4 Plánovaný harmonogram přechodu na cloudový provoz	14
5.5 Stručné shrnutí výsledku výběrového řízení	14
6. Závěry	16
7. Význam použitých pojmů a zkratk	17
8. Seznam samostatných příloh	17
Příloha: Základní pojmy, výhody a rizika cloud computingu	18

1. Účel dokumentu

Dokument „Přechod informačního systému obce na cloudový provoz – vzorový příklad“ je určen především představitelům malých obcí, které stojí před rozhodnutím modernizovat své informační systémy veřejné správy (dále jen „ISVS“) s využitím cloudových technologií formou software jako služba (software as a service, dále jen „SaaS“). Velké obce a města mohou dokument využívat jako inspiraci tehdy, pokud uvažují o přechodu provozu některých aplikací z formy on-premise na provoz formou SaaS. Dokument není určen pro orgány veřejné správy, které potřebují využívat pouze služby IaaS nebo PaaS.

Cílem dokumentu je nabídnout praktický návod a doporučení, jak postupovat při výběru poskytovatele a jak efektivně zajistit provoz prostřednictvím SaaS, zejména při omezených personálních a technologických kapacitách obce. Dokument reflektuje rozdíly mezi velkými a malými obcemi, zejména v oblasti správy ISVS, technického zázemí a dostupnosti kvalifikovaných odborníků. Součástí jsou také vzorové podklady pro výběrové řízení, konkrétní příklady a příloha věnovaná základní charakteristice cloud computingu.

Digitální a informační agentura (dále jen „DIA“) realizovala v roce 2025 výběrové šetření o dopadu přechodu informačního systému (dále jen „IS“) orgánů veřejné správy (dále jen „OVS“) z provozu formou on-premise na provoz IS s využitím služeb poskytovatelů cloud computingu, viz <https://www.dia.gov.cz/cs/nase-cinnosti/na-cem-pracujeme/egovernment-cloud>. Z tohoto šetření vyplývá, že **motivace, způsob a důsledky změny provozu ISVS jsou odlišné na jedné straně pro centrální úřady veřejné správy a velké OVS a na straně druhé pro malé OVS (obce 1. a 2. typu).**

Velké OVS jsou typické tím, že provozují větší počet informačních systémů veřejné správy (ISVS) často vytvořených na míru (např. centrální registry, daňový systém, systémy důchodového zabezpečení), mají dlouhodobou zkušenost s budováním a provozem ISVS a mají poměrně velký tým IT specialistů, kteří aplikace vyvíjejí a provozují.

Na druhé straně malé obce provozují ve své samosprávné působnosti zejména standardizované aplikace typu ERP, HR, spisová služba a vybrané agendové systémy (evidence obyvatel, matrika, místní poplatky, evidence hrobových míst apod.). Tyto obce nemají obvykle žádného IT specialistu a provozují informační systém obce často on-premise na zastaralé a nezabezpečené IT infrastruktuře.

Při přechodu IS velkých OVS do cloudu se obvykle využívají infrastrukturní a platformní cloudové služby (třída IaaS/PaaS), pomocí kterých OVS vytvoří prostředí pro vývoj a provoz svých specializovaných aplikací. To doplňují využitím standardních aplikačních služeb (SaaS).

Při přechodu IS malých OVS do cloudu se využívají výhradně aplikační cloudové služby (SaaS). Tím je starost o vývoj a provoz aplikace přenesena na poskytovatele cloudových služeb.

DIA připravila ve spolupráci s typickou malou obcí vzor přechodu IS obce na cloudový provoz. **Vzor obsahuje popis jednotlivých kroků přechodu IS malé obce z provozu on-premise na provoz v cloudu, příklady vytvořených dokumentů a očekávané efekty přechodu z hlediska bezpečnostního a ekonomického. Dokumenty jsou zpracovány tak, aby bylo vidět jak a proč vzorová obec takto postupovala. Současně je u každého dokumentu uveden komentář, který je návodem pro ostatní obce, co zvážit při zpracování daného druhu dokumentu.**

Poznámky:

1. Názvy poskytovatelů cloud computingu, kteří byli vzorovou obcí osloveni s poptávkami a kteří poslali své nabídky do výběrového řízení, jsou z textu dokumentu vypuštěny.
2. V případě, kdy má obec další dotazy k přechodu svého IS na cloudové služby doporučujeme se obrátit buď na IT oddělení okresního úřadu nebo přímo na Digitální a informační agenturu (egc@dia.gov.cz).

Autoři dokumentu:

- Petr Lejhanec – starosta obce
- Simona Nevolová – administrativní pracovnice
- Miroslava Pleskotová – účetní
- Jiří Voříšek – Digitální a informační agentura

Recenzenti dokumentu:

- Helena Ulrychová, Eliška Bačová, Zdeněk Jiříček, Patrik Šolc – všichni Digitální a informační agentura

2. Základní fakta o obci a jejím informačním systému

Obec Živanice je obcí 1. typu s počtem obyvatel cca 1 000 (ke květnu 2025 přesně 1 023). Kromě toho v obci vlastní nemovitost a přechodně bydlí cca 30 – 40 dalších osob.

2.1 Využívané a v další době potřebné aplikace obce a varianty jejich získání

Klíčovou, dosud provozovanou aplikací vzorové obce, je ekonomický systém. Druhou klíčovou aplikací bude od r. 2026 spisová služba. Dále obec využívá některé agendové systémy, úřední desku, webové stránky obce, kancelářské aplikace a geografický IS. Ekonomický systém a některé samosprávné agendové IS obec provozuje formou on-premise, tzn. na vlastní IT infrastruktuře. Potřebné zásahy do IT infrastruktury obec řeší externím IT odborníkem.

Aby obec zefektivnila fungování úřadu a zlepšila služby obyvatelům obce, plánuje od r. 2026 rozšířit počet využívaných aplikací. Seznam využívaných a potřebných (poptávaných) aplikací je uveden v příloze 1 „Živanice – poptávka na SaaS.xlsx“.

Komentář k dokumentu:

- Seznam aplikací/služeb CC uvedených v dokumentu „Poptávka na SaaS“ vychází ze společné poptávky cloud computingu, kterou pravidelně aktualizuje a zveřejňuje DIA¹. V dokumentu jsou ponechány všechny služby zveřejněné ve společné poptávce, tzn. i ty, které vzorová obec nepožaduje, aby bylo zřejmé, z jakého seznamu služeb CC obec vybírala.
- Vybrané služby jsou v poptávce obce rozděleny do tří kategorií:
 - „Klíčové“ jsou ty, které obec požaduje jako obligatorní od vítěze výběrového řízení. V případě, že by některou z těchto služeb oslovený poskytovatel nenabídl, bude jeho nabídka odmítnuta.
 - „Prioritní“ jsou ty, které chce obec z důvodu snadnější integrace služeb také získat od vítěze výběrového řízení, ale připouští, že vítěz je nemusí být schopen dodat a obec je tak bude poptávat od jiného poskytovatele.
 - „Sekundární“ jsou ty, které může obec získat od velkého počtu poskytovatelů, ale s ohledem na snahu o snížení administrativních nároků na řízení poskytovatelů a jimi dodávaných služeb uvítá, když i tyto služby bude vítěz výběrového řízení schopen nabídnout.
- Účelem rozdělení poptávaných služeb do těchto kategorií je řešení rozporu mezi ideálními požadavky obce a stavem nabídek služeb SaaS v katalogu cloud computingu².
 - Pro obec je ideální, když získá všechny požadované služby CC od vítěze výběrového řízení. V tomto případě má nejmenší administrativní náklady na řízení poskytovatelů a současně ideální podmínky pro integraci využívaných služeb.

Pro obec na jedné straně neplatí zákonná povinnost využívat vyjmenované provozní informační systémy (ekonomiku, spisovou službu, HR a e-mail), které jsou zapsané v katalogu CC, protože obec není státním orgánem (viz

¹ <https://www.dia.gov.cz/cs/nase-cinnosti/na-cem-pracujeme/egovernment-cloud/katalog-cloud-computingu/poptavky-cloud-computingu>

² <https://www.dia.gov.cz/cs/nase-cinnosti/na-cem-pracujeme/egovernment-cloud/katalog-cloud-computingu/nastroj-pro-vyhledavani-v-katalogu-cloud-computingu>

zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů (dále jen „ZoSVS“) § 1, odst. 4). Na druhé straně chce-li obec využívat cloudové služby pro agendové systémy, jako je evidence obyvatel nebo správa místních poplatků, pak musí využívat pouze služby zapsané v katalogu CC.

- Kromě toho se i na provozní IS (zejména spisovou službu), pokud se využívají k výkonu agend, a to s využitím CC, uplatní povinnost realizovat propojení na ISVS jiných správců prostřednictvím referenčního rozhraní a CMS způsobem předepsaným pro agendové IS dle ArchiGov³.

Z toho vyplývá, že když chce obec získat co nejvíce služeb od vítěze výběrového řízení, je pro ni výhodné oslovovat pouze poskytovatele, kteří mají svoje služby zapsané v katalogu CC. Další výhodou obce při poskytování služeb od poskytovatele, jehož služby jsou zapsané v katalogu CC je, že má zajištěnou vysokou bezpečnost provozovaných služeb, protože bezpečnost těchto služeb je prověřena DIA a Národním úřadem pro kybernetickou a informační bezpečnost (dále jen „NÚKIB“).

Současný stav nabídek SaaS v katalogu CC ale nemusí umožňovat získat všechny potřebné agendové a provozní systémy od jednoho poskytovatele. Kdyby obec trvala na tom, že chce všechny potřebné služby získat pouze od vítěze výběrového řízení, pak by nemusela obdržet žádnou nebo pouze jednu nabídku. Tím by nevyužila potřebného tlaku na ceny nabídnutých služeb.

2.2 Bezpečnostní úroveň IS obce

Při využívání cloud computingu je správce informačního systému (tzn. obec, zadavatel) povinen zařadit informační systém, pro jehož provoz chce cloud computing využít, do jedné ze čtyř bezpečnostních úrovní⁴. Bezpečnostní úroveň poptávaných aplikací vzorové obce je „**střední**“. Určení bezpečnostní úrovně informačního systému na základě hodnocení dopadů v úvahu přicházejících rizik je uvedeno v příloze 2 „Živance-bezpečnostní úroveň.xls“.

Komentář k dokumentu:

- Při určování bezpečnostní úrovně ISVS správce určuje možné dopady narušení důvěrnosti, integrity a dostupnosti využívaného cloud computingu na fungování informačního systému, a to v devíti oblastech předepsaných vyhláškou (vyhláška č. 411/2025 Sb.). Nejvyšší možný dopad pak určuje bezpečnostní úroveň IS. Vzorový dokument ukazuje určení bezpečnostní úrovně pro dva klíčové informační systémy obce.
- Obecně lze říci, že informační systémy malých obcí jsou většinou zařazovány do druhé („střední“) bezpečnostní úrovně. Výjimky ale nelze vyloučit.
- Služby nabízené ve vyšších bezpečnostních úrovních musí splňovat přísnější pravidla poskytování služby (musí mít implementována rozsáhlejší bezpečnostní opatření). Čím vyšší je bezpečnostní úroveň požadované služby cloud computingu, tím lze očekávat vyšší cenu služby.

³ https://archi.gov.cz/nap:egovernment_cloud#pravidla_egovernment_cloudu

⁴ Povinnost vyplývá z vyhlášky č. 411/2025 Sb., o bezpečnostních úrovních ISVS

2.3 Stručné hodnocení stavu informačního systému obce a rozhodnutí o směru jeho dalšího rozvoje

Stávající stav IS vzorové obce je následující:

- Ekonomický systém i ostatní IS jsou dosud provozovány formou on-premise, tj. na serveru umístěném v kanceláři obce, který je více jak 10 let starý.
- Ekonomický systém je funkčně vyhovující, je ale nutné ho rozšířit alespoň o mzdovou agendu.
- V téže místnosti je uloženo i zálohovací zařízení, zálohy se provádějí, ale ne zcela pravidelně.
- IT infrastruktura obce je zastaralá, její stav a umístění přináší značná bezpečnostní rizika. Její obnova a zvýšení bezpečnosti na požadovanou úroveň zabezpečení by značně zvýšily průměrné roční náklady informačního systému obce (vyčíslení těchto nákladů je uvedeno níže).
- Spisová služba se dosud v obci nevede digitálně, ale její zprovoznění formou elektronického atestovaného systému je povinné od 1. 1. 2027 (podle zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů).
- Kromě ekonomického systému a spisové služby obec plánuje provozovat několik agendových systémů a dalších provozních systémů, které zvýší efektivitu práce úřadu a zlepší služby směrem k obyvatelům obce.

Komentář:

Při rozhodování o směru dalšího rozvoje informačního systému (o informační koncepci) by si obec měla odpovědět na tyto otázky:

- Které ISVS obec musí v dalším období provozovat s ohledem na požadavky legislativy (viz např. zákonný požadavek na využívání elektronické a atestované spisové služby)?
- Jak pracovníkům obce a obyvatelům obce vyhovují stávající provozované aplikace?
- Které další aplikace by zvýšily efektivitu práce pracovníků obce a služby poskytované obyvatelům obce?
- Jaký je stav technologické infrastruktury obce? Není zastaralá? Splňuje bezpečnostní opatření, které zajišťují důvěrnost, integritu a dostupnost jednotlivých ISVS na požadované úrovni?
- Jaké jsou náklady v současnosti provozovaných ISVS obce?
- Která z variant provozu IS obce (on-premise, resp. cloud) je při zajištění požadované bezpečnosti IS pro obec z ekonomického hlediska výhodnější?

3. Srovnání nákladů provozu klíčových aplikací formou on-premise a formou cloudu

Aby obec postupovala při řízení svého ISVS jako řádný hospodář, musí rozhodnout, která ze dvou možných forem provozu (on-premise, resp. cloud) každého ISVS je pro obec výhodnější.

Jako podklad pro rozhodování o dalším postupu byly vzorovou obcí porovnány náklady v 5letém období formou on-premise (zachování stávajícího stavu, ale se zajištěním vyšší bezpečnosti zpracovávaných dat) a formou cloudového řešení.

Velké OVS obvykle vybírají vhodnou formu provozu pro každý jimi využívaný ISVS separátně. Tato cesta je možná i pro malé obce. Ale je méně náročné na řízení a integraci IS, pokud se zvolí pouze jedna forma provozu pro všechny IS. Takto postupovala i vzorová obec.

3.1 Náklady on-premise provozu

Náklady varianty on-premise vychází ze stávajícího stavu a odhadu budoucích nutných výdajů pro provoz klíčových aplikací:

- Roční provozní náklady ekonomického systému (**bez nákladů na HW a základní SW serveru**) jsou cca 24 000 Kč (za 5 let **120 000 Kč**) – viz příloha 3 „Živanice – aktuální vybrané náklady na IT systém“.

Spisová služba se dosud v obci nevede v digitální formě, proto se kalkulace nákladů soustřeďuje pouze na ekonomický systém.

- V případě, že by obec pokračovala v provozu svého IS formou on-premise, musela by investovat do obnovy HW a do implementace bezpečnostních opatření tak, aby IT infrastruktura a zavedená bezpečnostní opatření odpovídaly požadavkům dané bezpečnostní úrovně IS. Tyto dodatečné náklady jsou v dále uvedené kalkulaci rozděleny rovnoměrně mezi obě klíčové aplikace – ekonomiku a spisovou službu.
- **Dodatečné náklady na obnovu HW by byly cca 306 000 Kč**, a to bez započtení nákladů, které budou vznikat i u varianty „cloud“ – viz kalkulace v příloze 4 „Živanice – náklady na obnovu“.
- Dále by bylo nutné umístit server a zálohovací zařízení do **samostatné místnosti s autorizovaným přístupem a odolné proti požáru** (minimální náklady vybudování takové místnosti obec odhaduje částkou 60 000 Kč).
- Náklady všech těchto opatření do on-premise řešení obou klíčových aplikací za 5 let jsou cca **366 000 Kč** (306 000 + 60 000 Kč).
- Připočteme-li k této částce 120 000 Kč potřebných na pětiletý provoz ekonomiky, dostaneme se k částce **486 000 Kč** potřebných na provoz celé infrastruktury a jedné klíčové aplikace.

Je třeba zdůraznit, že pro přesné vyčíslení ročních nákladů jednotlivých využívaných ISVS formou on-premise, by bylo nutné rozpočítat investiční i provozní náklady IT infrastruktury na všechny obce provozované aplikace, nejen na klíčové aplikace.

S ohledem na obtíže s identifikací podílu jednotlivých aplikací na nákladech IT infrastruktury bylo od přesného rozpuštění nákladů na všechny provozované ISVS upuštěno a náklady byly rozpuštěny pouze na dvě klíčové aplikace (ekonomiku a spisovou službu). Zvýšení nákladů ekonomického systému za pětileté období bylo takto odhadnuto částkou 183 000 Kč (366 000 Kč/2). **To znamená, že náklady připadající na provoz ekonomiky formou on-premise by za 5 let činily cca 303 000 Kč (120 000 + 183 000 Kč).**

3.2 Náklady provozu v cloudu

Náklady provozu klíčových aplikací prostřednictvím cloudu v 5letém období je vhodné odhadnout na základě předběžných nabídek poskytovatelů cloud computingu.

- O předběžné nabídky byli požádáni dva poskytovatelé služeb software jako služba (SaaS), kteří jsou zapsáni v katalogu cloud computingu⁵ a mají v katalogu také zapsány služby, které zajišťují obě klíčové aplikace – ekonomiku i spisovou službu.
- Náklady na cloudovou službu (vč. zajištění potřebného HW na straně poskytovatele, podpory uživatelů a dvou záloh dat v různých lokacích) byly v předběžných nabídkách vyčísleny následovně (včetně DPH):

	Průměrně ročně	Za 5 let
Ekonomika		
- Nabídka A	42 320,-	211 600,-
- Nabídka B	37 012,-	185 060,-
Spisová služba		
- Nabídka A	10 246,-	51 320,-
- Nabídka B	45 236,-	226 180,-
Celkové náklady za oba systémy		
- Nabídka A	52 566,-	262 830,-
- Nabídka B	82 248,-	411 240,-

- Rozdíl cen služeb obou poskytovatelů je způsoben zejména rozdílným rozsahem funkcionality jednotlivých systémů.
- Z obou předběžných nabídek vyplývá, že celkové náklady obou klíčových poptávaných služeb za 5 let nepřesáhnou částku 412 000 Kč.

3.3 Porovnání nákladů obou forem provozu

Náklady ekonomického systému za 5 let provozu formou on-premise by byly cca 303 000 Kč a formou služeb cloud computingu by byly dle předběžných nabídek maximálně 211 600 Kč. Srovnání nákladů spisové služby formou on-premise a formou cloudu nebylo možné provést, protože tato aplikace není zatím obcí provozována.

Přechodem na provoz ekonomického systému v cloudu dojde ke snížení nákladů minimálně o 30% (v případě dražší nabídky) a současně bude zvýšena bezpečnost provozu informačního systému.

Protože obec chce provozovat všechny aplikace stejnou formou, byla zvolena varianta pořízení cloudových služeb.

Komentář ke srovnání nákladů obou uvažovaných forem provozu:

- Celkové náklady informačního systému (tzv. Total Cost of Ownership, TCO) provozovaného různými formami lze vypočítat pomocí TCO kalkulačky, kterou DIA dává k dispozici na svých stránkách⁶. Jestliže není správce (zadavatel) schopen jasně identifikovat všechny nákladové položky, které kalkulačka nabízí, vyberte z ní ty nákladové položky, které jsou pro rozhodování podstatné.

⁵ <https://www.dia.gov.cz/cs/nase-cinnosti/na-cem-pracujeme/egovernment-cloud/katalog-cloud-computingu/nastroj-pro-vyhledavani-v-katalogu-cloud-computingu>

⁶ <https://www.dia.gov.cz/cs/nase-cinnosti/na-cem-pracujeme/egovernment-cloud/metodiky-navody-formulare/metodika-tco-metodika-pro-vypocet-celkovych-nakladu-vlastnictvi-isvs>

- Zatímco zjištění jednotlivých nákladových položek IS provozovaného formou cloudových služeb typu SaaS je relativně jednoduché (převážná většina nákladů je tvořena fakturovanými službami poskytovatele), určení nákladů provozu on-premise je podstatně složitější. Náklady obce na IT infrastrukturu, na licence SW, na IT zaměstnance, na zabezpečení IS atd. je třeba rozpočítat na jednotlivé ISVS, které tyto náklady konzumují. To není triviální úloha. Pro usnadnění výpočtu je možné doporučit:
 - Neuvažovat nákladové položky, které jsou stejné v obou uvažovaných alternativách provozu (jako jsou mzdy zaměstnanců – starosta, účetní apod., koncové stanice a jejich SW atd.).
 - Do varianty on-premise započítat náklady, které zajistí bezpečnost provozu aplikace na potřebné úrovni – viz náklady vzorové obce na zabezpečenou místnost a dodatečnou IT infrastrukturu).
 - Vyžádat si předběžné nabídky poskytovatelů cloud computingu, kteří mají zapsané nabídky v katalogu cloud computingu a současně nabízejí všechny požadované klíčové služby a většinu primárních služeb.

4. Zákonné požadavky na výběrové řízení a jejich aplikace

Při pořízení a provozu informačních systémů veřejné správy je třeba respektovat řadu zákonných požadavků. Zde jsou uvedeny ty hlavní, které se vztahují na pořízení a provoz cloudových služeb. Možná aplikace zákonných požadavků je ukázána na příkladu vzorové obce.

- **Zákon č. 365/2000 Sb.**, o informačních systémech veřejné správy (ZolSVS):
Orgán veřejné správy může využívat pouze cloud computing, který splňuje požadavky podle §6n a je poskytovaný poskytovatelem zapsaným v katalogu cloud computingu.
 - Ve výběrovém řízení budou osloveni poskytovatelé cloud computingu, kteří mají v katalogu cloud computingu zapsané služby, které obec požaduje. Katalog cloud computingu vede a na svých stránkách spravuje DIA⁷.
- **Vyhláška č. 411/2025 Sb.**, o bezpečnostních úrovních ISVS:
Nabízené cloudové služby musí splňovat požadovanou bezpečnostní úroveň informačního systému veřejné správy.
 - Bezpečnostní úroveň (dále jen „BÚ“) informačních systémů, které požaduje obec, byla stanovena na úroveň „střední“ (tj. BÚ 2). Cloudové služby realizující tyto ISVS budou musí být v katalogu cloud computingu zapsány v BÚ 2, případně v BÚ 3.
- **Vyhláška č. 412/2025 Sb.**, o bezpečnostních pravidlech pro orgány veřejné správy využívající služby poskytovatelů cloud computingu:
Vyhláška stanoví obsah a rozsah bezpečnostních pravidel pro orgány veřejné moci využívající služby poskytovatelů cloud computingu podle § 6 písm. e) ZKB, jejichž cílem je zajištění bezpečnosti informací při využívání služeb cloud computingu orgány veřejné moci.
 - Větší část bezpečnostních pravidel, které tvoří přílohu k vyhlášce, má OVM právo požadovat po poskytovateli formou informace nebo přímo smluvních závazků. Toto je ošetřeno ve vzorové smlouvě o zavedení a poskytování

⁷ <https://www.dia.gov.cz/cs/nase-cinnosti/na-cem-pracujeme/egovernment-cloud/katalog-cloud-computingu/nastroj-pro-vyhledavani-v-katalogu-cloud-computingu>

služeb cloud computingu – konkrétně v kap. 21.1.3 až 21.1.5, a v příloze č. 8 smlouvy, kde mohou být uvedeny vybrané požadavky, vyplývající z bezpečnostních pravidel předmětné vyhlášky.

- **Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek:**

Pro veřejnou zakázku malého rozsahu, která nepřesahuje 3 000 000 Kč za rok (bez DPH), platí následující pravidla:

- **Zveřejnění poptávky:** Veřejné zakázky malého rozsahu nemusí být zveřejněny v Národním elektronickém nástroji (NEN). Zadavatel může zveřejnit poptávku na svých webových stránkách nebo jiným vhodným způsobem, který zajistí transparentnost a rovné zacházení.

- **Počet oslovených dodavatelů:** Pro zakázky malého rozsahu není stanoven minimální počet oslovených dodavatelů zákonem. Doporučuje se však oslovit alespoň tři dodavatele, aby byla zajištěna konkurence a transparentnost.

- **Pravidla pro zadávání:** Zadavatel musí dodržovat zásady transparentnosti, rovného zacházení a zákazu diskriminace. Musí také zajistit, že všechny významné úkony jsou dokumentovány a že rozhodnutí jsou řádně odůvodněna.

- Zakázka je v režimu veřejné zakázky malého rozsahu. Ve výběrovém řízení budou osloveni poskytovatelé cloud computingu, kteří mají v katalogu cloud computingu zapsané služby, které obec požaduje, a to v bezpečnostní úrovni „střední“ nebo „vyšší“.

- **Zákon č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole:**

Zadavatel musí při zadávání dodržet pravidla 3E, což jsou zásady účelnosti, hospodárnosti a efektivnosti. Účelnost znamená, že prostředky jsou vynakládány v souladu s cíli a záměry obce. Hospodárnost vyžaduje dosažení co nejnižších nákladů při zachování potřebné kvality. Efektivnost pak zaručuje, že vynaložené prostředky přinesou maximální možný užitek.

- **Ochrana osobních údajů – obecné nařízení GDPR:**

Musí být zajištěna ochrana osobních údajů podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 (GDPR).

- Některé z požadavků GDPR jsou pokryty již v rámci bezpečnostních kritérií podle vyhlášky č. 316/2021 Sb., o některých požadavcích pro zápis do katalogu cloud computingu a jsou ověřovány DIA a NÚKIB při zápisu služeb poskytovatele do katalogu cloud computingu. Ostatní požadavky kladené na zpracovatele osobních údajů, pokrývá vzorová smlouva smlouvě o zavedení a poskytování služeb cloud computingu, kterou DIA dala k dispozici obcím, a samostatná smlouva o zpracování osobních údajů podle obecného nařízení GDPR. Minimální požadavky na tuto smlouvu o zpracování osobních údajů jsou uvedeny v příloze č. 7 vzorové smlouvy. Tato vzorová smlouva bude využita ve výběrovém řízení.

5. Výběrové řízení služeb na poskytovatele služeb cloud computingu

Jestliže se obec v předcházejícím kroku rozhodne, že nejvhodnější variantou dalšího rozvoje IS obce je cloudová varianta, pak následujícím krokem je příprava výběrového řízení na poskytovatele služeb cloud computingu. Výběrové řízení může obec realizovat jednou ze dvou alternativ:

1. Připojí se k dynamickému nákupnímu systému (dále jen „DNS“), zavedeném DIA⁸.
2. Realizuje výběrové řízení ve vlastní režii. S ohledem na to, že v té době nebyl DNS ještě otevřen, postupovala vzorová obec touto alternativou.

V rámci výběrového řízení na služby cloud computingu by obec měla oslovit pouze poskytovatele, kteří mají v katalogu cloud computingu zapsané služby, které obec ve své poptávce požaduje, a to v bezpečnostní úrovni, kterou obec pro své jednotlivé ISVS určila (viz komentář v kap. 2.1). Poptávané aplikace (služby SaaS) jsou uvedeny v dokumentu (Živanice – poptávka na SaaS .xlsx) – viz kap. 2.1.

Z předběžných nabídek, které obec obdržela v rámci průzkumu trhu a porovnání nákladů na budoucí řešení, vyplývá, že celkové náklady obou klíčových poptávaných služeb za 5 let nepřesáhnou částku 412 000 Kč. Z pohledu zákona o zadávání veřejných zakázek jde tedy o zakázku malého rozsahu.

5.1 Smlouva na poskytování služeb cloud computingu

Vzorová obec se rozhodla, že jako vzor smlouvy do výběrového řízení použije smlouvu připravenou Digitální a informační agenturou⁹:

Poskytovatelé ve svých nabídkách mohou předložit návrhy úprav smlouvy, resp. svoji standardní smlouvu, ale ustanovení vzorové smlouvy by měla být využita jako podklad pro formulaci finální smlouvy.

Součástí vzorové smlouvy je Příloha č. 2, která sumarizuje požadavky obce (zadavatele výběrového řízení) na dodávané služby a na dodací podmínky.

Komentář:

- Protože malé obce obvykle nedisponují týmem, který by byl schopen vytvořit návrh vyvážené smlouvy, která ošetří všechny situace, které mohou při poskytování cloudových služeb vzniknout, doporučujeme využít vzorovou smlouvu jako podklad pro vytvoření finální smlouvy.
- V případě, že poskytovatel služeb trvá na tom, že bude využita jeho standardní smlouva, doporučujeme vzorovou smlouvu využít pro kontrolu, zda standardní smlouva poskytovatele ošetřuje dostatečně všechny situace, které při poskytování služeb mohou nastat.

Zejména jde o následující pasáže:

- Podpora uživatelů – reakční doby, prioritizace incidentů, dostupnost helpdesku.
- Rozsah školení pro zaměstnance obce.
- Role a odpovědnosti v rámci obce: Určete, kdo bude v obci odpovědný za správu smlouvy, komunikaci s poskytovatelem, řešení incidentů, kontrolu SLA a vyhodnocování kvality služeb.
- Kontinuita provozu a disaster recovery: Definujte, jak bude zajištěna dostupnost služeb v případě výpadku – SLA parametry, geografická redundance, obnova po havárii, reakční doby.
- Monitoring a auditní přístup: Uveďte, jak bude obec monitorovat provoz služeb, jak bude ověřována kvalita služeb, a jaký bude přístup k auditním záznamům.
- Migrace dat původní aplikace do aplikace provozované v cloudu. Ověřte, zda migraci dat poskytovatel zajistí, v jakém termínu a za jakou cenu.

⁸ <https://www.dia.gov.cz/cs/nase-cinnosti/na-cem-pracujeme/egovernment-cloud/dynamicky-nakupni-system>

⁹ Viz dole na stránce: <https://www.dia.gov.cz/cs/nase-cinnosti/na-cem-pracujeme/egovernment-cloud/dynamicky-nakupni-system>

- Sankce za nedodržení smluvních podmínek (např. výpadky, nedostupnost, porušení SLA).
- Plán ukončení služby (Exit strategie): Smlouva musí upravovat postup pro ukončení spolupráce s poskytovatelem – jak bude zajištěno předání zákaznických dat, dostupnost záloh, lhůty pro předání a výmaz dat u poskytovatele.

5.2 Požadavky na nabídku do výběrového řízení

Požadavky, které vzorová obec formulovala pro obsah nabídky účastníků výběrového řízení, jsou následující:

Každý uchazeč ve své nabídce uvede:

1. Které služby ze služeb poptávaných obcí nabízí (vyplní do sloupce „K“ dokumentu poptávky). Nabídka musí obsahovat služby, které jsou v poptávce obce označeny jako klíčové,
2. Cenu nabídnutých služeb (pro poptávaný počet uživatelů a 50 GB dat) v členění:
 - Celková cena nabízených služeb za pět let včetně DPH,
 - Cena jednotlivých nabízených služeb včetně DPH za měsíc provozu zahrnující zajištění požadovaných bezpečnostních opatření a podporu služeb,
 - Jednorázové služby a jejich ceny včetně DPH (zejména implementace a integrace služeb, migrace dat),
 - Ceny školení služeb včetně DPH pro poptávaný počet uživatelů a počet hodin školení,
3. Upřesnění harmonogramu, jehož návrh je uveden v kap. 5.4.
4. Upřesnění „Úrovně podpory služby a prioritizace hlášených Problémů ze strany Objednatele“ – viz kap. 2B2 Přílohy 2 vzorové smlouvy,
5. Případné návrhy modifikací vzorové smlouvy na dodávku služeb CC,
6. Seznam alespoň 3 referenčních instalací obdobných služeb (název obce, adresa, kontakty na starostu obce, seznam provozovaných služeb SaaS).

Jiné obce si pochopitelně tyto požadavky mohou upravit dle svých specifických podmínek.

5.3 Výběrová kritéria pro určení vítěze výběrového řízení

Výběrová kritéria pro výběr poskytovatele služeb SaaS, která obec určila, jsou tato:

Obligatorním kritériem je, že poskytovatel nabídne všechny Klíčové služby. Fakultativní kritéria jsou tato:

Kritérium	Váha kritéria v %	Způsob hodnocení kritéria
Pokrytí prioritních požadavků na služby SaaS	25	(Počet nabídnutých prioritních služeb) / (Počet všech poptávaných prioritních služeb) * 25

Pokrytí sekundárních požadavků na služby SaaS	5	(Počet nabídnutých sekundárních služeb) / (Počet všech poptávaných sekundárních služeb) * 5
Cena nabídnutých klíčových a prioritních služeb (jednorázové náklady + provozní náklady za 5 let)	30	Do hodnocení se započítávají pouze ceny klíčových služeb plus ceny těch prioritních služeb, které mají ve svých nabídkách všichni účastníci výběrového řízení. Výsledné body poskytovatele: / (Součet cen služeb poskytovatele s nejnižší cenou) / (Součet cen služeb daného poskytovatele) * 30
Integrace dat spisové služby, ekonomiky a agendových aplikací (automatický přenos dat mezi službami, zajištění konzistence dat – zabránění stavu, v němž by o jednom objektu či události byly v různých aplikacích uloženy rozporuplné údaje)	10	Bodováno hodnotou z intervalu 1 až 100 každým členem výběrové komise. Výsledné body poskytovatele: (průměr za všechny hodnotitele) / 100 * 10
Reference poskytovatele na klíčové a prioritní služby (spokojenost zákazníka s dodržováním SLA, kvalita služeb service desku při řešení incidentů, kvalita monitoringu dodaných služeb, srozumitelnost fakturace služeb)	20	Bodováno hodnotou z intervalu 1 až 100 každým členem výběrové komise. Výsledné body poskytovatele: (průměr za všechny hodnotitele) / 100 * 20
Využitelnost funkcionalit prioritních služeb pro pokrytí potřeb obce	5	Bodováno hodnotou z intervalu 1 až 100 každým členem výběrové komise. Výsledné body poskytovatele: (průměr za všechny hodnotitele) / 100 * 5
Srozumitelnost uživatelského rozhraní (srozumitelnost jídelníčků a nápověd, počet kliků, které je třeba udělat pro realizaci frekventovaných funkcí)	5	Bodováno hodnotou z intervalu 1 až 100 každým členem výběrové komise. Výsledné body poskytovatele: (průměr za všechny hodnotitele) / 100 * 5

Jiné obce si pochopitelně mohou tato kritéria a jejich váhy upravit dle svých specifických podmínek.

5.4 Plánovaný harmonogram přechodu na cloudový provoz

Obec do zakázky uvedla následující plánovaný harmonogram prací:

Akce	Termín
Stanovení požadavků na poptávané aplikace, na počet uživatelů aplikací, na objem zpracovávaných dat a na parametry smlouvy na poskytování služeb (doba provozu, dostupnost aplikace, doba a úroveň podpory atd.)	20/5/2025
Výběrové řízení na poptávané služby cloud computingu.	Červenec – srpen 2025
Zaslání poptávky vybraným firmám	4/7/2025
Dodání nabídky datovou schránkou	20/7/2025
Prezentace nabízených klíčových a prioritních služeb	Srpen 2025
Hodnocení referencí vč. návštěvy referenčních zákazníků	Srpen 2025
Rozhodnutí o vítězi výběrového řízení a o termínech zahájení ostrého provozu	Září 2025
Vytvoření plánu implementace a migrace a podpis smlouvy s vybraným dodavatelem	Září 2025
Implementace, parametrizace a integrace služeb	Říjen – listopad 2025
Školení spisové služby (2 osoby)	Listopad 2025
Školení ekonomiky (2 osoby)	Listopad 2025
Školení dalších služeb specifikovaných ve smlouvě (2–3 osoby)	Prosinec 2025
Migrace dat ekonomiky	Prosinec 2025
Zahájení ostrého provozu služeb specifikovaných ve smlouvě v cloudovém provozu nejpozději do	1/1/2026
Posouzení přechodu dalších aplikací do cloudu	Leden – březen 2026

5.5 Stručné shrnutí výsledku výběrového řízení

Nabídku do výběrového řízení poslali dva poskytovatelé cloud computingu (jsou označováni jako Firma1 a Firma2).

Následující tabulka uvádí srovnání obou nabídek dle kritérií výběrového řízení:

	Firma1	Firma2
Procento pokrytí prioritních požadavků na služby SaaS	81 % Nabídnuto 13 z 16 prioritních služeb	100 % Nabídnuty všechny prioritní služby
Procento pokrytí sekundárních požadavků na služby SaaS	8,3 % Nabídnuta 1 z 12 sekundárních služeb	8,3 % Nabídnuta 1 z 12 sekundárních služeb
Cena nabídnutých klíčových a prioritních	553 926 Kč	274 193 Kč

služeb (jednorázové náklady + provozní náklady za 5 let) vč. DPH	V ceně nejsou 3 prioritní služby.	Tato cena zahrnuje všechny prioritní služby (včetně těch, které Firma1 nenabídla).
Reference poskytovatele na klíčové a prioritní služby	100 Všechny oslovené obce byly s Firmou1 spokojeny bez jakýchkoli výhrad.	100 Všechny oslovené obce byly s Firmou2 spokojeny bez jakýchkoli výhrad.
Využitelnost funkcionalit prioritních služeb pro pokrytí potřeb obce	100 Všechny oslovené obce byly s funkcionalitou aplikací spokojeny bez jakýchkoli výhrad.	100 Všechny oslovené obce byly s funkcionalitou aplikací spokojeny bez jakýchkoli výhrad.
Srozumitelnost uživatelského rozhraní	100 Všechny oslovené obce byly s uživatelským rozhraním aplikací spokojeny bez jakýchkoli výhrad.	90 Dvě z oslovených obcí vyjádřily mírné výhrady k uživatelskému rozhraní spisové služby.

Nabídka Firmy2 je podle těchto kritérií výrazně výhodnější.

Nabídka pokrývá dvě klíčové služby, všech 16 prioritních služeb a jednu sekundární službu. Cena je o více než polovinu nižší než cena Firmy1 (kdy v nabídce Firmy1 nejsou ani pokryty všechny prioritní požadavky). Nabídka ceny služeb Firmy2 je dokonce nižší než ceny nabídnuté toutéž firmou v předběžné tržní konzultaci.

Firma2 navíc akceptovala vzorovou smlouvu pouze s malými připomínkami, zatímco Firma1 trvala na použití své standardní smlouvy.

6. Závěry

Přechod provozu informačního systému obce na cloudový provoz přineslo obci následující přínosy:

- Využitím prověřených cloudových služeb obec **výrazně zvýšila bezpečnost svého informačního systému v porovnání se současným stavem**. Má zajištěné dvě nezávislé zálohy svých dat, automatickou aktualizaci všech využívaných aplikací, garantovanou dostupnost svých aplikací a respektování všech pravidel, které NÚKIB vyžaduje ve své vyhlášce 412/2025 Sb.
- Obec **snížila kalkulované celkové pětileté náklady na provoz informačního systému** (do kterých byly započteny náklady na potřebnou IT infrastrukturu a provozní náklady pouze jedné klíčové aplikace – ekonomiky, z 486 000 Kč na 274 193 Kč, tj. o 44 %, přitom v ceně nového IS je navíc sedmnáct služeb, které v původní kalkulaci nákladů on-premise provozu IS zahrnuty nebyly.
- V souvislosti s přechodem na cloudový provoz si obec **vyřešila záložní metodu připojení k Internetu**. Z důvodu snížení rizik ve způsobu připojení k Internetu je vhodné obvyklé kabelové (nebo optické) připojení přes standardního poskytovatele doplnit alternativním připojením přes mobilní Internet. V případě malé obce může vystačit jako záložní metoda mobilní hotspot, v případě větší obce přichází v úvahu spíše záložní připojení přes mobilní data pro celou místní síť LAN úřadu.

7. Význam použitých pojmů a zkratek

BÚ	Bezpečnostní úroveň ISVS, resp. bezpečnostní úroveň cloudové služby, která ISVS realizuje
CC	Cloud Computing, význam pojmu viz Příloha
DIA	Digitální a informační agentura
HW	Hardware
IaaS/PaaS	Infrastructure as a Service, Platform as a Service
IS	Informační systém. V tomto dokumentu je pojem IS využíván pro označení všech ISVS, které obec využívá.
ISVS	Informační systém veřejné správy
Katalog CC	Katalog cloud computingu, ve kterém DIA spravuje seznam poskytovatelů CC a seznam služeb CC, které prošly úspěšně kontrolou důvěrnosti a bezpečnosti (https://www.dia.gov.cz/cs/nase-cinnosti/nacem-pracujeme/egovernment-cloud/katalog-cloud-computingu)
NÚKIB	Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost
On-premise	Forma provozu IS, kdy potřebná IT infrastruktura je umístěna v objektu OVS
OVS	Orgán veřejné správy
SaaS	Software as a Service
SW	Software
TCO	Total Cost of Ownership, celkové náklady vlastnictví ISVS
ZoISVS	Zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy
ZKB	Zákon č. 264/2025 Sb. o kybernetické bezpečnosti

8. Seznam samostatných příloh

Příloha 1: Živance – poptávka na SaaS

Příloha 2: Živance – bezpečnostní úroveň

Příloha 3: Živance – aktuální vybrané náklady na IT systém

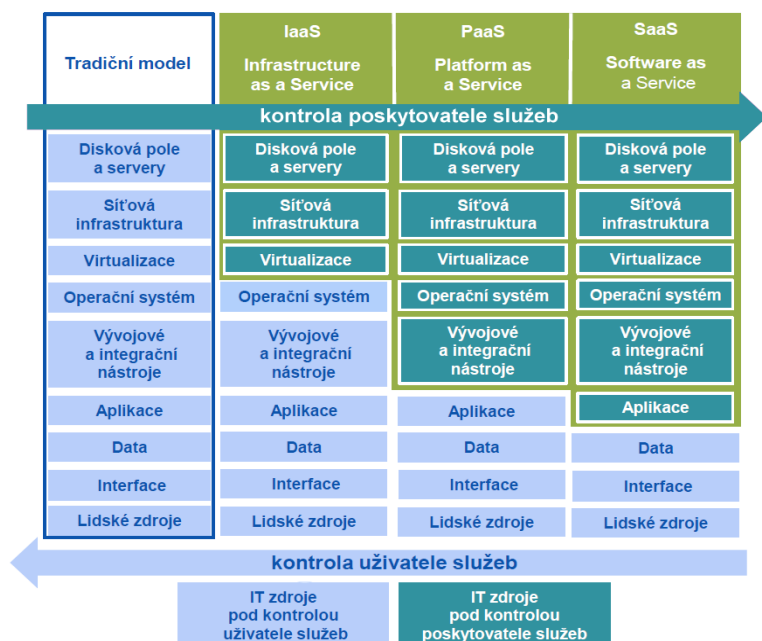
Příloha 3: Živance – náklady na obnovu

Příloha: Základní pojmy, výhody a rizika cloud computingu

♦ Základní pojmy

- **cloud computing** – forma provozu informačního systému nebo jeho komponenty umožňující vzdálený a flexibilní přístup přes internet ke společnému fondu konfigurovatelných zdrojů zpracování (sítě, servery, velkokapacitní úložiště, aplikace a služby). Tato forma provozu zahrnuje tři modely služeb (SaaS, PaaS, IaaS) a pět základních funkcí (samoobsluha na vyžádání, široký přístup k síti, rychlá a flexibilní alokace a uvolňování zdrojů, měření a optimalizace služeb);
- **infrastruktura jako služba (IaaS)** – model cloudové služby, která poskytuje příjemci virtuální datové centrum vybavené virtuálními stroji, které realizují kompletní infrastrukturu pro běh operačního systému;
- **platforma jako služba (PaaS)** – model cloudové služby, který je vybudován nad IaaS a který poskytuje příjemci kompletní platformu pro vývoj, integraci, testování a provoz softwarových aplikací;
- **software jako služba (SaaS)** – model cloudové služby, který je vybudován nad PaaS. Specializovaný poskytovatel udržuje, provozuje a dává k dispozici aplikaci, ICT infrastrukturu pro provoz aplikace a podpůrné služby s aplikací související a dodává je velkému počtu zákazníků prostřednictvím internetu jako službu. Mnoho uživatelů z různých organizací využívá tutéž aplikaci společně.

Poznámka: s ohledem na personální vybavení a potřeby obce, připadají v úvahu k využití obcí služby SaaS.



♦ Výhody cloudového provozu oproti on-premise provozu

- Přenáší starost o vývoj, provoz a podporu aplikace ze zákazníka na poskytovatele;
- Snižuje na straně zákazníka potřebu hardware – zákazníkovi stačí koncové stanice (notebooky, mobily);
- Snižuje provozní náklady aplikace – díky úsporám z rozsahu má poskytovatel nižší jednotkové náklady na provoz aplikace (průzkumy uvádějí průměrné úspory od 20 % výše);

- Eliminuje investiční náklady na aplikaci (náklady na straně zákazníka jsou pouze operativního typu a hradí se obvykle na měsíční bázi dle objemu využívaných služeb);
- Umožňuje škálovatelnost konzumovaných služeb – zákazník může měnit objem využívaných služeb (počet uživatelů, objem zpracovávaných dat apod.);
- Obvykle zvyšuje bezpečnost provozu aplikace (uložení dat ve dvou lokalitách, kvalitní opatření proti kybernetickým útokům atd.), a to zejména oproti on-premise provozu u malých zákazníků.

♦ **Rizika cloudového provozu**

- Zákazník ztrácí kontrolu nad svými daty – data jsou uložena u poskytovatele a může hrozit zneužití dat zákazníka poskytovatelem;
- Mylné vnímání odpovědnosti za data: Zákazník (orgán veřejné správy) může mylně předpokládat, že za bezpečnost dat odpovídá výhradně poskytovatel cloudových služeb. Ve skutečnosti však odpovědnost za data zůstává na straně zákazníka. Zákazník by měl pravidelně testovat obnovu dat ze záloh, aby byla zajištěna jejich funkčnost a aktuálnost;
- Výběr vhodného poskytovatele služby;
- Stabilita poskytovatele (Návratová/Exit strategie);
- Nasazování nových verzí aplikace mimo kontrolu;
- Nedostatečná customizace aplikace;
- Nevyřešená integrace s ostatními aplikacemi. (Kdo má být zodpovědný za integraci?);
- Spolehlivost připojení k aplikaci v režimu SaaS.

♦ **Regulace využívání cloud computingu v ČR**

- Dle zákona č. 365/2000 Sb. (ZoiSVS) mohou orgány veřejné správy využívat pouze takové cloudové služby, které jsou zapsány v katalogu cloud computingu (<https://www.dia.gov.cz/cs/nase-cinnosti/na-cem-pracujeme/egovernment-cloud/katalog-cloud-computingu/nabidky-cloud-computingu>).
- Výhodou tohoto katalogu je, že jak poskytovatel cloud computingu, tak jeho nabízené služby procházejí zevrubnou kontrolou, kterou provádí Digitální a informační agentura spolu s Národním úřadem pro kybernetickou a informační bezpečnost. Pokud Orgány veřejné správy budou využívat služby zapsané v tomto katalogu, pak mají vysokou jistotu, že poskytovatel je seriózní a jeho služby jsou bezpečné. Tím se výrazně snižují rizika cloudového provozu popsaná výše.
- V katalogu jsou cloudové služby rozlišeny dle bezpečnostní úrovně služby (nízká, střední, vysoká, kritická). Čím vyšší je požadovaná bezpečnostní úroveň, tím vyšší je cena služby. **Pro ISVS spravované obcemi 1. typu je obvykle dostačující bezpečnostní úroveň střední.**
- Dále musí orgány veřejné správy při provozu svých informačních systémů respektovat požadavky zákona o kybernetické bezpečnosti č. 264/2025 Sb. (ZKB) a jeho vyhlášek, pokud spadají do jeho rozsahu regulace, případně pokud se na ně uplatní nový § 5b ZoiSVS o přiměřeném uplatnění režimu nižších povinností i pro ostatní úřady.